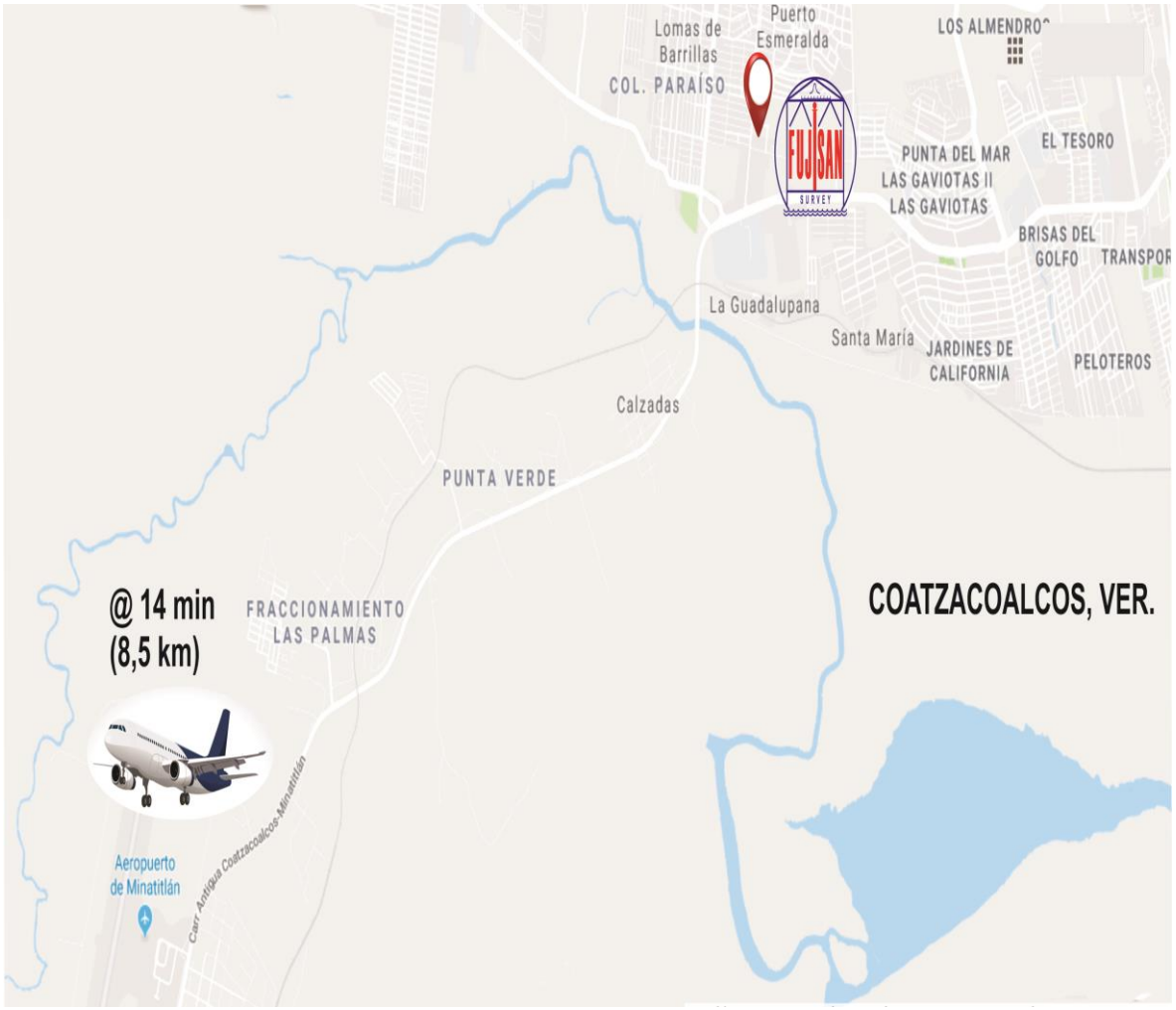
Currículum Vitae 2022



DOMICILIO OPERATIVO

Av. Francisco Mata Aguilar # 1200
Col. Fraccionamiento Industrial y de servicios Parque Tecnológico Puerto Mexico
Coatzacoalcos, Veracruz, México, C.P 96536
Telf. y Fax.
(01 921) 212 51 52, 212 98 60 y 212 06 05
E-mail: fujisan@prodigy.net.mx
Página Web: **www.fujisansurvey.com**



GENERALIDADES:

Nombre	FUJISAN SURVEY S.A. de C.V.
Teléfonos y Fax	01 (921) 212 51 52, 212 98 60, 212 06 05
Página Web	www.fujisansurvey.com
Correo electrónico	fujisan@prodigy.net.mx
Forma de Constitución de la empresa	Escritura pública No. 9300 con fecha del 12 de noviembre de 1990, Notaría Pública No. 15 Lic. Lilia Bravo Brash, Coatzacoalcos, Ver.
Fecha de constitución de la empresa	12 de noviembre de 1990
Domicilio Fiscal	Av. Azcapotzalco 696 altos, interior 15. Col. Azcapotzalco Del. Azcapotzalco C.P. 02000, México, D.F.
Reg. Fed. De Contribuyentes	FSU-901121-FGA
Reg. Pub. de la Prop. Y Com.	1594-11474-11478-4
Sería. Rel. Exteriores	09058742
Reg. I.M.S.S.	F34-22316-10
Reg. INFONAVIT	29-052197-1

Fujisan Survey está integrada por Siete zonas estratégicas de servicio en toda la República Mexicana los cuales son:

- Complejo Metrológico Multidisciplinario, Av. Profesor Francisco Mata Aguilar Lote1, Manzana 1-A, Fraccionamiento Parque Tecnológico Puerto México Entre Ciscuito1 y 2, Municipio de Coatzacoalcos, Ver.
- Poza Rica, Ver.: Vicente Guerrero No. 305, Col. Ruiz Cortines, Cuatzintla, Poza Rica, Ver. C.P. 93160
- Cd. Del Carmen, Camp.: Calle 38 No. 292 Entre 57 Y 59 Col. Miami, C.P. 24100
- Ciudad México, Méx.: Av. Azcapotzalco No. 696 Altos Interior 15, Col. Azcapotzalco, Delegación Azcapotzalco C.P. 02000, Ciudad de México
- Paraíso, Tab.: Calle Manuel Degollado No. 524, Col. Centro, C.P. 86600. Entrando Por El Libramiento A Dos Bocas. Paraíso, Tab.
- Playa Menorca 212 P. Langostinos P. Malanga Fracto las Dunas, Madero, Tamps C.P. 89506

FECHA DE FUNDACIÓN DE FUJISAN SURVEY

FUJISAN SURVEY, S.A. de C.V., empresa establecida en México el **21 de Noviembre de 1990,** fundada bajo la necesidad de servicio de metrología con la firme convicción de responsabilidad y ética profesional, apoyada con amplia solidez técnica y económica, iniciando sus actividades en el área de Calibración Volumétrica y Medición Estática, como supervisión en determinaciones Cualitativas y Cuantitativas en la Industria del Petróleo, Petroquímica, Química, Minerales y Semillas.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO SOCIAL

El objeto social es:

1.- Inspección sin limitar del petróleo crudo y sus derivados.

2.- Certificación cualitativa y cuantitativa del petróleo crudo, sus derivados y productos químicos.

3.- Calibración y verificación volumétrica de los depósitos de almacenamiento y transporte de sólidos, líquidos y gases.

4.- Asesoría Técnica en carga, descarga y preparación de mezclas de petróleos crudos, sus derivados y productos químicos.

5.- Determinar cualitativa y cuantitativamente los daños o alteraciones en su forma física normal de embarcaciones tanques de almacenamiento y recipientes de todas capacidades y formas para el transporte de sólidos, líquidos y gases.

6.- Certificación de espesores de placas metálicas y soldaduras de los depósitos de almacenamiento y transporte de sólidos, líquidos y gases.

7.- Adquirir, arrendar o subarrendar medios de transporte terrestre, acuáticos y aéreos para el transporte de personal y productos.

8.- Celebrar contratos y subcontratos de las actividades mencionadas con empresas paraestatales, del gobierno federal, de los estados, de municipios, organismos descentralizados y con petróleos mexicanos.

9.- Compraventa de todo tipo de materiales de laboratorio y equipos necesarios para el desarrollo de las actividades de la empresa.

10.- Adquisición de todos los muebles e inmuebles que tengan relación con el objeto social o que sean necesarios para la instalación de oficinas y bodegas de la empresa.

11.- Emisión de peritajes y dictamen sobre resultados análisis, diagnósticos, reparación, integridad mecánica y/o Mantenimiento a equipos de las áreas de Flujo, Volumen, Temperatura, Presión, Densidad, Topografía, así como de las demás áreas que formen parte integrante del objeto de la sociedad.

12.- PRESIÓN, TEMPERATURA Y DENSIDAD

Certificación, Calibración, Mantenimiento y Verificación de Instrumentos de Presión, Temperatura y Densidad aplicados en la Industria del Petróleo, Alimenticia, así como en todo control de proceso donde intervienen las magnitudes mencionadas.

13.- INSPECCIÓN.

Certificación cualitativa y cuantitativa e inspección, asesoría técnica en carga, descarga y preparación de mezclas sin limitar el petróleo crudo y sus derivados y productos químicos.

14.- VOLUMEN.

Certificación, calibración y verificación volumétrica de los depósitos de almacenamiento y transporte de sólidos, líquidos y gases, así como la determinación cualitativa y cuantitativa de los daños o

alteraciones en su forma física normal de embarcaciones, tanques de almacenamiento y recipientes de todas capacidades, así como para el transporte de sólidos, líquidos y gases.

15.- PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS.

Aplicación de Ensayos No Destructivos (Líquidos Penetrantes, Partículas Magnéticas, Ultrasonido, Pruebas de Hermeticidad, Dureza, Inspección de corrosión de fondo de tanques), en recipientes a presión, tuberías de procesos, tanques de almacenamiento y todos aquellas que afectan la integridad mecánica de las instalaciones de proceso. Mantenimiento y calibración de válvulas de relevo, certificación de espesores de placas metálicas y soldaduras de los dispositivos de almacenamiento y transporte de sólidos, líquidos y gases, supervisión de obra pública y servicios relacionados con los mismos.

16.- FLUJO.

Calibración, Certificación, Verificación de medidores, sistemas de medición de flujo volumétrico y/o másicos e líquidos, gases y sólidos con patrones de referencia trazables a patrones primarios Nacionales o Internacionales, medidores y/o sistemas de medición utilizados para transferencia de custodia, transacción comercial, control de proceso o referencia.

17.- Celebrar contratos y subcontratos de las actividades mencionadas con empresas paraestatales, del gobierno federal, de los estados, de municipio, organismos descentralizados, petróleos mexicanos y sus organismos subsidiarios.

18.- Participar en la celebración de concursos y contratos de licitaciones públicas, con cualquier tipo de dependencias nacionales e internaciones.

19.- Adquisición de todos los bienes muebles e inmuebles que tenga relación con el objeto social o que sean necesarios para la instalación de oficinas, sucursales y bodegas de la empresa.

20.- Solicitar y obtener fianzas y seguros a nombre propio o de terceros con los que la sociedad tenga relación o participación.

21.- PROPIEDAD INDUSTRIAL.

Adquirir, poseer, solicitar, obtener, comprar, registrar, ceder o en cualquier otra forma disponer de marcas, avisos y nombres comerciales, derechos de autor, patentes, invenciones y procesos, dibujos, diseños y demás activos intangibles relacionados con la propiedad intelectual e industrial, así como licencias sobre ellos; desempeñar toda clase de representaciones y comisiones relacionadas con los fines antes expresados.

22.- SERVICIOS.

Proporcionar o recibir servicios de asesoría, consultoría y otros servicios en materia metrológica, industrial, topográfica, mercantil y cualquier otra relacionada con la promoción, administración o manejo de sociedades que sean necesarias o conducentes al objeto principal de la sociedad, pudiendo prestar o realizar dichos servicios en el laboratorio así como en las instalaciones donde los clientes tengan ubicadas sus plantas, industrias, líneas de distribución, terminales portuarias, en territorio nacional o en el extranjero.

23.- Recibir e impartir cursos capacitación, estudios de postgrado, maestrías, diplomados y especialidades, relacionada con las áreas de especialidad desarrolladas en el objeto social de la sociedad.

24.- Construir, promover y organizar toda clase de sociedades mercantiles o civiles, así como adquirir, poseer acciones o participaciones en las mismas.

