

INFORME DE PRÁCTICA EMPRESARIAL EN ECONOVA META



GONZALO ORDENER CEDENO MELGAREJO



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
VILLAVICENCIO
2025

INFORME DE PRÁCTICA EMPRESARIAL EN ECONOVA META

GONZALO ORDENER CEDEÑO MELGAREJO

Informe de práctica presentado como requisito para optar al título de Profesional en Negocios
Internacionales

Asesor

Mg. DIANA LORENA GUTIÉRREZ DIAZ

Magíster en Gobierno y Políticas Públicas

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
VILLAVICENCIO

2025

Autoridades Académicas

P. Álvaro José ARANGO RESTREPO, O. P.

Rector General

P. Mauricio Antonio CORTÉS GALLEGO, O. P.

Vicerrector Académico General

P. Luis Antonio ALFONSO VARGAS, O. P.

Rector Seccional Villavicencio

P. Adrián Mauricio GARCÍA PEÑARANDA, O. P.

Vicerrector Académico Seccional Villavicencio

Mg. Julieth Andrea SIERRA TOBÓN

Secretaria General Seccional Villavicencio

Mg. Juan Felipe GONZÁLEZ DIAZ

Decano de la Facultad de Negocios Internacionales

Dedicatoria

Dedico este logro a Dios. A mi familia, tías, tíos, primos y a quienes, aunque no están físicamente, permanecen en mi corazón, les expreso mi gratitud y mi cariño por su apoyo constante en este camino. Su guía ha sido fundamental para llegar hasta este momento, enseñándome que siempre hay un camino para salir adelante y luchar por los sueños.

Y a la doctora Claudia Bibiana Ruíz, ex directora del Centro de Innovación de la Región de los Llanos Orientales Econova Meta, Su influencia en mi vida ha sido significativa, me resaltó la importancia de la superación, responsabilidad y creatividad, su apoyo incondicional y su conocimiento fueron fundamentales en mi desarrollo profesional y personal. Es un privilegio haberla tenido como mentora y es una de esas mujeres que dejan huella en el mundo.

Agradecimientos

Agradezco a Diana Lorena Gutiérrez Díaz por todo su cariño y dedicación en los últimos años, su guía y conocimiento me permitieron desarrollar habilidades fundamentales para mi presente y futuro, su pasión y compromiso es digno de admiración, a ella recordarle que es un ejemplo para muchas personas y para mí, le estaré eternamente agradecido.

Contenido

Resumen.....	9
Abstract	10
Glosario	11
Introducción	12
1 Objetivos	13
1.1 Objetivo General	13
1.2 Objetivos específicos	13
2 Justificación.....	14
3 Contextualización y caracterización de la empresa.....	15
3.1 Descripción de la Empresa.....	15
3.1.1 Ubicación Econova Meta	15
3.1.2 Centro de Innovación de la Región Llanos Orientales Econova Meta	15
3.2 Diagnóstico Estratégico DOFA	16
4 Matriz PESTEL	18
4.1 Diagnóstico	19
5 Plan de mejora	21
5.1 Desafíos locales	23
6 Responsabilidades del practicante.....	27
6.1 Funciones	27
6.2 Desarrollo de la práctica profesional	27
7 Conclusiones y Recomendaciones	30
7.1 Conclusiones	30
Referencias bibliográficas.....	31

Lista de Tablas

Tabla 1 Matriz DOFA oportunidades y amenazas.....	16
Tabla 2 Matriz DOFA fortalezas y debilidades	16
Tabla 3 Análisis PESTEL del Centro de Innovación de la Región Llanos Orientales Econova Meta	18

Lista de Figuras

Figura 1 Perfil de los participantes	22
Figura 2 Propuesta de valor	23
Figura 3 Fases del proyecto	24
Figura 4 Primer piloto - Plogging sostenible	24
Figura 5 Marketing y difusión	25
Figura 6 Correo electrónico Econova Meta	28
Figura 7 Conferencia Econova - Sostenibilidad en acción con Life of Pachamama	28
Figura 8 Seguimiento a convocatorias nacionales e internacionales	29

Resumen

Este documento tiene como objetivo describir el desarrollo de las prácticas profesionales llevadas a cabo en el Centro de Innovación de la Región Llanos Orientales – Econova Meta durante un periodo de seis meses. Se abordarán aspectos clave de la organización, así como las actividades desarrolladas, los proyectos ejecutados y los resultados obtenidos. La práctica profesional, de carácter no remunerado, se llevó a cabo en Econova Meta, contribuyendo al afianzamiento de la colaboración existente entre la Universidad Santo Tomás Seccional Villavicencio, y Ecopetrol. Durante este periodo, se brindó apoyo técnico en áreas como cooperación, marketing, innovación, logística, gestión de proyectos y relaciones internacionales-

Se presenta de manera concreta las funciones desempeñadas durante seis meses, y, con base en la experiencia adquirida, se elaboró un plan de mejora que propone la ejecución futura de nuevos proyectos, los cuales buscan fortalecer la cooperación regional y consolidar al Centro de Innovación del Meta como un referente a nivel global.

Palabras clave: innovación, relaciones internacionales, cooperación, proyectos, planeación, gestión.

Abstract

This report presents the professional internship experience carried out at **Econova Meta**, the Innovation Center of the Eastern Plains Region, over a six-month period. It outlines the organizational context, the activities performed, the projects developed, and the outcomes achieved. The internship, which was unpaid, contributed to strengthening the strategic collaboration between the Villavicencio branch of Universidad Santo Tomás and Ecopetrol. Throughout the six-month period, technical support was provided in areas such as cooperation, marketing, innovation, logistics, project management, and international relations.

