

**FASE 3.**  
**SEGUIMIENTO DE EJECUCIÓN**  
**DEL PROYECTO**

000115

**F3. M1. INFORME No. 01  
DE AVANCE DEL PROYECTO**

 <p><b>Código:</b> UPEC-P07.1-FT04</p>	<b>FORMATO</b> <b>INFORME DE AVANCE DEL PROYECTO</b>	 <p><b>Versión:</b> 2  <b>Vigente:</b> febrero 2019</p>
<b>I. INFORMACIÓN GENERAL</b>		
<b>Fecha de presentación:</b> 30/08/2025		<b>Nº de Informe:</b> 1
<b>1.1. DATOS GENERALES</b>		
<b>Programa de Vinculación:</b> Gestión logística y Transporte		
<b>Línea de Vinculación:</b> Logística y Transporte		
<b>Facultad:</b> Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial		
<b>Carrera:</b> Logística y Transporte		
<b>Nombre del proyecto:</b> Desarrollo de habilidades prácticas en el sector del transporte de carga pesada Fase II.		
<b>Cooperantes (Instituciones Públicas, Privadas, ONGs):</b> Asociación de transporte pesado del Carchi	<b>Representante:</b> Ing. Marcos Vinicio Méndez Chauca	<b>Localización:</b> Tulcán-Av. Expreso Oriental-Obelisco
	<b>Correo electrónico:</b> atpc.carchi@gmail.com	<b>Teléfono:</b> (06) 2245203
<b>1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO</b>		
<b>General.</b> Desarrollar capacitaciones que faciliten la adquisición de competencias profesionales en el campo de la logística y transporte.		
<b>OE1.</b> Levantar información de necesidades de capacitación en el área de logística y transporte.		
<b>OE2.</b> Diseñar entornos de aprendizaje que fomenten la discusión y el debate sobre diferentes enfoques para resolver problemas del sector de transporte de carga.		
<b>OE3.</b> Capacitar en áreas de logística y transporte para desarrollar competencias profesionales.		

II. EJECUCIÓN			
2.1. ACTIVIDADES Y RESULTADOS DEL PROYECTO			
ACTIVIDADES PLANIFICADAS	RESULTADO (ACTIVIDAD REALIZADA)	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
A1-R1-OE1. Revisión de diferentes fuentes	Se revisaron diversas fuentes bibliográficas,	La actividad nos fortaleció en la comprensión de las	La revisión combinó distintas fuentes académicas y técnicas,



<p>bibliográficas, metodologías en razón establecer las dimensiones del modelo de evaluación de la gestión organizacional a ser aplicado a las empresas de transporte que pertenecen a la Asociación de Transporte de Carga Pesada del Carchi.</p>	<p>incluyendo revistas, artículos académicos, estudios sectoriales, informes y tesis sobre Modelos de Gestión Administrativa para la Empresa de Transporte Pesado Cordicargas S.A. de Tulcán. Esta revisión permitió establecer las dimensiones clave del modelo gestión administrativa, operativa, financiera y de talento humano adaptadas a las particularidades y necesidades del sector. La información obtenida de estas fuentes sirvió de apoyo y guía para la construcción del modelo aplicado en el proyecto.</p>	<p>mejores prácticas y desafíos del sector de transporte pesado, así como la capacidad de seleccionar y aplicar metodologías pertinentes, competencia esencial en logística y transporte.</p>	<p>incluyendo revistas y artículos especializados, y la tesis sirvió como referencia de apoyo, asegurando que el modelo de evaluación propuesto sea aplicable y pertinente para las empresas afiliadas a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi.</p>
<p><b>A2-R1-OE1.</b> Planificación de actividades del proyecto con la entidad cooperante.</p>	<p>Se estableció reuniones de trabajo con los representantes de la Asociación, durante el cual se socializó el objetivo del proyecto, centrado en demostrar, a través de datos reales, los beneficios técnicos y económicos de renovar las unidades vehiculares con alto grado de desgaste. Esta planificación permitió organizar de manera efectiva cronograma de actividades, definición</p>	<p>La actividad fortaleció las habilidades para comunicar de manera técnica y clara la importancia de la renovación de unidades de transporte, apoyándose en indicadores como vida útil, consumo de combustible y reducción de costos operativos, así como en la mejora de los tiempos de entrega.</p>	<p>La entidad cooperante mostró interés en la propuesta, considerando que los resultados podrían influir en decisiones futuras de inversión en nuevas unidades. Se acordaron fechas técnicas para la ejecución de las actividades, lo que facilitó la organización y seguimiento del proyecto.</p>