25.- Adquirir, construir, tomar en arrendamiento o cualquier o por cualquier otro título poseer y operar los bienes muebles e inmuebles necesarios o requeridos para cumplir con su objeto, así como instalar o por cualquier otro título ser dueña, ocupar u operar plantas, talleres, almacenes, expendios, bodegas o depósitos, así como toda clase de maquinaria, equipo, materias primas y cualesquiera otros elementos necesarios y demás operaciones que sean necesarias o conducentes al objeto principal de la sociedad.

26.- Adquirir, arrendar o sub-arrendas medios de transportes terrestres, acuáticos o aéreos para el transporte de personal y productos.

27.- Girar, emitir, aceptar, suscribir, endosar o avalar títulos de crédito o instrumentos financieros, emitir obligaciones con o sin garantía real específica, constituirse en deudora solidaria o mancomunada, así como otorgar garantías de cualquier clase, respecto a las obligaciones contraídas por la sociedad o por terceros, y en general, realizar los actos, celebrar los contratos y llevar a cabo las demás operaciones que sean necesarias o conducentes al objeto principal de la sociedad.

28.- La compra, venta, importación, exportación, distribución y arrendamiento de equipos industriales y comerciales, así como la maquinaria, herramientas, refacciones y partes de los mismos equipos; la prestación de servicios de instalación, revisión, mantenimiento y reparación de los citados equipos industriales y comerciales; y toda clase de artículos similares o conexos con los anteriores.

CALIBRACIÓN DE SISTEMAS DE MEDICIÓN.- Apoyado en un selecto grupo de técnicos especialistas, se iniciaron desde la fundación de la empresa con los servicios relacionados con este alcance, adquiriendo equipos de vanguardia y conservación de la certificación con trazabilidad a Patrones Nacionales (CENAM) y/o internacionales (NIST) para dar cumplimiento a la “LEY FEDERAL SOBRE METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN” y regulaciones en la transferencia de custodia, nacional e internacional.

Los principales clientes son: PEMEX REFINACIÓN, PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN, AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES, PEMEX GAS Y PETROQUÍMICA BÁSICA, y la iniciativa privada.

Fujisan Survey en cumplimiento a la demanda metrológica cuenta dentro de sus activos los equipos clasificados como patrones de referencia, con las más altas características metrológicas en base a las recomendaciones de organizaciones nacionales (CENAM, SNC, DGN) e internacionales (ISO, OIML)

GIRO DE LA EMPRESA

Fujisan Survey S.A. de C.V. es un Laboratorio de Metrología el cual cuenta con la Certificación ante la norma NMX-CC-9001-IMNC-2015 ISO 9001:2015, desde el 2006, por el Organismo Internacional de Certificación de Sistemas de Calidad (**IQS**), con un Alcance en su Sistema de Gestión de la Calidad que aplica a:

Calibración y Certificación en las Magnitudes: Calibración, Ensayo, Certificados e Informes como Laboratorio Fijo y Laboratorio Móvil, en las áreas de Flujo Líquido, Flujo, Flujo Gas, Volumen, Temperatura, Presión, Densidad, Dimensional, Pruebas no Destructivas, Verticalidad, Viscosidad, Agua, Eléctrica, Integridad Mecánica, Masa, Química, Metal Mecánica, Inspección Cualitativa y Cuantitativa; Así como Inspección, Supervisión, Dictaminación, Suministros de Equipos y Refacciones, Rehabilitación, Instalación, Mantenimiento en la Operación y/o Construcción en Plantas Industriales, Sistemas de Medición, Estaciones de Servicio y/o Plantas de Almacenamiento,

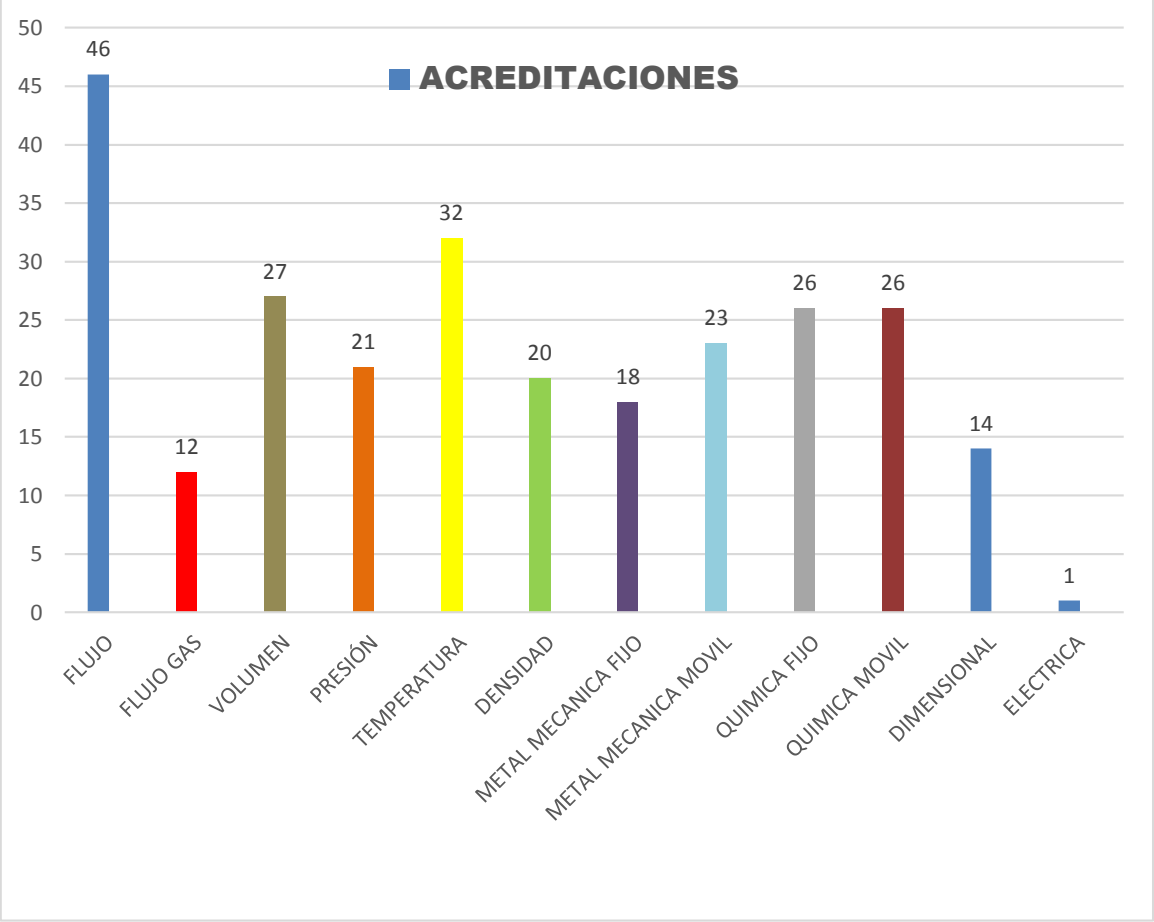
Producción y Distribución de Hidrocarburos, Químicos y Minerales, para la Industria Privada, Gubernamental en Tierra y Costa Fuera para todo tipo de Sectores a Nivel Nacional e Internacional.

Con un período de validez del Certificado: 2021-06-24 al 2024-06-23

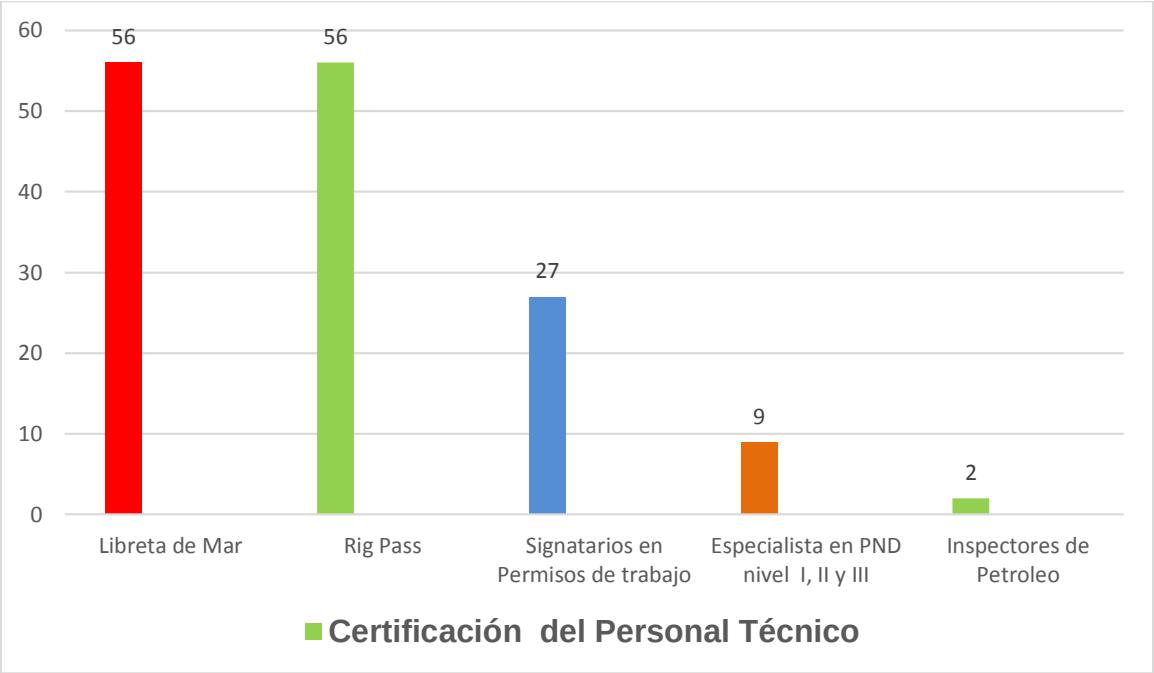
El Laboratorio de Calibración **FUJISAN SURVEY, S.A. de C.V.**, tiene sus oficinas centrales donde se llevan a cabo las funciones Administrativas y parte de las actividades de calibración, Proceso de Información para emitir los resultados de mediciones, según se trate del área correspondiente. Por su organización, está considerada como mediana Empresa y en ese contexto deben interpretarse los alcances de sus recursos.

FUJISAN SURVEY, S.A. de C.V., está acreditado como **LABORATORIO DE CALIBRACIÓN y LABORATORIO DE ENSAYO** por el organismo: Entidad Mexicana de Acreditación (**ema**) bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 / NMX-17025-IMNC-2018.

Contamos con Personal Capacitado, Certificado y Autorizado ante la Entidad Mexicana de Acreditación como Signatario en las siguientes magnitudes:



Con la intensión de cubrir y de satisfacer las necesidades de nuestros clientes y reforzar la calidad de nuestros servicios ofreciendo nuevas áreas acreditadas, estableciendo como un objetivo de mejora continua para la organización.



SERVICIOS REALIZADOS COSTA FUERA (PLATAFORMAS MARINAS)

- También se realizan servicios de las diversas magnitudes con las que cuenta el Laboratorio en Plataformas Marinas (Costa Fuera), como por ejemplo:
- Servició Técnico Especializado para el Aseguramiento de la Confiabilidad de los Sistemas de Medición de Hidrocarburos de los centros de proceso y punto de venta de la región marina noroeste.
- Calibración de medidores de Flujo a bordo de FPSO Yuum Kak Naab
- Calibración de medidores de flujo e instrumentación secundaria para las plataformas Akal-L1 y Akal-B1
- Calibración de Densímetros para la plataforma Akal-L1 y Akal-B1
- Calibración del sistema de medición de línea de suministro diésel en la plataforma Ha-Ku-A sonda de Campeche
- Certificación y Calibración de Densímetros en la plataforma Ha-Ku-H
- Verificación del punto de disparo a Válvulas de relevo de presión, servicio de pruebas hidrostáticas en recipientes sujetos a presión.
- Servicio de calibración, confirmación metrología y estimación de incertidumbre de los elementos primarios, secundarios y terciarios de medición que conforman los sistemas PA-5000(Akal-J3), PA-5002(Akal-J3) y PA-1740(Ku-H)
- Calibración de Válvulas PSV en el área de rebombeo de GTDH
- Calibración a instrumentos de medición en Complejo Operativo Cayo Arcas
- Calibración de manómetros
- Calibración de Vacuómetros
- Calibración de termómetros
- Calibración de registradores de presión estática
- Calibración de registradores de presión diferencial
- Calibración de registradores de temperatura
- Calibración de transmisores de presión estática

- Calibración de transmisores de presión diferencial
- Calibración de transmisores de temperatura
- Calibración de transmisores de densidad
- Calibración de transmisores multivariables
- Calibración de interruptores de presión

SERVICIOS REALIZADOS EN EL EXTRANJERO

ECUADOR:

Calibración y Certificación de Sistemas de Medición los cuales incluyen (Probadores, Medidores de Flujo, Instrumentos de Densidad, Transmisores de Presión y Temperatura).