Based on the experience gained, this document proposes an improvement plan aimed at enhancing regional cooperation and positioning **Econova Meta** as a national and international benchmark in sustainable development and innovation.

Keywords: innovation, international relations, cooperation, projects, planning, management.

Glosario

Innovación empresarial: Se entiende como la implementación o mejora significativa de un bien, servicio, procedimiento o enfoque comercial, orientada a optimizar el desempeño organizacional, la dinámica interna del trabajo y las relaciones con el entorno externo.

Relaciones públicas: Las relaciones públicas representan la manera en que una organización gestiona su comunicación con distintos públicos, como clientes, aliados estratégicos, medios de comunicación, figuras políticas, filántropos o la sociedad en general.

Proyectos: Un proyecto puede entenderse como una planificación estructurada que transforma una idea en acciones concretas para alcanzar objetivos de desarrollo económico o social, mediante el uso eficiente de recursos, técnicas y medios adecuados.

Cooperación: La cooperación internacional se define como la relación entre países, instituciones u organizaciones que buscan alcanzar objetivos comunes de desarrollo mediante acciones y estrategias conjuntas, principalmente dirigidas a impulsar el desarrollo de naciones con economías emergentes.

Ciencia, innovación y tecnología: La ciencia se asocia principalmente con el desarrollo teórico del conocimiento, mientras que la tecnología se orienta hacia investigaciones de carácter aplicado. En cuanto a la innovación, esta representa un campo complementario que potencia especialmente los avances tecnológicos.

Plogging: El plogging consiste en realizar actividad física, como caminar o trotar, mientras se recogen desechos del ambiente. Esta práctica promueve simultáneamente el bienestar físico, la conciencia ambiental y la responsabilidad social, al involucrar a las personas en la protección activa del medio ambiente mientras se mantienen en movimiento.

SosTECnibilidad®: La SosTECnibilidad es una estrategia empresarial impulsada por Ecopetrol que busca integrar la sostenibilidad con la tecnología, promoviendo operaciones responsables, seguras y eficientes. Esta iniciativa articula la transición energética, la descarbonización y el uso de energías renovables, al tiempo que fortalece el relacionamiento ético con el medio ambiente y los grupos de interés.

Turismo: Se refiere al desplazamiento temporal de personas fuera de su entorno habitual por motivos de ocio, negocios u otros fines, generando interacciones culturales y económicas.

Introducción

Este informe tiene como finalidad presentar una visión integral del proceso desarrollado durante mis prácticas profesionales, realizadas a lo largo de seis meses en el Centro de Innovación de la Región Llanos Orientales – ECONOVA Meta. En él se detallan las funciones desempeñadas como practicante, así como la estructura organizacional de la entidad que acogió el proceso formativo.

Durante este periodo, se identificaron oportunidades de mejora orientadas a fortalecer el posicionamiento del Centro, especialmente en áreas como la asistencia técnica y la formulación de un plan estratégico. Cabe destacar que estas prácticas se llevaron a cabo en un contexto de transformación institucional, marcado por la incorporación de nuevos aliados, infraestructura renovada y estrategias operativas innovadoras.

La experiencia adquirida fue profundamente enriquecedora, ya que permitió aplicar conocimientos teóricos en escenarios reales, y diseñar una propuesta de mejora con enfoque territorial. Este proceso contribuyó a consolidar al Centro como un actor clave en el ecosistema regional de innovación.

1 Objetivos

1.1 Objetivo General

Fortalecer el posicionamiento del Centro de Innovación del Meta – Econova mediante la implementación de un plan de mejora integral que promueva la cooperación, el turismo, la sostenibilidad y la salud, apoyándose en los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante mi formación en la Universidad Santo Tomás, Seccional Villavicencio.

1.2 Objetivos específicos

- Presentar y analizar los lineamientos estratégicos del Centro de Innovación de la Región Llanos Orientales Econova Meta.
- Evaluar la eficiencia de los procesos internos del Centro de Innovación mediante un análisis integral DOFA y PESTEL, orientado a potenciar la generación de impacto social, económico y ambiental en la región a través de proyectos innovadores y sostenibles.
- Diseñar una propuesta integral de plogging sostenible para la ciudad de Villavicencio que fomente la cooperación, el compromiso ciudadano, la educación ambiental, la incentivación de estilos de vida activos y la consolidación del turismo regional
- Detallar las actividades y contribuciones realizadas durante los últimos 6 meses.

2 Justificación

La realización de esta práctica empresarial constituye un espacio para desarrollar y fortalecer las competencias propias de la formación en Negocios Internacionales a partir de una experiencia vinculada con las necesidades y oportunidades del territorio. El ejercicio profesional del negociador internacional no se limita a los procesos de importación, exportación o relaciones comerciales, sino que también implica la capacidad de identificar oportunidades, generar conexiones entre diferentes actores y construir estrategias de cooperación que permitan alcanzar objetivos de interés común.

En este sentido, la experiencia desarrollada en Econova – Sede Meta adquiere especial relevancia al permitir la participación en iniciativas relacionadas con la innovación y la sostenibilidad. El entorno actual exige nuevas formas de entender el desarrollo económico y turístico, en las cuales el aprovechamiento responsable de los recursos naturales, la participación de las comunidades y la generación de experiencias diferenciadoras se convierten en elementos fundamentales para fortalecer la competitividad de los territorios.

Dentro de este escenario se plantea el plogging sostenible como una iniciativa que puede vincular el deporte, el turismo de naturaleza y la protección ambiental. La recolección de residuos durante recorridos deportivos permite transformar una actividad cotidiana en una experiencia con propósito, promoviendo el cuidado de los espacios naturales y generando una relación más consciente entre quienes visitan o habitan el territorio y su entorno. Además, esta propuesta abre la posibilidad de incorporar elementos de innovación y participación comunitaria que fortalezcan las experiencias turísticas ofrecidas en el departamento.