	de actividades y capacitaciones		
<b>A3-R1-OE1.</b> Caracterización de la gestión organizacional de las empresas de la Asociación de Transporte	<p>En esta actividad participaron 34 empresas pertenecientes a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi que incluyen transporte de carga pesada, refrigerada, a granel, en cisternas y de materiales de desecho.</p> <p>Para esta caracterización, se aplicaron criterios de clasificación según el tipo de servicio prestado, la estructura organizativa y el tipo de vehículo utilizado, identificando cuatro categorías principales: GH, Turbo, Tráiler y Mula. La información fue recopilada y organizada en una base de datos en Excel, utilizando como insumo principal la Matriz de Costos Logísticos, la cual permitió integrar datos operativos, administrativos y geográficos de cada empresa, registrando su ubicación por cantón y parroquia.</p>	<p>Se fortalecieron habilidades para recolectar, clasificar y analizar información organizacional, así como para ubicarla geográficamente en el contexto del transporte de carga pesada. También se desarrolló experiencia en el manejo de criterios técnicos para diferenciar servicios, estructuras y tipos de vehículos, vinculando estos datos con indicadores logísticos claves obtenidos de la matriz.</p>	<p>La mayoría de las empresas realizan funciones operativas similares. La clasificación por tipo de vehículo y servicio, junto con la ubicación geográfica, permitió visualizar la distribución territorial y operativa del sector, aportando una base sólida para futuros análisis de optimización logística y toma de decisiones estratégicas.</p>
<b>A1-R2-OE2.</b> Diseñar los instrumentos a ser aplicados para	Se diseñaron tres formatos de encuestas para personal administrativo,	La actividad fortaleció habilidades en recolección y análisis de datos, diseño de	Parte de las empresas no brindó información por estar en capacitaciones con estudiantes de



<p>diagnosticar la gestión organizacional de las empresas de transporte que pertenecen a la Asociación de Transporte de Carga Pesada del Carchi</p>	<p>conductores y proveedores/técnicos del sector transporte. Se planificó aplicar este instrumento a 34 empresas beneficiarias; en 7 de ellas participaron 2 administrativos por empresa.</p> <p>Ante la falta de datos por capacitaciones simultáneas, se amplió la recolección a transportistas, mecánicos, vulcanizadores, almacenes y otros actores clave, obteniendo 11 encuestas por tipo de vehículo (GH, turbo, tráiler, mula) y 12 encuestas adicionales en sectores de Ipiales, Tulcán, San Gabriel y Julio Andrade. La información se procesó en la Matriz de Costos Logísticos y en una página web simulador, útiles para calcular costos por kilómetro y comparar la conveniencia de adquirir unidades nuevas o semiusadas.</p>	<p>instrumentos digitales y uso de herramientas tecnológicas aplicadas a la logística. Además, permitió comprender la importancia de digitalizar procesos para mejorar la gestión operativa y financiera de las empresas de transporte.</p>	<p>Comercio Exterior. Para cumplir la actividad, se amplió la recolección a transportistas, mecánicos, vulcanizadores, almacenes de repuestos y otros actores del sector, obteniendo datos suficientes para el análisis.</p>
<p><b>A2-R2-OE2.</b> Levantamiento de información de las empresas de transporte de carga pesada de la provincia del Carchi</p>	<p>Se aplicaron encuestas y entrevistas a 7 empresas N.T.A Nuevo Transporte de América Cía. Ltda., Servicio de Transporte Internacional Carchi Ecuador SETRAINCE</p>	<p>La ejecución de esta actividad fortaleció las habilidades en técnicas de recolección de datos, tanto cualitativos como cuantitativos, de igual manera, mejoró la capacidad de</p>	<p>Algunas empresas no pudieron brindar información completa debido a capacitaciones simultáneas de estudiantes de Comercio Exterior. Para garantizar la representatividad de</p>