COSTA RICA

Calibración de instrumentación Presión, Temperatura, Densidad, Tanques de Almacenamiento y medidores másicos.

COLOMBIA

Calibración de probador compacto e instrumentación.

POLÍTICA DE CALIDAD

En **Fujisan Survey S. A de C.V.** somos un equipo comprometido con la buena práctica profesional para lograr el máximo nivel de satisfacción de nuestros clientes y con la calidad en los servicios de calibración, inspección, prueba y mantenimiento a sistemas de medición, mediante la aplicación de las normatividades, lineamientos, leyes y regulaciones metrológicas nacionales e internacionales vigentes, así como el cumplimiento de las normas **NMX-EC-17025-IMNC, NMX-CC-9001-IMNC,** asegurando el logro de nuestros objetivos, comprometiéndonos a mejorar continuamente la eficacia de nuestro sistema de gestión de la calidad para asegurar la competitividad global.

Todo el personal adquiere el compromiso de familiarizarse con la documentación del sistema de gestión de la calidad e implementar las políticas y procedimientos en su trabajo.

VISION:

Ser la institución de referencia en el ámbito metrológico del país, con nivel competitivo internacional capaz de traspasar fronteras a través de la mejora continua de métodos y procedimientos, innovación tecnológica y responsabilidad social; incrementando la calidad de vida del equipo de trabajo y confianza de nuestros clientes.

MISION:

Somos FUJISAN SURVEY, empresa comprometida en proveer servicios de metrología legal e industrial acreditada, ensayos no destructivos, inspección, mantenimiento y asesoría especializada; aseguramos la conformidad de nuestros clientes de manera sustentable con base en nuestros valores institucionales, personal capacitado y certificado, investigación, tecnología de vanguardia, aplicación de normatividades y estándares con validez nacional e internacional.

VALORES ORGANIZACIONALES

- **DISPONIBILIDAD:** Cualidad para estar libre en el momento que un servicio o cliente así lo requiera, ya sea para realizar un servicio o brindar una ayuda técnica.
- **GARANTÍA:** Aseguramos la calidad de nuestros servicios al 100% por medio de un Dictamen de Calibración y con el respaldo de nuestras Acreditaciones.
- **SOPORTE TÉCNICO:** Brindamos soporte técnico a nuestros clientes cuando ellos así lo solicitan ayudándolos a resolver determinados problemas de manera personalizada.
- **HONESTIDAD:** Ofrecemos lo que podemos cumplir y nos esmeramos en lograrlo

- **RESPONSABILIDAD:** Asumimos la obligación de responder por lo que hacemos o dejamos de hacer.
- **RESPETO:** Hacemos prevalecer el respeto por las personas garantizando justicia y equidad.
- **MEJORAMIENTO Y PROACTIVIDAD:** Dinamismo, proactividad, respuestas rápidas y efectivas con alto esfuerzo en buscar la excelencia en todo.
- **CONFIANZA:** Generamos confianza siendo honestos y coherentes entre lo que pensamos, decimos y hacemos. Creamos relaciones de confianza para el logro de objetivos comunes.
- **FLEXIBILIDAD:** Nos empeñamos en forma concreta por adaptarnos a las necesidades de nuestros clientes internos y externos.
- **DISCIPLINA:** Responsabilidad y calidad con entusiasmo y alto compromiso son parte de nuestra disciplina para cumplir nuestros objetivos.
- **PROFESIONALISMO:** Nos esforzamos por tener profesionales competentes y reconocidos en sus aportes que se mantienen en continuo perfeccionamiento para tener un control integral de cada área de responsabilidad
- **TRABAJO EN EQUIPO:** Promovemos un entorno que aliente la innovación, la creatividad y los resultados a través del trabajo en equipo. Nuestros líderes enseñan, inspiran y promueven la participación activa en la empresa, junto con el desarrollo profesional. Estimulamos la comunicación y la interacción abierta y eficaz.
- **SUPERACIÓN:** Es nuestra capacidad y deseo de vencer obstáculos o dificultades. Eso nos motiva.
- **APRENDIZAJE:** Creemos en el mejoramiento continuo nutrido con la experiencia diaria.
- **COMPAÑERISMO:** El éxito de nuestra organización lo construimos juntos.
- **INTEGRIDAD:** Debemos de exigir, a los demás y a nosotros mismos, las más altas normas de integridad individual y corporativa. Salvaguardamos los activos de la empresa. Cumplimos con todas las políticas y leyes de la empresa.

CLASIFICADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

Como Laboratorio de Calibración y Ensayo de acuerdo a los requisitos establecidos en la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017) para las actividades de evaluación de la conformidad en el área.

El cumplimiento de los requisitos de la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 significa que el laboratorio cumple tanto los requisitos de competencia técnica como los requisitos del sistema de gestión necesarios para que puedan entregar de forma consistente resultados de calibraciones técnicamente válidas. Los requisitos del sistema de gestión de la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (SECCIÓN 4) están escritos en un lenguaje que corresponde con las operaciones de un laboratorio y satisfacen los principios de la norma ISO 9001:2015 “Sistema de Gestión de la Calidad-Requisitos” y además son afines a sus requisitos pertinentes.

FLUJO





El área de **FLUJO** se encuentra acreditada desde el 2003 con el número de referencia **FL-12**, con una vigencia a partir del **2011/12/13** en los siguientes alcances:

ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO FL-12

SERVICIO	MÉTODO DE MEDIDA	INTERVALO DE MEDIDA
Calibración de medidores de Flujo Volumétrico	Comparación con una medida volumétrica	0.5 L/min a 20 L/min
Calibración de medidores de Flujo Volumétrico	Comparación con una medida volumétrica	<20 L/min a 75 L/min
Calibración de medidores de Flujo Volumétrico	Comparación con una medida volumétrica	>75 L/min a 380 L/min
Calibración de medidores de Flujo Volumétrico	Comparación con una medida volumétrica	<380 L/min a 3 000 L/min
Calibración de medidores de Flujo Volumétrico	Comparación con un medidor maestro tipo desplazamiento positivo	5 L/min a 483 L/min
Calibración de medidores de Flujo Volumétrico	Comparación con un medidor maestro tipo desplazamiento positivo	483 L/min a 2 000 L/min
Calibración de medidores de Flujo Volumétrico	Comparación con un medidor maestro tipo desplazamiento positivo	2 000 L/min a 4 750 L/min

Calibración de medidores de Flujo Volumétrico	Comparación con un medidor maestro tipo Turbina	20 L/min a 28 000 L/min
Calibración de medidores de Flujo Volumétrico	Comparación con un medidor maestro tipo Coriolis	0.10 L/min a 5 L/min
Calibración de medidores de flujo Volumétrico	Comparación con un medidor maestro tipo Coriolis	>5 L/min a 2 000 L/min
Calibración de medidores de flujo volumétrico	Comparación con un medidor maestro tipo Coriolis	>2 000 L/min a 11 987 L/min
Calibración de medidores de flujo volumétrico	Comparación con un medidor maestro tipo Coriolis	>11 987 kg/min a 31 367 kg/min
Calibración de medidores de flujo másico	Comparación con un medidor maestro tipo Coriolis	0.10 kg/min a 5 kg/min
Calibración de medidores de flujo másico	Comparación con un medidor maestro tipo Coriolis	5 kg/min a 2 000 kg/min
Calibración de medidores de flujo másico	Comparación con un medidor maestro tipo Coriolis	2 000 kg/min a 11 987 kg/min
Calibración de medidores de flujo másico	Comparación con un medidor maestro tipo Coriolis	11 987 kg/min a 33 122 kg/min
Calibración de medidores de Flujo Volumétrico	Comparación con un Probador Volumétrico Compacto	0.1 L/min a 30 L/min
Calibración de medidores de flujo volumétrico	Comparación con un Probador volumétrico Compacto	>30 kg/min a 45 300 kg/min
Calibración de medidores de flujo másico	Comparación con un Probador volumétrico Compacto	30 kg/min a 33 122 kg/min
Calibración de medidores de flujo másico	Comparación con un Probador volumétrico Compacto	0.10 kg/min a 30 kg/min
Calibración de medidores de flujo másico	Comparación con un Probador volumétrico Compacto	>30 kg/min a 33 122 kg/min
Calibración de medidores de Flujo Volumétrico	Comparación con un medidor de flujo ultrasónico no intrusivo	80 L/min a 31 783 L/min
Evaluación de la Conformidad Flujo Másico	Evaluación de la Conformidad de Sistemas de Medición de Presión diferencial tipo placa de orificio	Diámetro de la Tubería (50 a 1 000) mm

Laboratorio con reconocimiento internacional que brinda soluciones a las necesidades de calibración y certificación de sistemas de medición de líquidos y gases; en conformidad con los lineamientos emitidos por los organismos y entidades reguladoras en materia de metrología legal. Además de ser el único laboratorio en México que cuenta con especialistas e infraestructura suficiente para atender la demanda nacional e internacional de manera simultánea.

La versatilidad de nuestros equipos se adaptan a todas las necesidades de instalación, contamos con patrones de medida tipo master meter desde 2 mm hasta 254 mm, éstos incluyen medidores tipo desplazamiento positivo, turbinas, coriolis y clamp on para tuberías desde 50.8 mm hasta 914.4 mm.

Los servicios de calibración del laboratorio incluyen medidores de flujo:

- Coriolis (Másicos)
- Ultrasónicos (intrusivos y no intrusivos)
- Placas de orificio

- Canal abierto (Parshall)
- Clamp on (no instrusivos)
- V-cone
- Electromagnéticos
- Turbina
- Rotámetros
- Vortex
- Venturi
- Desplazamiento Positivo

Servicios de calibración a los medidores de flujo líquido y gas, instalados en:

- Sistemas de medición.
- Medición Fiscal y transferencia de custodia.
- Sistema de carga y descarga para combustibles de aviación.
- Estaciones de servicio marinas o terrestres, a bordo de buques
- FSO, FSPO y plataformas marinas.
- Medidores de combustible de autoconsumo.
- Sistemas de medición de gas licuado y aceite.
- Industria farmacéutica.
- Industria Construcción.
- Industria Sector alimenticio.
- Plantas tratadoras de agua.

Además de otros servicios de Ingeniería relacionados:

- Prueba de Lazos de Transmisores de Presión y Temperatura a Computadores de Flujo
- Diagnóstico a los sistemas de medición.
- Validación de software en sistemas de medición.
- Configuración y Mantenimiento de computadores de flujo.
- Certificación de conformidad de los sistemas de medición de flujo por medio de dispositivos de presión diferencial tipo placa de orificio.

EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Evaluación de la conformidad de los sistemas de medición de flujo a través de dispositivos de presión diferencial tipo placa de orificio con base a la NMX-CH-5167-2 201O, AGA Cap. 3 parte 2 y MPMS Cap. 14.2.

Incluye el dimensionamiento de:

- Tubería adyacente
- Elemento primario
- Portaplaca o fitting
- Tomas de presión y temperatura

Parámetros a evaluar

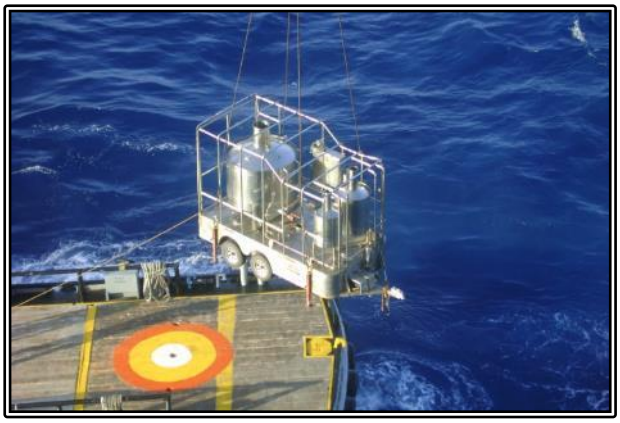
- Planicidad
- Rugosidad
- Espesor del borde de la placa de orificio

- Angulo de desahogo
- Angulo del Ataque
- Excentricidad
- Diámetro del orificio
- Diámetro de la tubería
- Distancias de las tomas de presión entre otros….
- Placa de Orificio
- Fitting o Porta placa tipo bridada
- Tuberías aguas arriba, abajo y adyacente
- Alineador de flujo

INFRAESTRUCTURA

- Medidores Maestros de 5.08 cm (2 in), 10.16 cm (4 in), y 15.24 cm (6 in) de diámetro, tipo desplazamiento positivo con repetibilidad del Factor del Medidor mejor al 0,0254 %, trazables a patrones Nacionales mantenidos por el CENAM para realizar calibraciones de hidrocarburos con capacidad desde 20 L/min a 3 750 L/min.
- Medidores de flujo tipo Coriolis 0.5 pulgadas hasta 10 pulgadas de Ø y alcance de medición desde 5 hasta 3 300 L/min. Para calibración en flujo másico y/o flujo volumétrico.
- Probadores Volumétricos compactos con intervalo de calibración de 30 hasta 33 112 L/min y de igual manera para flujo másico. Tecnología única en el país.