Uno de los principales intereses durante el desarrollo de las prácticas es contribuir a la articulación institucional, particularmente mediante la generación de vínculos con el Instituto de Turismo y otros actores que puedan participar en iniciativas relacionadas con turismo sostenible, deporte, conservación ambiental e innovación.

3 Contextualización y caracterización de la empresa

3.1 Descripción de la Empresa

Econova es una red nacional de innovación abierta liderada por el Grupo Ecopetrol, que tiene como propósito integrar el ámbito académico, el sector empresarial y las entidades públicas en torno al desarrollo científico, tecnológico e innovador (Ecopetrol, 2024). La red cuenta con varios centros regionales enfocados en sostenibilidad y desarrollo territorial; entre ellos, Econova Meta, orientado a los ejes de agua, biodiversidad y economía circular, promoviendo proyectos de innovación con impacto ambiental y social (Centro de Innovación de la Región Llanos Orientales Econova Meta, 2025; Mora Aguilar, 2024). Cada centro responde a las necesidades de su territorio, abordando temas como energía, biodiversidad, agua y sostenibilidad, en alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (CEPAL, 2022)

3.1.1 Ubicación Econova Meta

Econova Meta se encuentra ubicado en la Carrera 22 con Calle 1ª – Vía Puerto López, dentro del campus Aguas Claras de la Universidad Santo Tomás. Esta ubicación estratégica le permite estar conectado con la ciudad y con vías principales de acceso, facilitando la interacción con emprendedores, empresarios y comunidades de la región. Además, su cercanía a instituciones académicas, centros de investigación y espacios de desarrollo empresarial contribuye a la consolidación de un ecosistema de innovación robusto y activo, que impulsa la generación de conocimiento y el fortalecimiento de proyectos en los ámbitos social, ambiental y empresarial.

3.1.2 Centro de Innovación de la Región Llanos Orientales Econova Meta

Econova Meta constituye una alianza estratégica entre el grupo Ecopetrol y la Universidad Santo Tomás Seccional Villavicencio, orientada a fortalecer el ecosistema regional de ciencia, tecnología e innovación en la Orinoquía colombiana, promoviendo el desarrollo social, ambiental y empresarial (Centro de Innovación de la Región Llanos Orientales Econova Meta, 2025). Comparte los focos de agua, biodiversidad y la “SosTECnibilidad”, apalancados por estrategias de economía circular que impulsan la creación, incubación y aceleración de iniciativas innovadoras

con base tecnológica, articulando actores del ecosistema regional en torno a la sostenibilidad y la competitividad.

3.2 Diagnóstico Estratégico DOFA

Econova Meta, fruto de la cooperación entre la Universidad Santo Tomás y Ecopetrol, se sustenta sobre una base sólida tanto en lo institucional como en lo financiero. Esta colaboración proporciona acceso a diversos recursos, incluyendo infraestructura moderna y un equipo humano altamente calificado, lo que favorece el desarrollo de proyectos de investigación y de innovación de relevancia.

Al centrarse en problemáticas concretas de la región, como la transición energética y la sostenibilidad, Econova obtiene reconocimiento y consolidación dentro del ecosistema de innovación. Su compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) lo posiciona como un actor estratégico en la promoción de un futuro sostenible, atrayendo la atención de inversores y aliados interesados en iniciativas con impacto social y ambiental. Asimismo, la posibilidad de establecer vínculos con otras universidades, centros de investigación y empresas amplía su alcance y fortalece su capacidad para generar innovación de manera colaborativa.

Tabla 1 Matriz DOFA oportunidades y amenazas

Oportunidades (O)	Amenazas (A)
O1. Posibilidad de acceder a inversión extranjera para el desarrollo de nuevos proyectos.	A1. Inestabilidad política y económica que puede afectar la continuidad o financiación de los proyectos.
O2. Incrementos en el uso de tecnologías digitales para optimizar procesos y ampliar el alcance de las iniciativas.	A2. Disminución del interés o compromiso por parte de los aliados estratégicos.
O3. Acceso a nuevas herramientas y soluciones tecnológicas que pueden mejorar la gestión y ejecución de los proyectos.	A3. Cambios en las condiciones de financiación o en las prioridades de las instituciones aliadas.

Tabla 2 Matriz DOFA fortalezas y debilidades

Fortalezas (F)	Debilidades (D)
F1. Respaldo institucional y financiero para el desarrollo de actividades y proyectos.	D1. Dependencia de la continuidad de las alianzas establecidas.
F2. Propósito claro y relevante, orientado al cumplimiento de los objetivos.	D2. Limitación de recursos disponibles en la etapa inicial de los proyectos.

Fortalezas (F)	Debilidades (D)
F3. Disponibilidad de una amplia gama de recursos para el desarrollo de actividades.	D3. Baja rotación de practicantes, lo que puede limitar la incorporación de nuevos conocimiento y capacidades.

Econova enfrenta el reto de depender de la alianza estratégica con Ecopetrol y la Universidad Santo Tomás, ya que puede poner en riesgo la continuidad de sus proyectos si cambia la relación. Las restricciones en financiamiento inicial podrían limitar la ejecución de iniciativas de mayor magnitud. Al centrarse las actividades en la capital de la región de la Orinoquía, su alcance geográfico se reduce, lo que puede dificultar atraer talento de otras zonas del país, pues las limitaciones de movilidad del equipo hacen que los procesos se ralenticen. Además, la burocracia interna, tanto en el ámbito universitario como empresarial, puede limitar la capacidad de tomar decisiones y de implementar proyectos. Por último, la falta de una cultura sólida de innovación podría complicar la adopción de nuevas ideas y enfoques.