<p>mediante encuestas, considerando las particularidades de cada organización.</p>	<p>Cía. Ltda., Transporte Cerro Negro S.A., Compañía de Transporte Pesado Alianza del Norte S.A. CETPANOR, Cooperativa de Transportes de Carga Rutas del Carchi, Transportes Logitrans-ACROS S.A. y Transrunort Transporte Rutas del Norte C.A. de transporte de carga pesada de la provincia del Carchi, considerando distintos criterios de análisis por tipo de vehículo: GH, turbo, tráiler y mula. La información recolectada incluyó datos del vehículo (año, placa, kilometraje, estado nuevo o de segunda, forma de pago), costos de operación (precio del diésel, kilometraje por galón, peajes, sueldos de chofer, viáticos, cargue y descargue, pesas y balanza, caravana, seguro, gastos administrativos, número de flota), así como condiciones de financiamiento en caso de crédito (precio del vehículo, porcentaje de entrada, años del crédito, tasa de interés anual).</p>	<p>comunicación y el establecimiento de relaciones profesionales con los actores clave del sector, se obtuvo una visión práctica y directa de la realidad operativa y administrativa de las empresas de carga pesada en el Carchi.</p>	<p>los datos, se amplió la recolección a transportistas, mecánicos, vulcanizadores, almacenes de repuestos y otros actores clave del sector, asegurando información suficiente para calcular costos por kilómetro, flete y tarifas mínimas.</p>
--	--	--	---

	<p>Se recopilaron también los costos fijos (garaje, matriculación, revisiones técnicas, depreciación, permisos y habilitaciones, póliza Andina) y los costos de mantenimiento, obtenidos mediante entrevistas, que incluyeron llantas y alineación, mantenimiento ordinario, sistema eléctrico, frenos, suspensión, transmisión y reparación de motor.</p> <p>Para cada mantenimiento se registró costo por unidad, vida útil en años y kilómetros, y cantidad, ajustando los costos según kilometraje.</p> <p>Con estos datos se calculó el costo por kilómetro sumando costos fijos y variables (incluyendo mantenimiento), que luego se multiplicó por la distancia recorrida para determinar el costo del flete. Además, se definió la tarifa mínima promedio por tipo de vehículo: 60 km para tráiler y mula, 40 km para GH y turbo. Toda la información se</p>	
--	--	--



	<p>procesó en la Matriz de Costos Logísticos en Excel y en la página web simulador, herramientas que permiten visualizar los costos por kilómetro y comparar escenarios para la adquisición de unidades nuevas o semiusadas.</p>		
<p><b>A3-R2-OE2.</b> Validación de información recopilada</p>	<p>De las 34 empresas beneficiarias, se logró obtener información de 7 de ellas: N.T.A Nuevo Transporte de América Cía. Ltda., Servicio de Transporte Internacional Carchi Ecuador SETRAINCE Cía. Ltda., Transporte Cerro Negro S.A., Compañía de Transporte Pesado Alianza del Norte S.A. CETPANOR, Cooperativa de Transportes de Carga Rutas del Carchi, Transportes Logitrans-ACROS S.A. y Transrunort Transporte Rutas del Norte C.A. lo cual logramos obtener un total de 7 encuestas.</p> <p>Además, se realizaron visitas a 5 casas comerciales: Grupo Roldán, Vehicentro, Indosur, Grupo Mavesa y Mercedes Benz obtuvimos información relevante mediante entrevistas</p>	<p>Se fortalecieron competencias en análisis crítico de datos, validación de información y aseguramiento de la calidad, claves para la toma de decisiones estratégicas.</p>	