VOLUMEN





El área de **VOLUMEN** se encuentra acreditada desde el 2003 con el número de referencia **V-27,** con una vigencia a partir del **2011/12/13** en los siguientes alcances:

ema LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO V-27

SERVICIO	MÉTODO DE MEDIDA	INTERVALO DE MEDIDA
Calibración de tanques de almacenamiento	Método Geométrico	2 m^3 a 143 000 m^3
Calibración de auto tanques y carro tanques para líquido	Método Geométrico	0.5 m^3 a 100 m^3

Calibración de tanques de almacenamiento	Método Geométrico – Volumétrico	2 m^3 a 143 000 m^3
Calibración de auto tanques y carro tanques para líquidos	Método Volumétrico	1 m^3 a 100 m^3
Calibración de tanques esféricos	Método Geométrico; Volumétrico	2 m^3 a 5 000 m^3
Calibración de tanques de almacenamiento horizontales	Método Geométrico	0.2 m^3 a 160 m^3
Calibración de medidas volumétricas	Método Volumétrico	5 L,
Calibración de medidas volumétricas	Método Volumétrico	10 L
Calibración de medidas volumétricas	Método Volumétrico	20 L
Calibración de medidas volumétricas	Método Volumétrico	> 20 L a 3 000 L
Calibración de medidas volumétricas	Método Volumétrico	>3 000 L a 5 000 L
Calibración de medidas volumétricas	Método Volumétrico	5 L a 3 000 L
Calibración de tanques de almacenamiento especiales (cilíndricos)	Método Geométrico	0.2 m^3 a 2 m^3
Calibración de tanques de almacenamiento especiales (cuadrados)	Método Geométrico	0.2 m^3 a 8 m^3
Calibración de tanques de Almacenamiento (Verticales, Horizontales, regulares e irregulares)	Método Volumétrico	0.05 m^3 a 2 000 m^3
Calibración de Muestreadores Automáticos	Método Volumétrico	0.5 ml a 5 ml
Calibración de Probadores Volumétricos	Método Volumétrico	500 L a 35 000 L

Laboratorio líder y pionero en México en servicios de calibración y certificación volumétrica de tanques de almacenamiento y probadores volumétricos, con reconocimiento y validez internacional. Caracterizado por la investigación e implantación de técnicas innovadoras con sustentabilidad normativa.

Los servicios de calibración que ofrece el laboratorio de volumen son:

- Tanques de almacenamiento verticales, horizontales y esféricos
- Recipientes especiales
- Probadores volumétricos
- Medidas volumétricas
- Muestreadores automáticos
- Autotanques y carrotanques
- Buque-tanques y barcazas
- Tanques de almacenamiento por el método óptico y húmedo. API MPMS 2.2Á y 2.2B.
- Auto-tanques y carro-tanques para líquidos y gases (método dimensional y transferencia volumétrica).
- Auto-tanques y carro-tanques para líquido por el método húmedo (Transferencia volumétrica)

- Tanques esféricos por el método dimensional (método geométrico).
- Tanques de almacenamiento horizontales por el método dimensional (método geométrico).
- Calibración de medidas volumétricas empleando como patrón de referencia una medida volumétrica.
- Calibración de Probadores Volumétricos utilizando como patrón de referencia medidas volumétricas (Waterdraw Method y Master Meter Method).
- Estudio de verticalidad, redondez, peaking y banding en tanques verticales atmosféricos y criogénicos.
- Evaluación y monitoreo del asentamiento de tanques verticales durante la prueba hidrostática.
- Calibración de medidores de nivel en tanques de almacenamiento (tipo radar, magnéticos, lectura directa)
- Estudios topográficos para determinar las deformaciones de vigas y estructuras en tanques criogénicos.
- Calibración volumétrica a recipientes especiales por el método dimensional.
- Calibración de muestreadores
- Calibración de medidas volumétricas por el método gravimétrico.

TELEMETRÍA

Cuando el entorno es hostil o es necesario transmitir señales a gran distancia, la transmisión de datos inalámbrica es una necesidad.

Fujisan ofrece un sistema de transmisión de datos de última generación Utilizando la infraestructura Existente e instalando nueva de tal forma que coexistan los dos sistemas (Registradores Mecánicos y/o sistemas de medición local con los computadores De flujo modernos). Dando certeza a la medición

Los computadores de flujo actuales cuentan con los algoritmos necesarios para el cálculo de flujo a condiciones de operación y condiciones estándar.

Pueden transmitir la señal de las diferentes variables (temperatura, presión, flujo, volumen, masa y otras) con diferentes métodos y sistemas de comunicación.

La señal digital permite

- Guardar los datos y analizarlos con más detalle posteriormente generando reportes instantáneos, por hora, día y mensualmente.
- Generar alarmas y diagnóstico de las condiciones del instrumento y el proceso.
- Proporciona alarmas de intromisión y proximidad de personal no autorizado.

CALIBRACION DE TANQUES Y PROBADORES VOLUMÉTRICOS POR SISTEMA DE MEDIDOR MAESTRO Y PRUEBA EN LINEA

Sistema desarrollado para asegurar el desempeño del medidor durante el tiempo en que se lleva a cabo la calibración en las condiciones de operación, como son: presión, temperatura, densidad y el fluido utilizado.

Calibrando tanques de almacenamiento verticales, horizontales, autotanques y cualquier recipiente volumétrico, reduciendo considerablemente el tiempo de calibración.

Ventajas:

- Aseguramiento de la repetibilidad y reproducibilidad del medidor.
- Corrección del medidor maestro a las condiciones normales de operación (Presión, Temperatura y el tipo de fluido empleado).

- Reducción considerable en el tiempo de calibración.
- Las deformaciones del tanque por efecto de carga hidrostática son determinadas por el medidor maestro.
- Comparación de la calibración en carga y descarga.
- Menor incertidumbre de medida ya que reduce la cadena de trazabilidad metrológica del recipiente volumétrico.

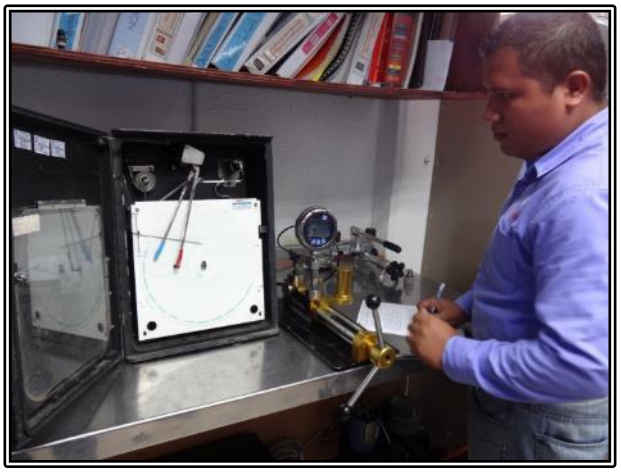
INFRAESTRUCTURA

La infraestructura elemental para realizar este tipo de trabajos con los que cuenta la empresa es;

- Cintas de medición de circunferencia de 300 pies, se cuentan con 5 equipos (91 mts hasta 50 mts) de longitud para la medición de circunferencias trazables a NIST.
- Plomadas ópticas con grado de precisión 0.001 m en 100 m
- Nivel óptico Horizontal y Vertical, con alcance infinito
- Estación total con alcance de medición de hasta 1 000 metros sin prisma.
- Patrones de referencia de Alta Resolución marca Seraphin: ***Únicas en México*** por sus características de alta confiabilidad, con capacidad de 750 hasta 20 litros e incertidumbre de ± 0,017% a 0,025%, respectivamente.
- Dos juegos de medidas volumétricas de calibración de referencia: Para calibrar recipientes volumétricos con resultados de incertidumbre mejor que 0,020%, con capacidad de 37 L. hasta 1,900 Litros. Marca Volumex (2 L, 5 L, 20 L, y 40 L.) Seraphin (37 L, 189 L, 378 L, y 1,900 L.)
- Patrones de referencia viajeros marca Brownie: Con capacidad de 100, 500 y 3000 litros e incertidumbre de ± 0.023 % a 0.027%.
- Patrones construidos con las especificaciones del manual 105-3 del NIST y API capítulo 4, secc. 4 y 7 lo que hace que proporcione un estándar exacto y repetible para calibración
- Equipos auxiliares: Detectores de gas y ácido sulfhídrico, Juego de matraz volumétrico certificado de 25 ml, 100 ml, 250 ml, 500 ml, y 1000 ml. Reglas graduadas de 30 cm y 1 metro certificadas.
- Cintas métricas, se cuentan con 2 equipos, con intervalo de medida de 10 metros
- Cintas métricas, se cuentan con 9 equipos, con un intervalo de medida de 15 metros
- Cintas métricas, se cuentan con 3 equipos, con un intervalo de medida de 20 metros
- Cintas métricas, se cuentan con 4 equipos, con un intervalo de medida de 30 metros

PRESIÓN





El área de **PRESIÓN** se encuentra acreditada desde el 2009 con el número de referencia **P-89** con vigencia a partir del 2009-01-21 en los siguientes alcances:

ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO P-89

SERVICIO	MÉTODO DE MEDIDA	INTERVALO DE MEDIDA
Calibración de Manómetros con exactitud ≥ 0.8 % E.T.	Comparación directa	7 kPa a 70 kPa
Calibración de Manómetros con exactitud ≥ 0.1 % E.T.	Comparación directa	70 kPa a 700 kPa
Calibración de Manómetros con exactitud ≥ 07 % E.T.	Comparación directa	700 kPa a 7 MPa
Calibración de Manómetros con exactitud ≥ 0.7% E.T.	Comparación directa	700 kPa a 7 MPa
Calibración de Manómetros con exactitud ≥ 0.2% E.T.	Comparación directa	7 MPa a 70 MPa
Calibración de Vacuometros con exactitud ≥ 0.2 % E.T.	Comparación directa	- 85 kPa a -7 kPa

Nuestra Acreditación cubre la Calibración de los siguientes equipos:

- Manómetros Digitales y Analógico
- Vacuometros digital y analógico
- Registradores de presión
- Módulos de presión
- Transmisores de presión
- Calibradores de presión

Otros servicios sin acreditación:

- Barómetros digital y analógico
- Manómetros de presión diferencial digital y analógica
- Interruptores de presión
- Transmisores de presión diferencial
- Columnas de líquido
- Registradores de Presión Diferencial
- Manómetros de presión absoluta

INFRAESTRUCTURA

- Balanza de Presión de una clase de exactitud de 0.015 % de L con alcance de 350 kPa a 68 980 kPa
- Balanza de Presión de una clase de exactitud de 0.025 % de L con alcance de 5 kPa a 100 kPa
- Balanza de Presión de alta exactitud de una clase de exactitud de 0.008 % de L con un alcance de 700 kPa a 7 000 kPa
- Balanza de Presión de alta exactitud de una clase de exactitud de 0.008 % de L con un alcance de 7 000 kPa a 70 000 kPa

- Juego de Manómetros Digitales de una clase de exactitud de 0.02 % de E.T. Y de 0.05 % de E.T. cubriendo un alcance total de 7 kPa a 70 000 kPa
- Juego de Vacuómetros digitales de una clase de exactitud de 0.25 % de E.T. con alcances de -100 kPa a 0 kPa
- Barómetros digitales de clase de exactitudes de 0.05 % E.T., 0.1 % de E.T. y 0.2 % de E.T. de 150 kPa (a), para calibración de Vacuómetros y/o instrumentos de medición absoluta.
- Generadores de presión Neumática e Hidráulica y de vacío.