El entorno actual ofrece **oportunidades** interesantes para Econova. El creciente interés en energías renovables y economía circular, motivado por el compromiso de reducir los efectos del cambio climático y fomentar el desarrollo sostenible, se abren posibilidades dentro de un mercado con gran proyección. Formar alianzas con startups, aceleradoras y fondos de inversión puede generar sinergias que agilicen la transferencia de tecnología. La atracción de inversión nacional e internacional también permitiría financiar proyectos de mayor escala e impacto. Por otra parte, implementar modelos empresariales basados en sostenibilidad y economía circular puede generar nuevas fuentes de ingresos y promover la prosperidad económica regional.

No obstante, también existen **amenazas** externas. Cambios en la normativa nacional e internacional pueden generar incertidumbre y afectar la viabilidad de los proyectos. La competencia con otros centros de innovación, tanto regionales como nacionales, podría dificultar la captación de recursos y talento. Los desafíos en la transferencia tecnológica, desde el sector académico al industrial, pueden retrasar la puesta en marcha de soluciones innovadoras. Por último, la volatilidad política y económica del país puede impactar la financiación y el desarrollo de los proyectos del centro.

4 Matriz PESTEL

Tabla 3 Análisis PESTEL del Centro de Innovación de la Región Llanos Orientales Econova Meta

TIPO	Aspectos	IP	Implicancia importancia				O	A	P(x)	Impacto país
	DESCRIPCIÓN		t	T	I	Ir				
Político										
1	Volatilidad política y económica	2	LP	-	>	3		X	0,8	2,0
2	Cambios marco normativo	3	MP	+	>	4	X		0,9	3,15
3	Implementación de políticas sostenibles	3	CP	+	<	4	X		1,0	3,5
Económico										
1	Incremento en la competitividad regional	2	MP	+	>	4	X		0,6	1,8
2	Inversión extranjera en energía renovable para convenios de cooperación internacional	3	CP	+	>	4	X		0,3	1,05
3	Recursos disponibles para la realización de proyectos	2	CP	+	<	3		X	0,7	1,75
Social										
1	Formación educativa en temas de ciencia, tecnología e innovación	3	CP	-	>	4		X	0,3	2,1
2	Colaboración entre instituciones	1	LP	+	<	2	X		0,3	0,45
3	Impacto social de la innovación	2	MP	+	>	3	X		0,6	1,5
Tecnológico										
1	Transferencia tecnológica de conocimiento	2	MP	-	<	3		X	0,8	2,0
2	Modelos de visibilización de conocimiento	2	LP	+	<	2	X		0,9	1,8
3	Semilleros de investigación.	1	CP	-	>	1		X	0,6	0,6
Ecológico										
1	Responsabilidad social e innovación sostenible	1	MP	-	>	4	X		0,9	2,25
2	Transición energética	3	CP	+	<	1		X	0,3	0,6

TIPO	Aspectos	IP	Implicancia importancia				O	A	P(x)	Impacto país
	DESCRIPCIÓN		t	T	I	Ir				
3	Economía circular	2	LP	+	<	2	X		0,6	1,2
Legal										
1	Mejorar los procesos contractuales	3	CP	-	<	1		X	0,9	1,8
2	Procesos administrativos	1	MP	+	<	2		X	0,3	0,45
3	Protección de ética y branding	2	CP	+	>	3	X		0,6	1,5

Nota. En la anterior tabla se evalúa el entorno macro-ambiental de una organización mediante factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales (Touati, 2013; Yüksel, 2012). En el presente estudio se emplea una versión cuantitativa adaptada para priorizar dichos factores: **IP** (impacto potencial) mide la magnitud del efecto de un factor sobre la organización (0 = desconocido, 1 = bajo, 2 = medio, 3 = alto); **Ir** (importancia relativa) refleja la relevancia del factor en el contexto estratégico (0 = desconocido, 1 = sin relevancia, 2 = moderadamente relevante, 3 = importante, 4 = crítico); los signos (+) o (-) indican si el impacto es favorable o desfavorable, mientras que los símbolos >, = o < muestran la tendencia del efecto (aumentar, mantenerse, disminuir). Cada factor se clasifica además como **oportunidad (O)** o **amenaza (A)**, y **p(x)** representa la probabilidad de ocurrencia (0 = baja, 1 = alta). Finalmente, el **impacto total** se calcula mediante la fórmula $(IP+Ir)/2 \times p(x)$, lo que permite asignar un valor cuantitativo final para priorizar las variables en la toma de decisiones estratégicas (Yüksel, 2012). Esta aproximación cuantitativa refuerza la validez del método para escenarios estratégicos complejos (Tsangas et al., 2019).

4.1 Diagnóstico

Se identifica a través de la matriz anterior las particularidades externas que impactan en el Centro de Innovación, en primer factor el análisis político, donde se establecen los aspectos más relevantes y con mayor impacto. Dentro de estos son los cambios del marco normativo, la implementación de políticas sostenibles, la volatilidad política y económica, se reflejan las consecuencias de la estabilidad política y económica, en recursos, identificación de problemáticas, objetivos, generando un desafío para la planificación de diversos proyectos y su ejecución.; seguido a esto, un impacto positivo por la implementación de política públicas.

En el aspecto **Económico**, el crecimiento exponencial de las energías renovables y el capital extranjero ofrece a Econova la posibilidad de planificación y ejecución de diversos proyectos, otorgando un presupuesto activo para su uso en el corto, mediano y largo plazo, desarrollando estrategias que impulsen la competitividad de la región y disminuyendo el riesgo de no contar con suficientes recursos económicos para promover proyectos sostenibles.