de cada uno, así como a 16 mecánicas específicamente de carga pesas, entre ellas Eléctrico Automotriz Obelisco, Los Guapos, Fortunetires Julio Andrade, Tecnicentro San Gabriel, Mecánica Automotriz Julio Andrade, Gasolinera Petro Ecuador, Alliance, Vulcanizadora Samury San Gabriel, Mecánico el Muñeco, Bodegas Yupi Tulcán, Mecafrenos, Brinco, Taller Arcos, Taller Automotriz Richard, Mecánica Narváez y Taller Electromecánica Manabí de las cuales obtuvimos 11 encuesta de cada tipo de vehículo con un total de 44 encuestas. También fueron encuestados 56 transportistas de carga pesada. Como resultado, se recolectaron logramos recopilar un total de 139 encuestas y 5 entrevistas, de las cuales; en las mecánicas las 44 fueron sobre costos de mantenimiento del motor, en los transportistas las 56 encuestas fueron sobre costos de mantenimiento y

	operación; de las 7 empresas se recolectó información sobre costos administrativos; de las 5 casas comerciales se recolectó información sobre costos de mantenimiento y kilometraje del vehículo. Y como resultado se obtuvo los costos fijos, variables y de mantenimiento y obtener el costo por kilómetro.		
<b>A4-R2-OE2.</b> Construcción de la base de datos.	Con el total de 139 encuestas y 5 entrevistas realizadas se construyó la Matriz de costos operativos logísticos. Se cargó información clave sobre costos fijos (seguros, sueldos), costos variables (repuestos) y distancias entre rutas del Ecuador, consolidada en una matriz comparativa y un archivo Excel para análisis logístico.	Como parte del trabajo de campo, se recopiló información relevante para alimentar la matriz comparativa de costos fijos, enfocándonos especialmente en los gastos de mantenimiento de vehículos de carga pesada. Además, se elaboró un documento en Excel que detalla las distancias de diversas rutas a nivel nacional, lo cual permitirá analizar la relación entre costos operativos y trayectos recorridos en la logística de transporte en Ecuador.	
<b>A5-R2-OE2.</b> Diseño de página web para el cálculo de costos logísticos de transporte de recorrido por kilómetro.	Con base en la información recopilada de las empresas beneficiarias, casas comerciales, talleres mecánicos y encuestas a transportistas, se	La elaboración de la página web fortaleció las competencias en diseño y desarrollo de herramientas digitales aplicadas a la logística. También permitió comprender la	La página web diseñada facilita el acceso rápido a cálculos de costos logísticos, contribuyendo a la eficiencia operativa del sector. Fue validada por el equipo de estudiantes



	<p>desarrolló una página web interactiva para el cálculo de costos logísticos de transporte por kilómetro recorrido. Previamente, se realizó una investigación detallada sobre el kilometraje de las rutas más relevantes, así como de los parámetros clave que influyen en los costos, tales como consumo de combustible, mantenimiento, mano de obra y otros gastos operativos. La herramienta permite a los usuarios obtener estimaciones precisas y personalizadas, facilitando la toma de decisiones en la gestión de transporte de carga pesada. El resultado puede visualizarse en el siguiente enlace: <a href="http://paginavinculacion2025.infinityfree.me/">http://paginavinculacion2025.infinityfree.me/</a></p>	<p>importancia de la digitalización de procesos para optimizar la gestión de costos y mejorar la toma de decisiones en las empresas de transporte.</p>	<p>y el director del proyecto para asegurar su funcionalidad y pertinencia.</p>
<p><b>A1-R3-OE3.</b> Desarrollar material didáctico para capacitar en el área de logística y transporte</p>	<p>Con el fin de fortalecer las capacidades del personal y estudiantes en el área de logística y transporte, se diseñaron materiales didácticos en distintos formatos, enfocados en la comprensión visual, práctica y aplicada de los</p>	<p>Se fortalecieron habilidades en diseño instruccional, comunicación técnica y uso de herramientas digitales aplicadas al sector logístico. Se desarrolló la capacidad para transformar información especializada en recursos pedagógicos</p>	<p>El material fue validado por el docente del proyecto y se encuentra listo para ser utilizado en las capacitaciones dirigidas a las empresas beneficiarias. Se procuró adaptar los contenidos al contexto real del transporte de carga pesada.</p>