TEMPERATURA





El área de **TEMPERATURA** se encuentra acreditada desde el 2008 con el número de referencia **T-87** vigente a partir del 2012-11-21 en los siguientes alcances:

ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO T-87

SERVICIO	MÉTODO DE MEDIDA	INTERVALO DE MEDIDA
Calibración de termómetros de líquido en vidrio. Clase de exactitud ≥0,1 °C	Comparación	-20 ºC a 150 ºC
Calibración de Termómetro de Resistencia de Platino. Clase de exactitud ≥ 0.06 °C	Comparación	-20 ºC a 150 ºC
Calibración de Termómetros de lectura directa. Clase de exactitud ≥ 0,06 °C	Comparación	-20 ºC a 150 ºC

Nuestra Acreditación cubre la Calibración de los siguientes equipos:

- Termómetros bimetálicos
- Registradores de temperatura
- Termómetros digitales
- Transmisores de temperatura

Otros servicios sin acreditación

- Calibración de Termómetros infrarrojos en el alcance de 50 °C a 450 °C

- Calibración de interruptores de temperatura en el alcance de -20 °C a 300 °C
- Calibración de Termómetros de líquido en vidrio en el alcance de > 150 °C a 420 °C
- Calibración de Termómetros de resistencia de platino en el alcance de > 150 °C a 420 °C
- Calibración de Termómetros de lectura directa en el alcance de > 150 °C a 420 °C

INFRAESTRUCTURA

- Termómetros de resistencia de platino tipo patrón con exactitud de 6 mK, 15mK, 22 mK, 24 mK, 29 mK, 77 mK.
- Baños de temperatura controlada con unifromidades desde 5 mK, 10 mK, y 20 mK
- Calibradores de temperatura de tipo pozo seco con uniformidades desde 20 mK, 50mK, 100 mK.
- Plato para infrarrojos con una estabilidad de 100 mK
- Celda de punto triple de agua 0,01 °C

DENSIDAD





El área de **DENSIDAD** se encuentra acreditada desde el 2008 con el número de referencia **DEN-14** vigente a partir del 2012-10-17 en los siguientes alcances:

ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO DEN-14

SERVICIO	MÉTODO DE MEDICIÓN	INTERVALO DE MEDIDA
Calibración de densímetros digital de tipo oscilatorio medición dinámica, resolución ≥ 0.01 kg/m^3	Comparación directa con un densímetro de inmersión patrón	650 kg/m^3 a 999 kg/m^3
Calibración de Densímetros digital de tipo oscilatorio medición dinámica, resolución ≥ 0.01 kg/m^3	Comparación directa con un densímetro digital patrón	1 kg/m^3 a 998,2 kg/m^3
Calibración de Densímetros digital de tipo oscilatorio medición dinámica, resolución ≥ 0.01 kg/m^3	Comparación directa contra densímetro en línea patrón	1 kg/m^3 a 1 204 kg/m^3

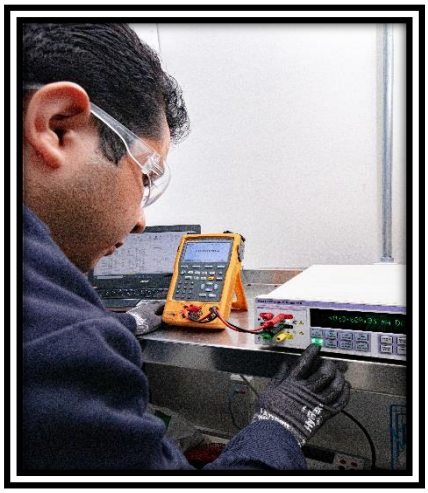
Nuestra Acreditación cubre la Calibración de los siguientes equipos:

- Transmisores de densidad
- Densitómetros para medición en línea

INFRAESTRUCTURA

- Densímetros de inmersión con división mínima de 0.0005 g/cm³ a 0.0010 g/cm³
- Picnómetro Metálico de doble recubrimiento.
- Balanza de precisión con capacidad de 4 100 g y una precisión de 0.05 g
- Juego de Masas clase F1 de 1 000 gr y 2 000 g
- Balanza Analítica con una capacidad de 220 gr con una repetibilidad de 0.1 mg
- Juego de masas clase E2 con masas desde 1 mg a 200 g
- Densímetro digital de tipo oscilatorio de acción estática con un alcance de 0 g/cm³ a 1.99 g/cm³ con una repetibilidad de 0.0005 g/cm³
- Densímetro digital de tipo oscilatorio de acción estática con un alcance de 0 g/cm³ a 3.00 g/cm³ con una repetibilidad de 0.00005 g/cm³

ELÉCTRICA





El área de **ELÉCTRICA** se encuentra acreditada con el número de referencia **E-157** vigente a partir del 2020/07/06 en los siguientes alcances:

ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO E-157

MÉTODO O PROCEDIMIENTO
Calibración de Amperímetros de gancho y analizadores de potencia con gancho
Calibración de Medidores o Indicadores de Temperatura
Calibración de Calibradores de 5 ½ dígitos

Calibración de Multímetros de 5 ½ dígitos
Calibración de Calibradores de 5 ½ dígitos, Generadores o Fuentes de Tensión
Calibración de Medidores de 5 ½ dígitos
Calibración de Resistores y Décadas de Resistores
Calibración de Medidores de Resistencia
Calibración de Calibradores de Resistencia
Calibración de Indicadores de Temperatura Simulando RTD
Calibración de Generadores de 5 ½ dígitos
Calibración de Indicadores de Temperatura Simulando Termopar

Infraestructura:

1.- Multímetro, Marca Agilen, Modelo 34401A No. De serie MY47051675,

El laboratorio Fujisan Survey S.A. de C.V. ofrécelos servicios para calibración de instrumentos de magnitudes eléctricas en las siguientes variables.

- Corriente Eléctrica Continua
- Tensión Eléctrica Continua
- Resistencia Eléctrica
- Corriente Eléctrica Alterna
- Tensión Eléctrica Alterna
- Simulación por temperatura (Ω y mV)

Instrumentos tales como:

- ✓ Multímetros (Polímetros)
- ✓ Voltímetros o Volmetros
- ✓ Amperímetros
- ✓ Pinzas Amperimetricas
- ✓ Óhmetros
- ✓ Calibradores de lazo
- ✓ Calibradores de Proceso
- ✓ Décadas de resistencia
- ✓ Calibradores de temperatura (RTD y TC)

Presentando los siguientes alcances:

Modo Medición:

Corriente Eléctrica Continua	***10.0 µA a 20.0 A***
Tensión Eléctrica Continua	***1 mV a 1 000 V***
Resistencia Eléctrica	***1 Ω a 330 MΩ***
Corriente Eléctrica Alterna	***300.0 µA a 20.0 A 50 Hz y 1 kHz***
Tensión Eléctrica Alterna	***10 mV a 1 000 V 50 Hz y 1 kHz***

Modo Generación:

Corriente Eléctrica Continua	***1 mA a 3.0 A***
Tensión Eléctrica Continua	***10 mV a 1 000 V***
Resistencia Eléctrica	***1 Ω a 100 MΩ***
Corriente Eléctrica Alterna	***100.0 mA a 3.0 A 50 Hz y 1 kHz***
Tensión Eléctrica Alterna	***10 mV a 700 V 50 Hz y 1 kHz***

Calibradores de Termopares
Tipo B: 600 °C a 1 820 °C
Tipo E: -250 °C a 1 000 °C
Tipo J: -210 °C a 1 200 °C
Tipo K: -200 °C a 1 372 °C
Tipo N: -200 °C a 1 300 °C
Tipo R: 0 °C a 1 767 °C
Tipo S: 0 °C a 1 767 °C
Tipo T: -250 °C a 600 °C

Calibradores de RTD
Pt100 (385): -200 °C a 800 °C
Pt100 (3916): -200 °C a 800 °C
Pt100 (3926): -200 °C a 800 °C
Pt200 (385): -200 °C a 630 °C
Pt500 (385): -200 °C a 630 °C
Pt1000 (385): -200 °C a 630 °C
Pt100 (3916): -200 °C a 630 °C
Pt100 (3926): -200 °C a 630 °C

Pinzas Amperimetricas

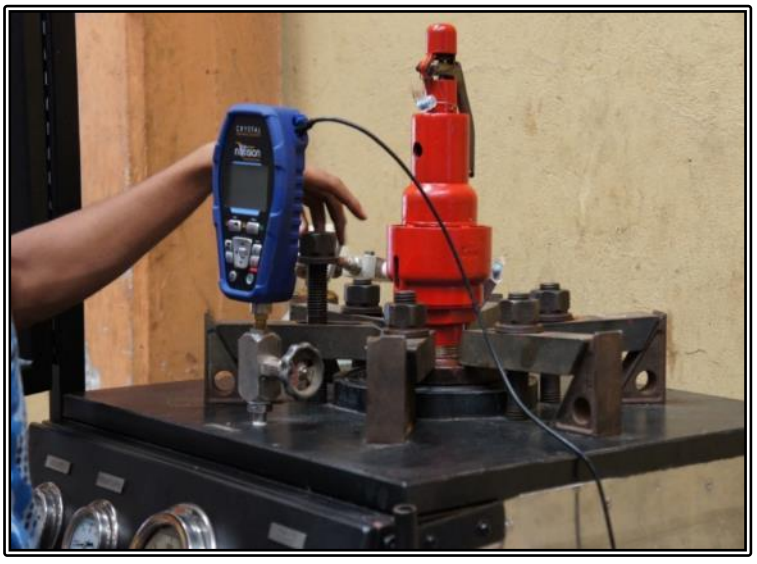
Corriente Eléctrica Continua	***10 A a 1 000 A***
Corriente Eléctrica Alterna	***10 A a 1 000 A 50 Hz***

Infraestructura Patrones de medida de referencia

• Calibrador multifunciones	Marca: Fluke	Modelo: 5502A
• Multímetro Digital	Marca: Agilet	Modelo: 34401A
• Bobina Multiplicadora	Marca: Fluke	50 vueltas
• Multímetro Digital	Marca: Transmille	Modelo: 8081

METAL MECÁNICA LABORATORIO FIJO





El área de **METAL MECÁNICA** se encuentra acreditada con el número de referencia **MM-0628-085/15** vigente a partir del 2015-03-11 en los siguientes alcances:

ema
LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO MM-0628-085/15

PRUEBA	NORMA Y/O MÉTODO DE REFERENCIA	SIGNATARIOS
Válvulas de relevo de presión (seguridad, seguridad-alivio y alivio) operadas por resorte y piloto, fabricadas de acero y brice. Determinación de la presión neumática	NOM-093-SCFI-1994 INCISO 11.1	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15,16,1 7,18,19,20
Válvulas de relevo de presión (seguridad, seguridad-alivio y alivio) operadas por resorte y piloto, fabricadas de acero y bronce. Presión de ajuste y diferencial de cierre	NOM-093-SCFI-1994 INCISO 11.2	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12 Y 13
Válvulas de relevo de presión (seguridad, seguridad-alivio y alivio) operadas por resorte y piloto, fabricadas de acero y bronce. Hermeticidad de sello	NOM-093-SCFI-1994 INCISO 11.3	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12 Y 13
Válvulas de relevo de presión (seguridad, seguridad-alivio y alivio) operadas por resorte y piloto, fabricadas de acero y bronce. Presión de ajuste con contrapresión	NOM-093-SCFI-1994 INCISO 11.4	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12 Y 13

INFRAESTRUCTURA

- Banco de Pruebas para válvulas de seguridad marca Barbee Eng. Mod. TP-RV para válvulas hasta de 6” 600# para uso con aire/agua/N2
- Banco de Pruebas 150# No. De serie FS-12-559
- Banco de pruebas 300# y 600# No. De serie FS-12-560
- 3 Display Cristal, Marca Crystal Engineering, Modelo Nvision
- 3 Módulos de Temperatura, Marca Crystal Engineering , Modelo RTD100
- 6 Módulos de Presión, Marca Crystal Engineering, Mc. Daniel, Modelo 30 PSI, 3 kPSI, 10 kPSI, 3” Ø, 12 cm Ø
- 2 Indicador de Presión, Marca Dewit, Modelo 4”Ø
- Banco de pruebas para válvulas hidrostática y neumática con un alcance de 0 a 3 000 psi, Maca: Barbee.
- Laboratorio Móvil, Marca Barbibe