En el ámbito social, las alianzas con instituciones académicas y corporativas fortalecen la

capacidad de Econova para enfrentar desafíos regionales. La formación en ciencia, tecnología e innovación impulsa la productividad a corto plazo, mientras que, a mediano plazo, la innovación social favorece la adaptación y el desarrollo comunitario.

En el apartado **Tecnológico** el principal indicador es la amenaza a corto plazo de la baja productividad en semilleros de investigación y laboratorios, hoy en día representa el fundamento clave de la innovación y en los procedimientos tecnológicos, de igual forma, la transferencia tecnológica es de gran importancia para alcanzar avances significativos dentro de las capacidades del personal y de la población para generar nuevas ideas innovadoras generado nuevos modelos de negocios que se visibilizarían a largo plazo.

En el apartado **Ecológico** el Centro de Innovación del Meta es un pilar fundamental, los avances en materia de transición energética, economía circular en largo plazo y la responsabilidad social generada a mediano plazo son los principales aspectos.

Por último, en términos de **Legalidad** la protección de ética y branding es la mayor oportunidad para posicionar al Centro con un referente global, aplicando normas de ética y estratégicas de branding, por otro lado, los procesos administrativos dificultan la ejecución de proyectos, afectando la rapidez en la gestión y articulación de nuevas alianzas de Econova en un mercado competitivo.

5 Plan de mejora

La experiencia profesional en Econova Meta tuvo un impacto significativo en la formulación de este plan de mejora, el cual incluye los elementos a implementar y la propuesta denominada “Plogging sostenible”. Esta práctica deportiva combina la actividad física, como caminar o trotar, con la recolección de residuos en espacios urbanos y naturales, promoviendo el bienestar personal, la conciencia ambiental y el equilibrio ecológico. En coherencia con los objetivos del proyecto, a continuación, se presenta el marco lógico correspondiente, donde se estructuran los componentes, resultados e indicadores que orientan su ejecución y permiten evaluar su aporte al turismo responsable y sostenible en la ciudad de Villavicencio.

Tabla 4 Marco lógico del proyecto - Plogging para turismo activo y sostenible.

Nivel	Resumen narrativo	Indicadores verificables	Medio de verificación	Supuesto / Factores externos
Impacto / Fin	Villavicencio se consolida como destino turístico sostenible, mejorando su imagen ambiental y reduciendo residuos en zonas visitadas.	Incremento de visitantes con interés ambiental.	Registros oficiales de turismo y reportes municipales de limpieza.	Apoyo institucional, buena promoción y condiciones climáticas estables.
		Disminución de un 20% anual de residuos.		
Propósito / Resultado	Motivar la participación continua de turistas y residentes en jornadas de plogging.	Participantes anuales.	Listas de asistencia, encuestas y registros de residuos.	Interés ambiental sostenido y adecuada organización logística.
		Asistencia recurrente.		
		Kilos de residuos recolectados.		
Productos / Salidas	Rutas de plogging.	Ejecutar 3 rutas semestrales.	Cronogramas, informes y evidencia fotográfica	Disponibilidad de permisos y recursos; participación ciudadana activa.
	Campanas educativas.	Personas alcanzadas.		
	Registros de residuos.	Peso de residuos.		
Actividades	Señalizar rutas.	Actividades realizadas conforme al plan.	Reportes de ejecución, redes sociales y prensa local.	Condiciones externas seguras y apoyo de los participantes.
	Promoción y difusión de resultados.	Alcance mediático y participación		
	Realizar jornadas.	participación lograda.		

Los estudios revisados destacan que el plogging combina ejercicio y acción ambiental, generando beneficios para la salud, la conciencia ecológica y la sostenibilidad turística. Kim et al. (2023) relacionan su práctica con la motivación intrínseca y el bienestar personal, mientras que Martínez-Mirambell et al. (2023) resaltan su valor educativo y comunitario. Asimismo, Lee y Choi (2023) lo describen como un movimiento social emergente que promueve voluntariado y sostenibilidad.

En el contexto turístico, Martínez-Mirambell et al. (2025) evidencian la utilidad del plogging como práctica orientada a fortalecer la educación ambiental y promover comportamientos sostenibles. En este sentido, el plogging se posiciona como una herramienta innovadora que impulsa la corresponsabilidad ambiental entre la comunidad y los visitantes.

Así mismo, la cooperación entre ciudadanía, instituciones y empresas fortalece el impacto positivo de estas prácticas. Por ello, el proyecto propone rutas periódicas de plogging en Villavicencio, articuladas con entidades turísticas y ambientales, para reducir residuos, fomentar educación ecológica y promover el turismo responsable.

El seguimiento de indicadores como número de participantes, residuos recolectados y recurrencia permitirá evaluar su impacto ambiental y social. Así, el plogging se consolida como una estrategia de triple impacto: fomenta el bienestar físico, promueve la sostenibilidad ambiental y fortalece el posicionamiento de Villavicencio como destino de turismo activo y sostenible.

Figura 1 Perfil de los participantes



Figura 2 Propuesta de valor

5.1 Desafíos locales

Se han identificado los siguientes desafíos en la ciudad de Villavicencio. A partir de ellos, se propone una hoja de ruta didáctica que permita interactuar en las siguientes temáticas:

- Problemática.
- Desafíos ambientales.
- Consecuencias.
- Metas ambiciosas para reducir la generación de residuos aumentando la innovación.
- Actividades.

