

Comprobación de Gastos

Fecha Vencimiento: 28/05/2025

FOLIO SOL.:	VI2500496	FECHA COMPRO.:	2025/05/19 14:27
COMISIONADO:	JESÚS SALVADOR JAIME FERRER	UNIDAD:	Ciatec
PUESTO:	Operativo	DIRECCIÓN:	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y DESARROLLO
No. EMPLEADO:	930	GERENCIA	PROCESOS INDUSTRIALES Y ENERGÍA
PERIODO	14/05/2025 - 14/05/2025	AUTORIZADOR:	JOSE DE JESUS TORRES GARCIA
PROYECTO:	0UZ040003 - Procesos Ind. y Energía P	ACTIVIDAD:	FIRP-REQ - COMPRAS Y VIATICOS
MOTIVO:	Reunión de trabajo Proyecto de estado Olinia		

Destino	Días	Zona	Acompañante	Moneda	Tarifa Diaria	Importe
Celaya	1	Zona III	----	MXN	\$490.00	\$490.00

GASTOS							
Descripción	Moneda	Importe	IVA	Propina	Retención	Total	
Peaje	MXN	\$19.83	\$3.17	\$0.00	\$0.00	\$23.00	
Peaje	MXN	\$341.38	\$54.62	\$0.00	\$0.00	\$396.00	

TOTAL COMPROBACIÓN EN PESOS							
Viáticos			Otros Viáticos			Diferencia	
Autorizado	Comprobado	Diferencia	Autorizado	Comprobado	Diferencia	Total Comp.	Devolver a Ciatec
\$490.00	\$0.00	\$490.00	\$500.00	\$419.00	\$81.00	\$419.00	\$571.00

Informe de Comisión

Objetivo Detallado: El objetivo de la comisión fue definir y estructurar los casos de operación clave que debe cubrir el sistema de gestión de baterías (BMS) para un pack de iones de litio de 72V destinado a vehículos eléctricos ligeros (Light Electric Vehicles, LEVs).Estadefinición servirá como base técnica para el desarrollo funcional, la programación de firmware y la validación del sistema BMS.

Actividades Realizadas: Análisis funcional de los modos de operación típicos del sistema BMS.

Definición detallada de 5 casos de uso:

UC_Discharging (Descarga)

UC_Swapping (Intercambio de baterías)

UC_Parking (Modo estacionado)

UC_ChargingStation (Carga en estación fija)UC_ChargingVehicle (Carga a bordo del vehículo)

Estructuración en formato de tabla con campos de entrada, condiciones previas, eventos, acciones esperadas y estados del sistema.

Resultados: Se generó un archivo maestro con la estructura completa de casos de uso, listo para ser transferido a herramientas de desarrollo de software embebido y pruebas HIL.

Se identificaron los principales requerimientos operativos para cada escenario, permitiendo anticipar posibles riesgos y condiciones de seguridad.

Se establecieron los flujos de eventos clave que permitirán la gestión eficiente de energía, seguridad operativa, y comunicación con el sistema central del vehículo.

Contribuciones: Estandarización del enfoque de diseño de lógica de control BMS según normas funcionales.

Mejora en la trazabilidad entre requerimientos funcionales y modos de operación reales del vehículo.

Apoyo a la planificación del diseño modular de firmware, permitiendo particionar las tareas del sistema de acuerdo con los casos definidos.

Comisionado
JESÚS SALVADOR JAIME FERRER

Aprobador
JOSE DE JESUS TORRES GARCIA

Comprobación de Gastos

Fecha Vencimiento: 28/05/2025

Firmas Electronicas:

2025/05/19 10:27 - Comprobación enviada a Gerente de Proyecto (JOSE DE JESUS TORRES GARCIA)

2025/05/19 10:59 - JOSE DE JESUS TORRES GARCIA (Gerente de Proyecto): Comprobación Aprobada: Comprobación enviada a Coordinación de Viáticos BC. (LUZ DALILA GAYTAN GUTIERREZ, MÓNICA EDITH AGUILAR RODRÍGUEZ)

2025/05/19 11:17 - MÓNICA EDITH AGUILAR RODRÍGUEZ (Coordinación de Viáticos BC.): Documentacion Entregada:

2025/05/23 14:28 - MÓNICA EDITH AGUILAR RODRÍGUEZ (Coordinación de Viáticos BC.): Enviar a Baan:

2025/05/28 15:13 - MÓNICA EDITH AGUILAR RODRÍGUEZ (Coordinación de Viáticos BC.): Comprobación Finalizada:

"Acepto reintegrar el importe no comprobado de acuerdo a las Tarifas y Políticas de CIATEC"