METAL MECÁNICA LABORATORIO MOVIL





El área de **METAL MECÁNICA MOVÍL** se encuentra acreditada con el número de referencia **MM-0703-101/16** vigente a partir del 2016-01-27 en los siguientes alcances:

ema
LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO MM-0703-101/16

PRUEBA	NORMA Y/O MÉTODO DE REFERENCIA	SIGNATARIOS
Válvulas de relevo de presión (seguridad, seguridad-alivio y alivio) operadas por resorte y piloto, fabricadas de acero y brice. Determinación de la presión neumática	NOM-093-SCFI-1994 INCISO 11.1	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,21
Válvulas de relevo de presión (seguridad, seguridad-alivio y alivio) operadas por resorte y piloto, fabricadas de acero y bronce. Presión de ajuste y diferencial de cierre	NOM-093-SCFI-1994 INCISO 11.2	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,21
Válvulas de relevo de presión (seguridad, seguridad-alivio y alivio) operadas por resorte y piloto, fabricadas de acero y bronce. Hermeticidad de sello	NOM-093-SCFI-1994 INCISO 11.3	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
Válvulas de relevo de presión (seguridad, seguridad-alivio y alivio) operadas por resorte y piloto, fabricadas de acero y bronce. Presión de ajuste con contrapresión	NOM-093-SCFI-1994 INCISO 11.4	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,21
Válvulas para alivió de presión y vacío en tanques de almacenamiento. Inspecciones y pruebas- Prueba de relevo de vacío del dispositivo API 2000 Inciso 6.4.3 Válvulas para alivio de presión y vació en tanques de almacenamiento. Inspección y pruebas.	NRF-172-PEMEX-2012 Inciso 8.4.4 SIO 28300-2008 Inciso 6.4.3	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,21
Válvulas para alivió de presión y vacío en tanques de almacenamiento- inspección y pruebas –Pruebas de relevo de presión del dispositivo API 2000 Inciso 6.4.3 Válvulas para alivió de presión y vacío en tanques de almacenamiento –inspección y pruebas.	NRF-172-PEMEX-2012 Inciso 8.4.4 ISO 28300-2008 Inciso 6.4.3	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,21

Medición de Espesores por Ultrasonido	ASTM E-797/E797-15 “Measuring Thickness by Manual Ultrasonic Pulse Contact Method”	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,21
Inspección Visual. Método Directo	ASME Sección V, Artículo 9, Edición 2015	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,21

INFRAESTRUCTURA

- Banco de Pruebas para válvulas de seguridad marca Barbee Eng. Mod. TP-RV para válvulas hasta de 6” 600# para uso con aire/agua/N2
- Banco de Pruebas 150# No. De serie FS-12-559
- Banco de pruebas 300# y 600# No. De serie FS-12-560
- 3 Display Cristal, Marca Crystal Engineering, Modelo Nvision
- 3 Módulos de Temperatura, Marca Crystal Engineering , Modelo RTD100
- 6 Módulos de Presión, Marca Crystal Engineering, Mc. Daniel, Modelo 30 PSI, 3 kPSI, 10 kPSI, 3” Ø, 12 cm Ø

QUÍMICA LABORATORIO FIJO



El área de **QUÍMICA** como **Laboratorio Fijo** se encuentra acreditada con el número de referencia **Q-0674-096/15** vigente a partir del 2015-10-15 en los siguientes alcances:

ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO Q-0674-096/15

PRUEBA	NORMA Y/O MÉTODO DE REFERENCIA
PETROLEO CRUDO Y COMBUSTIBLE RESIDUAL	
Método de prueba estándar para humedad en aceite crudo por titulación Coulométrica Karl Fischer	ASTM D4928-12(2018)
Determinar de agua en productor del petróleo, aceites, lubricantes, aditivos; por el método Coulométrico Karl Fischer	ASTM-D6304-16e1 Procedimiento B

Agua y sedimento en aceite crudo por el método de centrifugación (procedimiento de campo)	ASTM-D96-88(1998)
Método de prueba estándar para sales en aceite crudo (método electrométrico)	ASTM-D3230-19
Método de prueba estándar para densidad, densidad relativa o gravedad API del petróleo crudo y productos líquidos del petróleo por el método del densímetro	ASTM D1298-12b(2017)
Método de prueba estándar para densidad y densidad relativa de petróleo crudo por medidor digital de densidad	ASTM-D5002-19
Método de prueba estándar para azufre en petróleo por espectrometría de fluorescencia de energía dispersiva de rayos X	ASTM-D4294-16e1
Método de prueba estándar para viscosidad Saybolt	ASTM D88/D88M-07(2019)e1
Método de Prueba estándar para la determinación de punto de escurrimiento en petróleo crudo	ASTM D5853-17a
Método de Prueba estándar para gravedad °API (60/60 °F) y densidad relativa (60/60 °F) en petróleo crudo y productos del petróleo. (Método del Hidrómetro)	ASTM D297-12b (2019)
DESTILADOS DEL PETRÓLEO	
Método de prueba para la determinación del punto de inflamación por medio de analizado copa cerrada Pensky Martens	ASTM-D93-20
Procedimiento A. Método de prueba estándar para presión de vapor de productos del petróleo (Método Reíd)	ASTM-D323-20a
Destilación de productos del petróleo a presión atmosférica	ASTM D86-20a
Método de prueba para determinación de agua y sedimento en aceite crudo por el método de centrifuga (procedimientos de laboratorio)	ASTM D4007-11(2016)e1
Método de prueba estándar para el Cálculo del índice de Cetano de combustibles destilados	ASTM D976-06(2016)
Método de prueba estándar para densidad, densidad relativa y gravedad API de líquidos por densímetro digital	ASTM-D4052-18a
Determinación de azufre por espectrometría de fluorescencia de rayos X, en productos destilados del petróleo	ASTM D2622-16
Método de prueba estándar para n-heptano insolubles	ASTM D-3279-19
Método de prueba estándar para determinación de punto de fluidez de productos del petróleo	ASTM D97-17b

INFRAESTRUCTURA

1.- Karl Fischer, 3 piezas con un intervalo de medida de 0.02 a 100 % H_2O, modelo KAM PKF

2.- Analizador de Azufre, se cuenta con 2 equipos, Intervalo de medida de 17 mg/kg a 4,6 % masa, modelo NEX QC

3.- Flash Point, intervalo de medida de 40 a 370°C, modelo K16203

4.- Flash Point, intervalo de medida de 40 a 370°C, modelo SYP10027-II

5.- Centrifuga, se cuentan con 4 equipos, intervalo de medida de 0.5 a 100 % H_2O, modelo K61094.

6.- Analizador de Humedad, se cuenta con 4 equipos, Intervalo de medida 0.0001 a 100 %

7.- Homogeneizadora, se cuenta con 2 equipos,

8.- Tacómetro, se cuenta con 2 equipos

9.- Analizador de Punto de Inflamación, se cuenta con 3 equipos, Intervalo de medida de 27 a 370°C

10.- Densímetro portátil DMA35, se cuenta con 3 equipos, Intervalo de medida 0 a3 gr/cm3

11.- Analizador de Sal, se cuenta con 2 equipos, Intervalo de medida 0 a 500 mg/kg

12.- Digital Viscometer, Intervalo de medida 21 a 99 °C

13.- Unidad de Destilación, Se cuenta con 3 equipos

14.- Portable Octane Analizer, Mide el octano RON-MON en las gasolinas por el método de infrarrojo

15.- Reid Vapor Pressure, Se cuenta con 3 equipos, Intervalo de medida 0 a 60 Psi

16.- Automatic Potentiometric Titrator, Equipo para determinar acidez de acuerdo al ASTM D664.

17.- Refrigerated Cloud & Pour Point Bath, Determina Punto de escurrimiento y punto de fluidez, Intervalo de medida 0 a -35 °C

18.- Juego de Densímetros de Inmersión, se cuenta con 10 equipos, Intervalo de medida

19.- Viscosímetro

20.- Cromatrogrado de gases

21.- Punto de Escurrimiento

22.- Desecador

23.- Parrilla de calentamiento con agitador

24.- Horno

25.- Bomba de recirculación

26.- Hidrómetro, Intervalo de medida de 9 a 21 °API

27.- Sacarómetro, Intervalo de medida 0 a 10 °Brix

- **QUÍMICA LABORATORIO MÓVIL**





El área de **QUÍMICA** como **Laboratorio Móvil** se encuentra acreditada con el número de referencia **Q-0862-109/17** vigente a partir del 2017-08/17 en los siguientes alcances:

ema
LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO Q-0862-109/17

PRUEBA	NORMA Y/O MÉTODO DE REFERENCIA
DESTILADOS DEL PETRÓLEO	
Método de prueba estándar para la determinación del punto de inflamación por medio de Analizador copa cerrada Pensky Martens	ASTM-D93-20
Método de prueba estándar para determinación de azufre en productos del petróleo por espectroscopia fluorescente de energía dispersa de rayos X	ASTM-D4294-16e1
Método de prueba estándar para humedad en aceite crudo por titulación Coulométrica Karl Fischer	ASTM D4928-12(2018)
Determinación de agua en productos del petróleo, aceites, lubricantes, aditivos; por el método Coulométrico Karl Fischer	ASTM-D6304-16e1 Procedimiento B
Método de prueba estándar para densidad, densidad relativa o gravedad API de petróleo crudo y productos líquidos del petróleo por el método de densímetro	ASTM D1298-12b(2017)
Método estándar para determinación de densidad, densidad relativa y gravedad API de líquidos por densímetro digital	ASTM-D4052-18a
Método de prueba estándar para presión de vapor de productos del petróleo (Método Reid)	ASTM D323-120a
PETRÓLEO CRUDO Y COMBUSTIBLE RESIDUAL	
Método de prueba estándar para densidad y densidad relativa de petróleo crudo por medidor digital de densidad	ASTM-D5002-19
Agua y sedimento en aceite crudo por el método de centrifugación (procedimiento de campo)	ASTM-D96-88(1998)
Practica estándar para muestreo manual de petróleo y productos del petróleo	ASTM D4057-19
Práctica estándar de muestreo automático para petróleo y productos del petróleo	ASTM D4177-20
Método de prueba estándar para sales en crudo (Método Electrométrico)	ASTM D3230-19
Método de prueba estándar para agua y sedimento de aceite crudo por el método de la centrifuga	ASTM D4007-11(2016)e1
Método de prueba estándar para viscosidad Saybolt	ASTM D88/D88M-07(2019)e1

Laboratorio encargado de determinar la calidad de diversos productos de la industria, en conformidad con los lineamientos emitidos por los organismos y entidades reguladoras para la determinación de la calidad en los hidrocarburos líquidos mediante la aplicación de estándares y normas nacionales e internacionales.

Laboratorio Autorizado ante la **CRE notifica Resolución Núm. RES/392/2018** por la que se autoriza a Fujisan Survey, S. A. de C. V., como laboratorio de prueba a efecto de auxiliar a la Comisión Reguladora de Energía en las actividades de evaluación de la conformidad de la Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016, especificaciones de calidad de los petrolíferos,

DIMENSIONAL





El área de **DIMENSIONAL** se encuentra acreditada con el número de referencia vigente a partir del 2019-03-20 en los siguientes alcances:

ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-155

SERVICIO	MÉTODO DE MEDICIÓN	INTERVALO DE MEDIDA
Medición de parámetros geométricos. verticalidad	Medida Directa	Alturas de medición de 1 m a 50 m
Medición de parámetros geométricos. Redondez	Medida Directa	Diámetros externos 1 m a 90 m
Medición de parámetros geométricos. Nivelación de Cimentación	Medida Directa	Diámetros externos 1 m a 90 m
Medición de parámetros geométricos. Picos y Bandas	Medida Directa	Diámetros externos 1 m a 90 m
Sistema de Medición automático de Nivel para líquidos y gases	Comparación Directa	0 mm a 20 000 mm Resolución 1 mm

Servicios sin Acreditación

- Calibración de cintas métricas y flexómetros (acero) por comparación directa
- Calibración de cintas métricas y flexómetros (plástico y fibra de vidrio) comparación directa
- Calibración de Reglas graduadas (acero) comparación directa
- Calibración de Reglas graduadas (madrea y plástico) comparación directa
- Calibración de interruptores de nivel

INFRAESTRUCTURA

- 02 Configuradores portátiles PET, Marca: Enraf Honeywell, utilizados para la configuración de medidores de nivel tipo servo operados y radar de la marca: Enraf Honeywell.
- 09 Cintas patrón de longitud, Marca: Lufkin, longitud de 20 m y 15 m certificadas y con trazabilidad a CENAM.

- 05 Termómetros Digitales, Marca: Termoprobe, Modelo: TP-7 con alcance de medición de 0 a 100 °C certificados y con trazabilidad a CENAM.

INTEGRIDAD MECANICA





En 1991 se conformó un grupo de especialistas en el área de Pruebas No Destructivas, y la adquisición de equipos automatizados con software de integración a una PC para obtener datos estadísticos que permitiera al usuario y/o consignatario de los equipos determinar las condiciones de estos y prever contingencias mayores, ya que en este se reporta la vida útil, próxima fecha de calibración, fecha probable de retiro, entre las más importantes. Con este análisis se da cumplimiento con la principal función de cuidar la integridad física del ser humano, medio ambiente e instalaciones. Los servicios se fueron extendiendo a pruebas neumáticas, líquidos penetrantes, partículas magnéticas detección de fallas y laminaciones. El personal técnico responsable valida su acreditación como nivel II cada año, por lo tanto se encuentra en constante capacitación ya que la normatividad y equipos están evolucionando en forma acelerada.