El proyecto busca, en el **corto plazo**, **incrementar la participación** en las jornadas de plogging en un porcentaje medible (20%), lo cual permitirá **validar la metodología de convocatoria** del Centro de Innovación y **establecer una base de activistas ciudadanos** comprometidos. A **mediano plazo**, el objetivo es **posicionar a Villavicencio** como un referente regional de sostenibilidad urbana al integrar el plogging como una **práctica cívica permanente**. Este éxito ambiental y social legitimará el liderazgo del CI, facilitando la atracción de alianzas estratégicas y fondos de cooperación. Finalmente, en el **largo plazo**, se busca **estandarizar y documentar la estrategia de plogging** para que Villavicencio se convierta en un modelo nacional replicable de gestión de residuos. Esta acción culminará en la generación de Propiedad Intelectual por parte del CI (una metodología estandarizada), permitiendo la transferencia de conocimiento y la consultoría a otras entidades, asegurando un flujo de valor sostenible para la institución y sus

proyectos futuros.

A continuación, se presentan las fases del proyecto junto con sus respectivas etapas, en las cuales se evidencian las actividades planificadas, desarrolladas y los resultados alcanzados durante su ejecución. Esta descripción permite observar de manera estructurada la secuencia metodológica implementada, facilitando la comprensión del proceso de desarrollo del proyecto desde su fase inicial de planeación hasta la evaluación de los resultados. Asimismo, cada etapa refleja el nivel de avance logrado en los objetivos propuestos, mostrando la articulación entre la gestión ambiental, la participación ciudadana y la promoción del turismo sostenible en la ciudad de Villavicencio.

Figura 3 Fases del proyecto



Figura 4 Primer piloto - Plogging sostenible



Nota. Tomado de: Grun Fit [@grun_fit]. (2025, marzo 15). ¡Únete a nuestra jornada de Plogging este sábado 15 de marzo! [Imagen]. Instagram. <https://www.instagram.com/p/DHJ-RkeJdNy/>

Figura 5 Marketing y difusión



Nota. Tomado de: Grun Fit [@grun_fit]. (2025, marzo 15). ¡Conectamos con la naturaleza, el movimiento y el cambio! [Imagen]. Instagram. <https://www.instagram.com/p/DHOrT37RUrH/>

Las prácticas profesionales desarrolladas en el **Centro de Innovación de la Región de los Llanos Orientales – ECONOVA Meta** se convirtieron en un espacio de aplicación práctica del conocimiento y de fortalecimiento institucional. A través de ellas, fue posible ejecutar el **piloto del proyecto “Plogging Sostenible”**, el cual contó con el apoyo del **Instituto de Turismo de Villavicencio**. Esta colaboración interinstitucional tuvo como propósito promover la conciencia ambiental, el turismo responsable y la actividad física como herramientas de educación y transformación social.

Desde ECONOVA se realizó la **planeación, coordinación y gestión operativa** del piloto, mientras que el Instituto de Turismo brindó su **respaldo institucional y apoyo logístico y comunicativo** para la convocatoria y desarrollo del evento. Esta articulación permitió unir esfuerzos entre la innovación académica y la gestión pública, integrando a la comunidad en una actividad que reflejó los principios del **desarrollo sostenible** y la **responsabilidad ambiental compartida**.

La experiencia se encuentra alineada con la **Agenda 2030 de las Naciones Unidas**, particularmente con el **ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles)** y el **ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos)**, que resaltan la importancia de generar sinergias entre sectores para alcanzar impactos sostenibles (CEPAL, 2022). Además, según Moulaert y Mehmood (2013), los procesos de **innovación social** que surgen desde la colaboración entre instituciones y comunidad fortalecen la cohesión territorial y promueven soluciones colectivas a problemas ambientales y sociales.

El piloto de plogging sostenible en la vereda Buenos Aires Bajo y Alto contó con **30 participantes**, quienes recolectaron **4 bolsas grandes de plásticos** y **5 de residuos mixtos**. Se promovió la **conciencia ambiental**, el reconocimiento del entorno natural y la motivación para repetir la experiencia. La difusión alcanzó a **6.000 personas** a través de redes sociales y prensa local, consolidando el impacto del proyecto.

Aunque el vínculo interinstitucional se estableció únicamente para la ejecución del piloto, los resultados demostraron su **potencial de continuidad**. Esta unión entre ECONOVA y el Instituto de Turismo puede servir como base para futuras alianzas con **organizaciones ambientales, entidades educativas, equipos deportivos y comunidades locales**, contribuyendo al crecimiento del *Plogging Sostenible* como una estrategia estable de turismo sostenible, salud pública y participación ciudadana. Tal como se ha señalado, la cooperación entre actores y las alianzas intersectoriales fortalecen el capital social y promueven modelos de desarrollo territorial más inclusivos y sostenibles (Moulaert et al., 2013).

Desde mi perspectiva, esta práctica profesional fue mucho más que una experiencia académica; fue una oportunidad para entender cómo la innovación puede generar cambios reales en el territorio. Me permitió conectar con personas, instituciones y problemáticas que antes solo conocía desde la teoría, y descubrir que el trabajo colaborativo tiene un poder transformador cuando se enfoca en el bienestar colectivo.

Este proceso me dejó claro que la sostenibilidad no es solo un concepto, sino una responsabilidad que se construye desde lo local, con acciones concretas y compromiso genuino. Espero que este proyecto sea el inicio de muchas más iniciativas que vinculen a la comunidad con el desarrollo.

