

**DETALLE DE VIAJES AL EXTERIOR DEL PAIS POR EL PERSONAL DEPENDIENTE DEL INSTITUTO BOLIVIANO DE METROLOGIA - IBMETRO
GESTION 2023**

Nº	HOJA DE RUTA SOLICITUD DE VIAJE Nº	FECHA DE VIAJE IDA	FECHA DE VIAJE RETORNO	COMISIONADO	DESTINO	VIATICOS Bs.	PASAJES Bs.	TOTAL Bs.	DEPENDENCIA	CARGO	PASAJES Y VIATICOS FINANCIADOS POR:	RESULTADOS
1	CAR/IBM/DGE N° 0133/2023	12/09/2023	17/09/2023	Rigoberto Vidaurre Ayllon	Arica - Chile	8.644,00	630,00	9.274,00	Dirección de Metrología legal	Director de Metrología legal	IBMETRO	Se atendió la solicitud de servicio de YPFB TRANSPORTE S.A., permitiendo que YPFB TRANSPORTE S.A. lleve adelante las importantes obligaciones con el sector de hidrocarburos y el abastecimiento de combustible en el mercado interno de manera permanente e ininterrumpida. Se realizó la medición geométrica de tanques verticales de almacenamiento de combustible líquido TK 20002 (Diesel Oil), TK 20001 (Gasolina Especial), TK 5001 (Gasolina Especial), TK 5002 (Gasolina Especial), las mediciones se realizaron In Situ (Planta terminal Arica - Chile) para la obtención de tablas de aforo. La ejecución de los servicios se realizó según el Método de Triangulación óptica, para tanques cilíndricos verticales. Asimismo, se realizó mediante el procedimiento geométrico, para lo cual los tanques requieren encontrarse vacíos y libres de gases, se utilizó una cinta métrica de acero para la medición de la circunferencia del tanque conforme a las recomendaciones de la norma API MPMS 2.2A y API MPMS 2.2C.
2	CAR/IBM/DGE N° 0134/2023	12/09/2023	17/09/2023	Omar Cesar Callisaya Mamani	Arica - Chile	8.644,00		8.644,00	Dirección de Metrología legal	Técnico Metrologo	IBMETRO	
3	CAR/IBM/DGE N° 0135/2023	12/09/2023	17/09/2023	Luis Esteban Flores Samo	Arica - Chile	8.644,00		8.644,00	Dirección de Metrología legal	Técnico Metrologo	IBMETRO	
4	INF/IBM/DGE /DMIC N° 0036/2023	19/03/2023	26/03/2023	Julian Morales	LCM - Costa Rica	N/A	N/A	N/A	DMIC	Técnico de Laboratorio de Química	Financiamiento externo por cooperación PTB - Alemania	El objetivo del viaje fue el de recibir capacitación en organización de Ensayos de Aptitud según ISO 17043 y evaluación estadística según ISO 13528 con software R. Como resultado de esta capacitación se obtuvieron 2 reconocimientos del QSTF como proveedores de ensayos de aptitud en magnitudes químicas y en magnitudes físicas asegurando la máxima calidad de estos servicios.
5	INF/IBM/DGE /DMIC N° 0305/2023	04/12/2023	08/02/2023	Yamil Acho Sarzuri	CENAM - Mexico	N/A	N/A	N/A	DMIC	Responsable de Laboratorio de Química	Financiamiento externo por cooperación PTB - Alemania	El objetivo del viaje fue el de recibir capacitación en medición de contaminantes orgánicos en agua y alimentos. Como resultado de esta capacitación se validaron dos métodos de medición de contaminantes orgánicos en agua y alimentos implementándose nuevos servicios para el IBMETRO.
6	INF/IBM/DGE /DMIC N° 0306/2023	04/12/2023	08/02/2023	Julian Morales	CENAM - Mexico	N/A	N/A	N/A	DMIC	Técnico de Laboratorio de Química	Financiamiento externo por cooperación PTB - Alemania	El objetivo del viaje fue el de recibir capacitación en medición de contaminantes orgánicos en agua y alimentos. Como resultado de esta capacitación se validaron dos métodos de medición de contaminantes orgánicos en agua y alimentos implementándose nuevos servicios para el IBMETRO.
7	IBMETRO-DMIC-INF-0052/2023	2023-04-09	2023-04-16	Gustavo Alex Cabrera Chino	Universidad Tecnología de Pereira - Pereira - Colombia Universidad Pontificia Bolivariana - Medellín - Colombia	N/A	N/A	N/A	Instituto Boliviano de Metrología	Técnico Superior del Laboratorio de Electricidad	Financiamiento externo por cooperación PTB - Alemania	"Capacitación Técnica en Aspectos Normativos y Métodos de ensayo de eficiencia energética en equipos acondicionadores de aire tipo residencial y aparatos refrigeradores domésticos" Objetivos de la capacitación: 1. Fortalecer las competencias técnicas del Laboratorio de Electricidad y Flujo del Instituto Boliviano de Metrología – IBMETRO. 2. Identificar las oportunidades de mejora en las metodologías de medición para la eficiencia energética de Aires Acondicionados y Refrigeradores Domésticos. 3. Proporcionar información técnica y desarrollar prácticas en mediciones de variables que influyen en la determinación la eficiencia energética de Aires Acondicionados y Refrigeradores Domésticos. Temas desarrollados durante la capacitación: - Trazabilidad metrológica en el área de electricidad y flujo - Equipamiento, infraestructura y métodos de ensayo. - Procedimientos de medición calorimétricos y entálpicos - Aseguramiento de la calidad de resultados de la eficiencia energética de Aires Acondicionados y Refrigeradores domésticos.
8	IBMETRO-DMIC-INF-0053/2023	2023-04-09	2023-04-16	Alexis Gustavo Chuquimia Chipana	Universidad Tecnología de Pereira - Pereira - Colombia Universidad Pontificia Bolivariana - Medellín - Colombia	N/A	N/A	N/A	Instituto Boliviano de Metrología	Técnico Superior del Laboratorio de Electricidad	Financiamiento externo por cooperación PTB - Alemania	"Capacitación Técnica en Aspectos Normativos y Métodos de ensayo de eficiencia energética en equipos acondicionadores de aire tipo residencial y aparatos refrigeradores domésticos" Objetivos de la capacitación: 1. Fortalecer las competencias técnicas del Laboratorio de Electricidad y Flujo del Instituto Boliviano de Metrología – IBMETRO. 2. Identificar las oportunidades de mejora en las metodologías de medición para la eficiencia energética de Aires Acondicionados y Refrigeradores Domésticos. 3. Proporcionar información técnica y desarrollar prácticas en mediciones de variables que influyen en la determinación la eficiencia energética de Aires Acondicionados y Refrigeradores Domésticos. Temas desarrollados durante la capacitación: - Trazabilidad metrológica en el área de electricidad y flujo - Equipamiento, infraestructura y métodos de ensayo. - Procedimientos de medición calorimétricos y entálpicos - Aseguramiento de la calidad de resultados de la eficiencia energética de Aires Acondicionados y Refrigeradores domésticos.
9	INF/IBM/DGE /DMIC N° 0038/2023	20/03/2023	24/03/2023	Romer Larico Laura	LACOMET de Costa Rica - San Jose	N/A	N/A	N/A	Instituto Boliviano de Metrología	Responsable de laboratorio de Volumen y Longitud	Financiamiento externo realizado por el PTB	Implementar en base a la ISO 17043, la organización de Ensayos de Aptitud en el IBMETRO.