Pruebas no destructivas, ha participado con Instituciones como son PEMEX REFINACIÓN, PEMEX EXPLORACIÓN. Propietarios de unidades de transporte de hidrocarburos. Dentro de las actividades principales se encuentran la inspección por ultrasonido en líneas, tanques de almacenamiento, embarcaciones, instalaciones sometidas a presión y temperatura elevadas.

Se ha participado en la ampliación con inspección por ultrasonido, dureza, adherencia de pintura y arreglos de niplería en las Refinerías de; Ing. Antonio Dovalí Jaime (Salina Cruz, Oax.) y Miguel Hidalgo (Tula, Hgo), Terminal de Almacenamiento y Distribución de Hermosillo, Son., así como en 1997 se finalizó la supervisión de la planta localizada en Mexicali B. C. Instalaciones propiedad de PEMEX REFINACION. En la actualidad se realizan servicios de supervisión en construcciones de proyectos nuevos de aeropuertos y servicios auxiliares.

Actividades como evaluador en pruebas no destructivas, estudios de verticalidad contribuyendo con PEMEX REFINACION en la emisión de la norma SGTOM VERTICAL E-2 (Superintendencia General de Tecnología Operación y Mantenimiento), dictamen técnico de en tanques instalados y supervisión en la construcción de tanques verticales de almacenamiento en base a la normas API. Así como supervisión de construcción de tuberías de proceso, en base a normas ASME B31.3 y B31.4

Actualmente se conoce el departamento como Integridad Mecánica, la cual cuenta con personal Certificado en los diferentes niveles de métodos de ensayos no destructivos.

ALCANCES DEL ÁREA

- Inspección de Líquidos penetrantes
  Inspección con caja de vació

- Inspección visual
- Medición de espesores en tanques de Almacenamiento Verticales, Horizontales y Autotanques
- Inspección de corrosión de fondo de tanques verticales con equipo de flujo magnético
- Medición de espesores en tubería
- Barrido con Haz Angular
- Medición de espesores de recubrimiento
- Prueba de adherencia
- Prueba de dureza
- Prueba de Hermeticidad
- Verificación de apertura y cierre de válvulas de presión-Vacío
- Mantenimiento a válvulas de relevo
- Ventanas en tuberías aisladas
- Prueba hidrostática en tubería y equipos
- Inspección con partículas magnéticas
- Mantenimiento a válvulas de presión-Vació
- Inspección con ondas ultrasónicas (GUL)
- Capacitación, calificación y certificación del personal de pruebas no destructivas
- Supervisión de Obra
- Pruebas hidroneumáticas en fondo de tanques de almacenamiento vertical
- Verificación y ensayo del punto de disparo de válvulas de relevo de presión
- Pruebas hidrostáticas de válvulas de diferentes tipos
- Pruebas hidrostáticas a tanques de almacenamiento vertical
- Procedimiento constructivo de ejecución de los trabajos
- Corrida de diablos de limpieza
- Procedimiento radiográfico industrial
- Soldadura de Tubería

INFRAESTRUCTURA

➢ Detector de fallas marca Krautkramer Branson, USN52 y USN60 con alcance de medición de 0.635 mm a 25 3746 mm.

➢ Medidor de espesores marca Panametricts con alcance de medición de 0.635 mm a 25 3746 mm

➢ Medidor de dureza marca Equotip.

➢ Scanner (Robótico Adherible) para tanques y tuberías de grandes diámetros, modelo C1 Spider, marca Scan Tech, alcance de 0 a 50” THK.

➢ Block de referencia de cobre, Marca: Krautkremer Branson, Modelo: 1 ½” x 1” x ¼”, Serie. 01L9N3, Alcance 1848 in microseg. Y Serie: 01CTPL, Alcance: 1850 in microseg

➢ Block de referencia de escalera, Modelo: 4 pasos, Alcance: 0.250” – 1.000”

➢ Bomba de vacío, Marca Industriales, Modelo DV-85-N y DV-200-N, Serie 896 y 699, Alcance ½ HP, 3cfm y ½ HP, 7 cfm.

➢ Medidor de espesores seco, Marca Positector, Modelo 600-3, Serie 24800

➢ Registrador de presión y temperatura, Marca Foxboro (digital), Modelo 740 RA A 333 6A1,

➢ Mangueras, Marca Gates, Modelo ½” Ø x 15 m y 3/8” Ø x 15 , Alcance 5 000 psi

➢ Registrador de presión y temperatura digital, marca Crystal, Mod. Nvision con alcances hasta de 10 000 psi.

- Medidor de espesores (Robótico Adherible) para tanques y tuberías de grandes dimensiones, modelo Scorpion, Marca Silver Wing, Alcance de 0 a 500" THK.
- Floor Map VS2i, Mod. FMAPVS2i, No. De serie 1191204, scanner
- Floor Map, Mark III, Marca MFE

MANTENIMIENTO Y CONTROL INDUSTRIAL





Fujisan Survey, mantiene la visión en cumplir la satisfacción de nuestros clientes, por esta razón se integró un grupo de expertos con experiencia mínima de cinco años en el mantenimiento, reparación y rehabilitación de Sistemas de Medición incluyendo la configuración y adecuación de software en computadores de flujo, mantenimiento y reparación en general, en medidores tipo turbina, desplazamiento positivo, másicos, muestreadores, densitómetros y analizadores de agua y sedimento en línea. Este departamento ha participado como supervisor en la rehabilitación de medidores en la Estación de Medición de Crudo Palomas, en medidores tipo turbina y desplazamiento positivo, conjuntamente con la empresa Smith Meters y PEMEX Exploración y Producción, se repararon y puesta en operación de los medidores instalados a bordo del FSO "THAKUNTHA" la cual cuenta con tres patines de medición (uno para carga y dos para descarga). El patín de medición originalmente instalado en el B/T " VENTURE EUROPE ", en el área de Cayo Arcas fue reubicado a bordo de la plataforma de medición de Cayo Arcas, participando Fujisan Survey como supervisores en la revisión, adaptación, instalación y puesta en operación de los medidores tipo desplazamiento positivo para la medición de petróleo crudo tipo Maya.

En Terminal Marítima de Dos Bocas, Tab. en el año 2000, durante la certificación del probador unidireccional de 24" Ø, se detectaron averías en sus internos por lo cual se participó en la reparación de dicho probador. En las estaciones de medición de PEMEX Exploración y Producción del Distrito Reforma, Chis. Se realizó mantenimiento general en los patines de medición de Cactus y Samaria II, rehabilitando y en su caso reemplazando los internos de los medidores tipo turbina.

En el mes de junio de 2001, fueron reparados los sistemas de medición de la plataforma marina "DEEPWATER SUPPLY ", la cual se realizó con éxito y en tiempo record incluyendo el suministro de refacciones originales.

Como apoyo en el suministro de refacciones y comunicación directa con los fabricantes de equipos de medición, se encuentra la empresa GESAS, INC., la cual desde el área de Houston provee de equipos y refacciones. Con esta empresa de apoyo hemos logrado la entrega de equipos reparados en tiempo establecido por nuestros clientes.

En el área de plataformas marinas de la Sonda de Campeche, existen abastecedores los cuales cuentan con sistemas de medición para el servicio de entrega de combustibles a plataformas, desde 1998 se ha dado el mantenimiento a estos medidores en las instalaciones de Fujisan Survey, los consignatarios de las embarcaciones son; Perforadora Central, COTEMAR, Servicios Marítimos Ves, etc.

Apoyados en la normatividad del API, ASME, ANSI, ASTM, entre otras en cada calibración de los sistemas de medición se verifica que cumplan con las especificaciones normadas, por esta razón el personal encargado del departamento de Flujo, Volumen, Mantenimiento y Control Industrial, están familiarizados con las especificaciones de normativas de los sistemas de medición.

ALCANCES DEL ÁREA

Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de medición tipo turbina, desplazamiento positivo, ultrasónico, másicos, muestreadores, densitómetros y analizadores de agua y sedimento en línea, incluyendo la configuración de software en computadores de flujo

Amplia experiencia en mantenimiento preventivo en:

- Probadores volumétricos Compactos,Bidireccional y Unidireccional.
- Válvulas de doble sello
- Válvulas de relevo de presión
- Bombas hidroneumáticas
- Válvulas de compuerta
- Válvulas de control y calibración de actuadores
- Transmisores
- Placas de Orificio y Fitting

MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PUESTA EN OPERACIÓN PROBADOR VOLUMÉTRICO

- Desmantelamiento de sistema hidráulico.
- Revisión de válvulas de bloqueo
- Mantenimiento total sistema eléctrico del probador
- Verificación de sistema hidráulico y deposito aceite.
- Desarmado de las piezas para reemplazo
- Mantenimiento de sensores ópticos.
- Reemplazo de sellos, retenes y bujes
- Armado del sistema
- Conexión de sistema hidráulico.
- Pruebas de funcionamiento
- Prueba hidrostática
- Prueba de hermeticidad a válvulas de doble sello y/o by pass.
- Pruebas de desempeño del Probador Compacto.
- Optimización y desarrollo de lógica secuencial para una mejor operación con mayor confiabilidad.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CORRECTIVO DE MUESTREADOR AUTOMÁTICO, INSTALADO EN SISTEMA DE MEDICIÓN DE ACEITE.

- Revisión de condiciones físicas de la caja de control, válvulas solenoide, muestreador automático isokinetico, tubing y mangueras de interconexión.
- Prueba de volumen
- Desmontaje de muestrador, desensamble de válvula check y de actuador isokinetico para inspección y limpieza.
- Ensamble y puesta en operación.
- Determinación final del volumen.

MANTENIMIENTO A MEDIDOR DE CORTE DE AGUA.

- Obtención de muestra inicial
- Aislamiento mecánico y eléctrico del instrumento.

- Desmontaje y limpieza del sensor (antenas capacitivas)
- Revisión visual limpieza de tarjetas lógicas y de comunicación.
- Prueba de desempeño.
- Reinstalación del sensor en línea de proceso
- Ajuste de lazos de señal de 4 – 20 mA.
- Puesta en operación
- Procedimiento de apriete y torque de espárragos
- Procedimiento para prueba de hermeticidad a válvulas ON-OFF
- Procedimiento de desensamble y ensamble de válvulas de compuerta
- Procedimiento para prueba hidrostática a tuberías y válvulas
- Mantenimiento de válvulas de compuerta, retención, de bola
- Operación, instalación y mantenimiento de válvulas de vástago
- Válvula mariposa
- Válvulas de seguridad (mantenimiento, selección y funcionamiento)
- Inspección, mantenimiento y prueba de válvulas (PSV) de relevo de presión

INFRAESTRUCTURA

1.-Compresor de aire, de capacidad de 108 litros.
2.- Manómetro patrón de 0 a 7 kg/cm^2
3.- Multimetro digital
4.- banco de calibración de válvulas on-off
5.- Probador de sensores inductivos
6.- Herramientas industriales (llaves de diferentes tamaños y características)
7.- Vernier
8.- Mini pulidor

- **INSPECCIÓN**





Encargado de supervisar las transacciones comerciales nacionales e internacionales, realizando actividades de imparcialidad que garanticen la conformidad entre las partes involucradas a través de personal certificado por la International Federation of Inspection Agencies (IFIA) como inspector de petróleo.

Entre los servicios que ofrece este departamento se encuentra:

- Protección de los cargamentos de alto valor (combustibles líquidos o sólidos) reduciendo significativamente el riesgo de exposición a las pérdidas para las partes comerciales interesadas.

ON / OFF HIRE

- Establecer las cantidades de los fluidos utilizados en una embarcación para el consumo de sus máquinas o de la tripulación, así como también, verificar las condiciones en que entra o sale de contrato una embarcación.

PREPARACION DE INTERMEDIO 15 (IFO 180 M)

- Reformulación de productos intermedios los cuales son utilizados como combustibles de máquinas que sirven de locomoción a embarcaciones o para la generación de energía a las plantas eléctricas. Actualmente se utiliza una mezcla de combustóleo pesado y diésel, con lo cual se reduce significativamente los índices de contaminación, este producto se conoce como intermedio 15 o IFO 180 M

PRUEBA DE ANALISIS ATMOSFERICO

- Establecer los requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir durante la planeación y la ejecución de trabajos en espacios confinados, con el propósito de prevenir la ocurrencia de incidentes o accidentes que puedan afectar la integridad de trabajadores, instalaciones, medioambiente o terceros.