6 Responsabilidades del practicante

6.1 Funciones

Se establecen las siguientes responsabilidades y funciones:

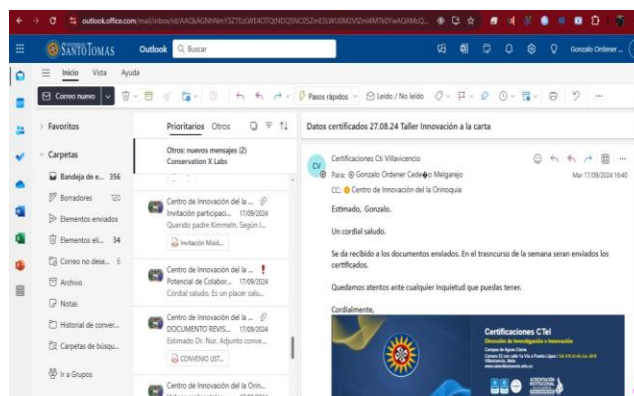
- Brindar apoyo y conocimiento técnico a los visitantes del Centro de innovación, así como a emprendedores, posibles nuevos aliados y líderes del centro.
- Realizar búsqueda de convocatorias nacionales e internacionales para su aplicación, mapeos de cooperación, coordinación logística de reuniones y eventos corporativos, gestión de relaciones públicas, elaboración de marketing digital para eventos y conferencias, creación de piezas publicitarias y promoción de estas, ingreso de información de bases de datos, control y seguimiento de convocatorias internacionales.
- Apoyo técnico: Dar apoyo al centro de innovación en las actividades enfocadas en el ecosistema de ciencia, tecnología e innovación.
- Seguimiento y elaboración de actas y compromisos de reunión.
- Plogging sostenible: Exponer la propuesta de mejora ante el área administrativa con el objetivo de analizar su factibilidad para una posible implementación a largo plazo.

6.2 Desarrollo de la práctica profesional

A partir del 15 de abril de 2024 se firmó e inició la práctica profesional en el Centro de Innovación del Meta - Econova. Cabe destacar que, en este primer semestre del año, el Centro de Innovación contaba con su reciente inauguración, se evidencia el inicio de esta alianza y su progreso positivo durante la pasantía; por ello, el practicante brindó apoyo a la doctora Claudia Bibiana Ruiz, antigua directora del Centro de Innovación y Daniel Octavio Espinosa Cañón, líder por parte de Ecopetrol, mediante la gestión efectiva de reuniones, eventos, convocatorias nacionales e internacionales, promoción y difusión de conferencias, marketing y publicidad, seguimiento documental y relacionamiento público. Adicionalmente, se adjunta la siguiente evidencia fotográfica para dar evidencia a la acción del envío y revisión de correos electrónico

Con ambos componentes ejecutados en su totalidad, el plan de mejora alcanza un cumplimiento global del 100 %, evidenciando un proceso de intervención sólido, pertinente y alineado con los objetivos institucionales de Econova Meta.

Figura 6 Correo electrónico Econova Meta



Desde el comienzo de las prácticas se asumió el compromiso de participar de las reuniones y eventos del ecosistema CT+i, se realizaron actas de reunión. En estas reuniones se hace invitación a las múltiples conferencias Econova de cada semana en alianza con diversos aliados, emprendedores y expertos de diferentes temas.

La conferencia Econova “Sostenibilidad en acción”, realizada el 2 de mayo del 2024, con participación de Life of Pachamama es un claro ejemplo de la repercusión que generan estos eventos de articulación en la sociedad.

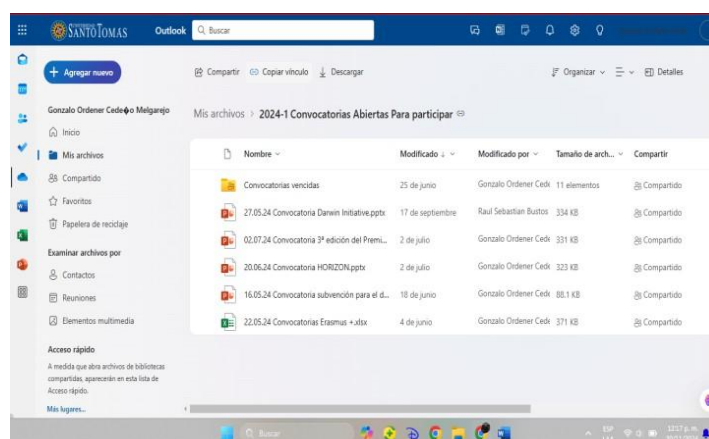
Figura 7 Conferencia Econova “Sostenibilidad en acción” con Life of Pachamama



Nota. Tomado de: Centro de Innovación del Meta. (2024). Conferencia Econova Sostenibilidad en acción” [Fotografía]. Recuperado el 11 de noviembre de 2024, de <https://www.ustavillavicencio.edu.co/index.php/component/content/article/74-econova-usta/448-charla-con-life-of-pachamama?Itemid=101>

En los compromisos del practicante la ejecución de mapeos y difusión de convocatorias es fundamental, a través de ellas se consigue cooperación y financiación de proyectos que le permiten al Centro de Innovación posicionarse por ello se realizan el seguimiento a las convocatorias nacionales e internacionales y se filtran las activas e inactivas.

Figura 8 Seguimiento a convocatorias nacionales e internacionales



Desde el mes de abril hasta el fin de las prácticas el Centro de Innovación del Meta tuvo un crecimiento exponencial con reuniones, talleres, difusión de piezas gráficas, creación de proyectos, conferencias Econova, entre otros. Los cuales tuvieron gran impacto en redes sociales, LinkedIn y la página del Centro. A través de ello se consigue cooperación y financiación de proyectos que le permiten al Centro de Innovación posicionarse y ser referente a nivel nacional e internacional.