	<p>principales conceptos operativos del sector. El contenido fue elaborado utilizando herramientas como Excel (Matriz de costos operáticos logísticos), Canva (Desarrollo de las habilidades prácticas en el sector de transporte de carga pesada fase II) y la realización de la página web (Simulador de Costos de Transporte) y video explicativo (Utilización de Simulador de Costos de Transporte). Se estructuró en torno a conceptos clave como el cálculo del costo por kilómetro recorrido, mantenimiento preventivo de unidades pesadas y análisis de rentabilidad comparativa entre vehículos nuevos y semiusados.</p>	<p>accesibles, útiles y visualmente atractivos.</p>		
<p>% CUMPLIMIENTO</p>	<p>75%</p>			



## 2.2 PRESUPUESTO

VI. CUMPLIMIENTO DE LA ACTIVIDAD PRESUPUESTARIA							
ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	NÚMERO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	APORTES		
					DVS	UPEC	CONTRAPARTE
1. Levantar encuestas para determinar las necesidades de capacitación en el área de logística y transporte.							
1. Revisión de diferentes fuentes bibliográficas, metodologías en razón establecer las dimensiones del modelo de evaluación de la gestión organizacional a ser aplicado a las empresas de transporte que pertenecen a la Asociación de Transporte de Carga Pesada del Carchi.							
Hora Docente	Horas	6	12,5	75	0	75	0
A2-R1-OE1. Acercamiento a entidad beneficiaria							
Hora Docente	Horas	12	12,5	150	0	150	0
A3-R1-OE1. Caracterización de la gestión organizacional de las empresas de la Asociación de Transporte							
Hora Docente	Horas	18	12,5	225	0	225	0
SUB TOTAL RESULTADO 1				450	0	450	0
Resultado 2: Desarrollar material didáctico para capacitar en el área de logística y transporte al sector de transporte de carga.							
A1-R2-OE2. Diseño de instrumentos a ser aplicados para diagnosticar la gestión organizacional de las empresas de transporte que pertenecen a la Asociación de Transporte de Carga Pesada del Carchi							
Hora Docente	Horas	18	12,5	225	0	225	0
A2-R2-OE2. Levantamiento de información							
Hora Docente	Horas	12	12,5	150	0	150	0
A3-R2-OE2. Validación de información recopilada							
Hora Docente	Horas	12	12,5	150	0	150	0
A4-R2-OE2. Carga de información							
Hora Docente	Horas	12	12,5	150	0	150	0
A5-R2-OE2. Construcción del modelo de costos logísticos de transporte							
Hora Docente	Horas	12	12,5	150	0	150	0
SUB TOTAL RESULTADO 2				825	0	825	0
Resultado 3: Realizar al menos cuatro temas de capacitación en áreas de logística y transporte para desarrollar competencias profesionales, y socializar los resultados mediante un informe final.							
A1-R3-OE3. Desarrollar material didáctico para capacitar en el área de logística y transporte							
Hora Docente	Horas	3	12,5	37,5	0	37,5	0