Los principales clientes son: PEMEX REFINACION, AGENCIAS NAVIERAS, NAVAL MEXICANA, BUNKERS DE MEXICO, TRANSOCEAN GRABBUCK POOL LTD, TERMINAL MARITIMA DE PAJARITOS, BUNKERS DEL PACIFICO, COMPAÑÍA MARITIMA MEXICANA S.A. DE C.V., etc. Este departamento está integrado por personal con más de cinco años de experiencia en el ramo.

ALCANCES DEL ÁREA

- Procedimiento general de inspección de volúmenes
- Medición
- Toma de muestras
- Almacenamiento de muestras
- Captura, archivo y respaldo de información
- Salida de contrato (OOF HIRE)
- Inicio de contrato (ON HIRE)
- Preparación de mezclas combustibles (choque de fluidos)

INFRAESTRUCTURA

- Cinta métrica con lecturas en sistema métrico de 30 m de longitud, trazables a patrones de longitud.
- Plomada de bronce graduada de 0.178 cm. (7 pulgadas).
- Termómetro de cubeta con rango de 60 ºF a 190 ºF (15.5 ºC a 87.8 ºC) trazables a patrones de longitud.
- Recipiente de vidrio (transparente y ámbar) y plástico (polietileno de alta densidad)

CAPACITACIÓN METROLÓGICA

Comprometido con el fomento y difusión de las buenas prácticas en la Metrología, ofrece diversos programas de capacitación entre ellos:

METROLOGÍA EN GENERAL

- FSU-001 Fundamentos de Metrología
- FSU-002 Interpretación de la Norma ISO/lEC 17025
- FSU-003 Fundamentos para el cálculo de incertidumbre de acuerdo a NMX-CH-140-IMNC-2012 basado en Guide Uncertainty of Measurement, GUM
- FSU-004 Confirmación Metrológica [Norma IS0/100121
- FSU-005 Interpretación de Documentos de Referencias de American Petroleum lnstitute MPMS.

VOLUMEN

- FSU-006 Probadores volumétricos en los Sistemas de Medición
- FSU-007 Recomendaciones en el uso y manejo de tanques de almacenamiento [Verticales, Horizontales, Auto-Tanque, Esféricos)
- FSU-008 Auditorías de patines de calidad [Muestreadores Automáticos)
- FSU-009 Medidas volumétricas de cuello graduado para líquidos basados en NOM-042-SCFI-1997
- FSU-010 Tele-medición en sistemas de transferencia de custodia

PRESIÓN, TEMPERATURA Y DENSIDAD

- FSU-011 Metrología de Temperatura, Termometría de contacto
- FSU-012 Metrología de Temperatura, Termómetros de resistencia de platino
- FSU-013 Metrología de Temperatura, Termómetros de líquido en vidrio
- FSU-014 Metrología de Temperatura, Termometría en radiación
- FSU-015 Metrología de Presión, Calibración de Vacuómetros
- FSU-016 Metrología de Densidad, Medición de densidad de líquidos

ELECTRÓNICA Y COMUNICACIÓN EN SISTEMAS DE MEDICIÓN

- FSU-017 Uso de computadores de flujo en los sistemas de medición
- FSU-018 Importancia de las pruebas de lazo en los sistemas de medición

MEDICIÓN DE FLUJO

- FSU-020 Fundamentos de medición de Flujo de Fluidos
- FSU-021 Medición de hidrocarburos en transferencia de custodia. Cap. 5 de API Confirmación metrológica de los sistemas de transferencia de custodia.
- FSU-022 Incertidumbre en los sistemas de medición de transferencia de custodia.

METROLOGÍA EN GENERAL

- FSU-023 Evaluaciones de Conformidad de acuerdo a API 653 para fondos de tanques de Almacenamiento Vertical.
- FSU-024 Manejo e Interpretación de normas aplicadas en plantas de proceso
- FSU-025 Interpretación de la Norma API 650.

LABORATORIO FUJISAN SURVEY ECUADOR

Esta diversidad de servicios ha traspasado las fronteras en México, permitiendo llevar sus principales fortalezas: capacidad técnica avalada con acreditaciones y certificaciones internacionales, equipo de última generación y experiencia consolidada por más de 27 años; a países en Centroamérica y Sudamérica. Y con ello, creando su filial en Ecuador, el Laboratorio Fujisan Survey EC, fundado en Marzo de 2017.

METROLOGÍA EN GENERAL

- FSU-001 Fundamentos de Metrología
- FSU-002 Interpretación de la Norma ISO/lEC 17025
- FSU-003 Fundamentos para el cálculo de incertidumbre de acuerdo a NMX-CH-140-IMNC-2012 basado en Guide Uncertainty of Measurement, GUM
- FSU-004 Confirmación Metrológica [Norma IS0/100121
- FSU-005 Interpretación de Documentos de Referencias de American Petroleum lnstitute MPMS.

VOLUMEN

- FSU-006 Probadores volumétricos en los Sistemas de Medición
- FSU-007 Recomendaciones en el uso y manejo de tanques de almacenamiento [Verticales, Horizontales, Auto-Tanque, Esféricos)
- FSU-008 Auditorías de patines de calidad [Muestreadores Automáticos)
- FSU-009 Medidas volumétricas de cuello graduado para líquidos basados en NOM-042-SCFI-1997
- FSU-010 Tele-medición en sistemas de transferencia de custodia

PRESIÓN, TEMPERATURA Y DENSIDAD

- FSU-011 Metrología de Temperatura, Termometría de contacto
- FSU-012 Metrología de Temperatura, Termómetros de resistencia de platino
- FSU-013 Metrología de Temperatura, Termómetros de líquido en vidrio
- FSU-014 Metrología de Temperatura, Termometría en radiación
- FSU-015 Metrología de Presión, Calibración de Vacuómetros
- FSU-016 Metrología de Densidad, Medición de densidad de líquidos

ELECTRÓNICA Y COMUNICACIÓN EN SISTEMAS DE MEDICIÓN

- FSU-017 Uso de computadores de flujo en los sistemas de medición
- FSU-018 Importancia de las pruebas de lazo en los sistemas de medición

MEDICIÓN DE FLUJO

- FSU-020 Fundamentos de medición de Flujo de Fluidos
- FSU-021 Medición de hidrocarburos en transferencia de custodia. Cap. 5 de API Confirmación metrológica de los sistemas de transferencia de custodia.
- FSU-022 Incertidumbre en los sistemas de medición de transferencia de custodia.

METROLOGÍA EN GENERAL

- FSU-023 Evaluaciones de Conformidad de acuerdo a API 653 para fondos de tanques de Almacenamiento Vertical.
- FSU-024 Manejo e Interpretación de normas aplicadas en plantas de proceso
- FSU-025 Interpretación de la Norma API 650.

LABORATORIO FUJISAN SURVEY ECUADOR

Esta diversidad de servicios ha traspasado las fronteras en México, permitiendo llevar sus principales fortalezas: capacidad técnica avalada con acreditaciones y certificaciones internacionales, equipo de última generación y experiencia consolidada por más de 27 años; a países en Centroamérica y Sudamérica. Y con ello, creando su filial en Ecuador, el Laboratorio Fujisan Survey EC, fundado en Marzo de 2017.



- **CMM COMPLEJO METROLÓGICO MULTIDISCIPLINARIO**

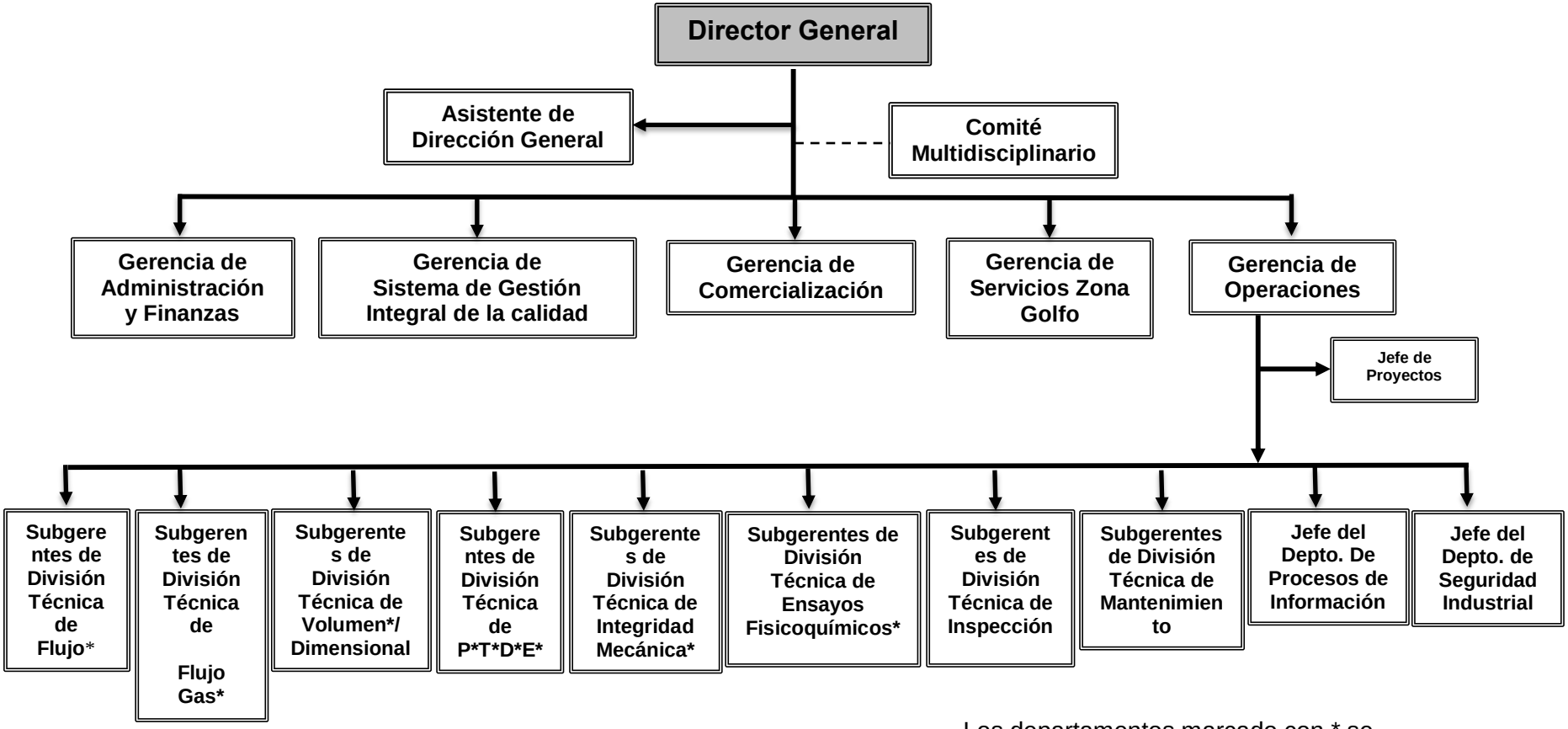




Proyecto visionario de 9407.32 m2 destinado a ser referencia a nivel nacional e internacional en el ámbito metrológico. Comprometido con la sociedad el CMM contara con aulas de capacitación, talleres y laboratorios en distintas magnitudes respaldado por nuestra mayor fortaleza, el factor humano.

- Edificio atención a clientes (2200 m2)
- Laboratorio de flujo de grandes caudales (2000 m2)
- Volumen, Dimensional, Gravimetría (800 m2)
- Integridad Mecánica (900 m2)
- Taller de usos múltiples (1 200 m2)
- Talles de Mantenimiento (500 m2)
- Áreas Verdes y Patio de Maniobras (5 240 m2)
- Áreas:
- Aulas de capacitación (660 m2)
- Salón de conferencias hasta 300 personas (372 m2)
- Laboratorios (1 980 m2)

ORGANIGRAMA



Los departamentos marcado con * se encuentran Acreditados ante EMA

Nota: 200 Número de empleados

REFERENCIAS BANCARIAS

FUJISAN SURVEY, S.A. de C.V.

CUENTAS EN MONEDA NACIONAL

BANAMEX S.A.

Cuenta de cheques **879-2005889**
Clabe: **002854087920058891**
Sucursal: **879 ZARAGOZA**

CUENTA EN DOLARES

BANCO BANAMEX S.A.

Cuenta de cheques: **803-9476011**
Clabe: **002854080394760110**
Sucursal **803**

NUMERO TOTAL DE EMPLEADOS: **200 Personal de base**

Este presente currículum vitae es solo enunciativo de los alcances de **FUJISAN SURVEY, S.A. DE C.V.** que la experiencia adquirida desde su constitución en México es comprobada, teniendo plenas facultades para investigar a través de las Instituciones aquí mencionadas y/o a través de la propia empresa.

ATENTAMENTE

LIC. JAIRO SAMUEL ORTIZ MAULEON
APODERADO LEGAL