7 Conclusiones y Recomendaciones

7.1 Conclusiones

La práctica profesional en el Centro de Innovación de la Región Llanos Orientales ECONOVA Meta fue un espacio de aprendizaje integral que fortaleció competencias adquiridas durante la formación académica. El acompañamiento en distintos procesos permitió comprender el valor de la articulación entre academia, instituciones públicas y comunidad para impulsar el desarrollo sostenible.

Durante la experiencia, se apoyaron actividades de planeación, gestión y ejecución de proyectos, incluyendo el piloto del “Plogging Sostenible” con respaldo del Instituto de Turismo de Villavicencio. Esta participación facilitó la aplicación de conocimientos teóricos, el fortalecimiento del liderazgo y la cooperación interinstitucional como motor de transformación territorial.

La práctica también permitió elaborar un análisis PESTEL, identificando factores clave que influyen en el funcionamiento de ECONOVA. Se destacaron oportunidades en energías renovables, la necesidad de potenciar capacidades locales y adaptarse a cambios tecnológicos y ambientales. A partir de ello, se propuso un plan de mejora institucional para optimizar procesos, gestionar el conocimiento y consolidar al Centro como referente regional.

En general, la experiencia en ECONOVA amplió mi visión sobre el rol profesional en proyectos con impacto social y ambiental. Se fortalecieron habilidades como comunicación, análisis crítico y trabajo en equipo, reafirmando el compromiso con una sociedad más sostenible, participativa e innovadora.

Referencias bibliográficas

- Centro de Innovación de la Región Llanos Orientales Econova Meta. (2024). *Evento Pre-COP16 Naturaleza & Empresa: Llanos–Amazonía* [Fotografía]. Universidad Santo Tomás. <https://www.ustavillavicencio.edu.co/index.php/component/content/article/74-econova-usta/473-evento-pre-cop16-naturaleza-empresa-llanos-amazonia>
- Centro de Innovación de la Región Llanos Orientales Econova Meta. (2025). *Centro de Innovación de la Región Llanos Orientales Econova Meta*. Universidad Santo Tomás. <https://www.ustavillavicencio.edu.co/index.php/dependencias/centro-de-inovacion-del-meta-econova>
- Comité Olímpico Colombiano. (2021, 15 de junio). *Plogging, el deporte que cuida tu cuerpo y el medio ambiente*. <https://www.olimpicocol.co/archivo/innovacion-plogging-el-deporte-que-cuida-tu-cuerpo-y-el-medio-ambiente/>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022, 7 de marzo). *Una década de acción para un cambio de época. Quinto informe sobre el progreso y los desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47745-decada-accion-un-cambio-epoca-quinto-informe-progreso-desafios-regionales-la>
- Ecopetrol. (2024, 26 de febrero). *Ecopetrol impulsó proyectos de transición energética por más de US\$12 millones a través de Econova*. <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/noticias/detalle/ecopetrol-impulso-proyectos-de-transicion-energetica-por-mas-de-us-12-millones-a-traves-de-econova>
- Kim, J., Kim, S., & Chung, J. (2023). Examining the relationship between pro-environmental attitudes, self-determination, and sustained intention in eco-friendly sports participation: A study on plogging participants. *Sustainability*, 15(15), 11806. <https://doi.org/10.3390/su151511806>
- Lee, W., & Choi, Y. (2023). Examining plogging in South Korea as a new social movement: From the perspective of Claus Offe's new social movement theory. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 4469. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054469>
- Martínez-Mirambell, C., Boned-Gómez, S., Urrea-Solano, M., & Baena-Morales, S. (2023). Step by step towards a greener future: The role of plogging in educating tomorrow's citizens.

- Sustainability*, 15(18), 13558. <https://doi.org/10.3390/su151813558>
- Martínez-Mirambell, C., García-Taibo, O., Fröberg, A., & Baena-Morales, S. (2025). Exploring plogging's usefulness and feasibility in schools: Insights from physical education teacher education students. *Australian Journal of Environmental Education*, 41(1), 74–90. <https://doi.org/10.1017/aee.2024.77>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020). *Políticas públicas ambientales*. <https://www.minambiente.gov.co/planeacion-y-seguimiento/politicas-publicas-ambientales>
- Mora Aguilar, K. V. (2024, 26 de febrero). *En primer año de operación, Econova movilizó proyectos por unos US\$12,1 millones*. La República. <https://www.larepublica.co/economia/en-primer-ano-de-operacion-econovamovilizo-proyectos-por-unos-us-12-1-millones-3808901>
- Moulaert, F., & Mehmood, A. (2013). Holistic research methodology and pragmatic collective action. In D. MacCallum, A. Mehmood, A. Hamdouch, & F. Moulaert (Eds.), *The international handbook on social innovation: Collective action, social learning and transdisciplinary research* (pp. 442–452). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781849809993.00053>
- OECD/Eurostat. (2018). *Oslo manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation* (4th ed.). OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/oslo-manual-2018_9789264304604-en.html
- Organización de las Naciones Unidas. (2024, 19 de junio). *Marco de cooperación para el desarrollo sostenible 2024–2027*. Naciones Unidas en Colombia. <https://colombia.un.org/es/271980-marco-de-cooperaci%C3%B3n-para-el-desarrollo-sostenible-2024-2027>
- Rissola, G., & Sörvik, J. (2018). *Digital innovation hubs in smart specialisation strategies*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/475335>
- Tsangas, M., Jeguirim, M., Limousy, L., & Zorpas, A. (2019). The application of analytical hierarchy process in combination with PESTEL-SWOT analysis to assess the hydrocarbons sector in Cyprus. *Energies*, 12(5), 791. <https://doi.org/10.3390/en12050791>
- Yüksel, İ. (2012). Developing a multi-criteria decision-making model for PESTEL analysis. *International Journal of Business and Management*, 7(24), 52–66. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v7n24p52>