<b>SUB TOTAL RESULTADO 3</b>	37,5	0	37,5	0
<b>TOTAL</b>	<b>1312,5</b>	<b>0</b>	<b>1312,5</b>	<b>0</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL (Aporte DVS+UPEC+CONTRAPARTE)</b>			1312,5	

### III. OBSERVACIONES

El avance del proyecto se desarrolló de manera exitosa, especialmente en el levantamiento, organización y análisis de la información recopilada a través de la matriz de costos logísticos diseñada en Excel, aplicada a las empresas afiliadas a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi. Esta herramienta permitió identificar los costos fijos y variables más relevantes, así como analizar la relación entre trayectos recorridos y gasto operativo.

Así mismo, se desarrolló una página web interactiva para el cálculo de costos logísticos por kilómetro recorrido, facilitando a las empresas el acceso a resultados precisos y en tiempo real. Esta herramienta digital complementó el trabajo realizado con la matriz en Excel, fortaleciendo la capacidad de análisis y toma de decisiones de las empresas beneficiarias.

Se deja constancia de que los estudiantes (Rosero Guerrero Evelyn Brighth con cédula de identificación 0450098694) y (Erazo Castro Jennifer Marisol con cédula de identificación 0450141403) no culminaron el proceso de vinculación, debido a la falta de presentación de la documentación requerida por la institución, lo que a su vez les impidió cumplir con las actividades establecidas en el proyecto.

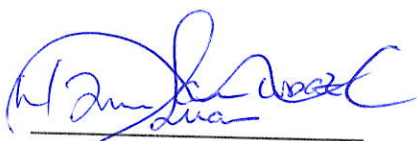
### IV. RECOMENDACIONES

1. Implementar el uso continuo de la matriz de costos logísticos y de la página web como herramientas de gestión financiera y operativa. Se recomienda que las 34 empresas afiliadas a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi integren de forma sistemática la matriz elaborada en Excel y la página web desarrollada durante el proyecto en sus procesos internos de planificación y control. Ambas herramientas permiten registrar y analizar datos reales de costos fijos (seguros, sueldos, mantenimiento) y variables (repuestos, neumáticos, consumo de combustible), relacionándolos con las distancias de las rutas operadas. Su uso constante facilitará la toma de decisiones informadas sobre asignación de rutas, planificación de mantenimiento y optimización de recursos, contribuyendo a la sostenibilidad operativa y financiera del parque vehicular. Para garantizar su efectividad, se sugiere implementar programas de capacitación dirigidos al personal operativo y administrativo, orientados al manejo y actualización autónoma de estas herramientas, asegurando así la precisión de los datos y la mejora continua del servicio.

**V. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD****PRESENTADO POR:**

MSc. Juan Carlos López Ruano

CI: 0401145065

**DIRECTOR DEL PROYECTO****REVISADO POR:**

MSc. Juan Carlos López Ruano

CI: 0401145065

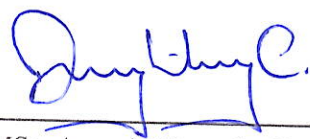
**COORDINADOR VINCULACIÓN CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

MSc. Daniel Andrés Jiménez Montalvo

CI: 0401866314

**RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE PROYECTOS VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

POLITECNICA  
DEL CARCHI

**APROBADO POR:**

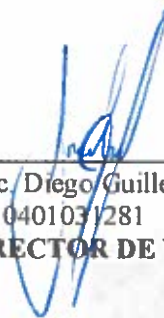
MSc. Argenis Lissander Heredia Campaña

CI: 0502710528

**DIRECTOR DE LA CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

000130



  
MSc. Diego Guillermo Almeida Burbano  
CI: 0401031281  
**DIRECTOR DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**



## VI. ANEXOS

### Visita Casa comercial Grupo Mavesa



### Visita Casa comercial Kenworth y Jac motor



### Socialización con Empresas



### Socialización con la Asociación de transporte de carga pesada



### Encuestas a Transportistas de Carga Pesada

000132

