



MINISTERIO DE EDUCACION
VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN ALTERNATIVA Y ESPECIAL
ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA 



ESTÁNDAR OCUPACIONAL
“TAYPI-TEKOÑAMBOETE”:
OPERADOR DE ABASTECIMIENTO
DE COMBUSTIBLES DE AVIACIÓN

SPCC-EO-08-2016





I. INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Educación, Viceministerio de Educación Alternativa y Especial, a través del Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias viene implementando el proyecto “Certificación de competencias laborales generando actividades productivas más eficientes en el marco de la Educación Socio-Comunitaria Productiva para Vivir Bien con perspectiva regional - Fase IV”, enmarcados en la Ley de Educación Avelino Siñani – Elizardo Pérez, Art. 82 que indica: “El Estado reconocerá las competencias laborales y artísticas de ciudadanas y ciudadanos bolivianos que desarrollaron competencias en la práctica a lo largo de la vida, a través del Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias”.

Este proceso comprende elaborar, ajustar y validar el estándar ocupacional con la activa participación de expertos/as e instituciones afines a la ocupación a estandarizar, en función de la metodología establecida por el Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias.

En fecha 05 de julio de 2016, el área de mapeo y caracterización ocupacional del SPCC, mediante hoja de ruta 0226/2016, emite el Informe IN/VEAE/ESPCC N° 0226/2016 de viabilidad para la certificación de competencias en la ocupación “Operador de Abastecimiento de Combustibles de Aviación”, con base en los siguientes criterios desarrollados ampliamente en los instrumentos de mapeo y caracterización ocupacional:

- ✓ Aporta a las metas de la Agenda patriótica 2025.
- ✓ Aporta a las potencialidades o vocaciones productivas del país.
- ✓ Aporta al desarrollo aeroportuario de la región y/o mejorar la economía familiar.
- ✓ Dignifica y permite procesos de inclusión de los trabajadores de la ocupación.
- ✓ La ocupación es el resultado de la experiencia y la práctica.
- ✓ No existen instituciones o entidades autorizadas por el Ministerio de Educación para que formen o capaciten en la ocupación, en zonas rurales y urbanas.



- ✓ Existe potencial para la formación complementaria a nivel técnico.
- ✓ Forma parte del sector estratégico del país.

En su segunda etapa, en la ciudad de Santa Cruz, los días 23, 24 y 25 de agosto de 2016, en los ambientes del edificio Centro Empresarial piso 8, se realizó el taller de elaboración y validación del estándar ocupacional: “Operador de Abastecimiento de Combustibles de Aviación”, con la participación de expertos operadores en abastecimiento de combustibles de aviación de diferentes aeroplantas del país, quienes a partir de la metodología establecida por el Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias, identificaron el perfil de la ocupación, las competencias, habilidades, saberes, conocimientos, instrumentos entre otros criterios necesarios del sector ocupacional.

Finalizado el evento se validó el documento estándar suscribiendo el acta de conformidad, aspecto que denota la transparencia y legitimidad sobre el proceso realizado y de esta manera consolidar los criterios necesarios para verificar el desempeño de postulantes que desarrollan sus actividades en la ocupación “Operador de Abastecimiento de Combustibles de Aviación”.

En este sentido, el documento estándar se encuentra constituido por las siguientes competencias:

1. Manipular combustibles de aviación cumpliendo estándares de control de calidad vigentes (nacional e internacional).
2. Realizar la transferencia y entrega/puesta a bordo del combustible cumpliendo estándares de control de calidad y seguridad vigentes (nacional e internacional).
3. Controlar y verificar equipos móviles y fijos para garantizar un buen funcionamiento cumpliendo estándares de control de calidad y seguridad vigentes (nacional e internacional).
4. Realizar el trabajo administrativo en todo el proceso de manejo de combustible, facturación y control de stock cumpliendo estándares de control de calidad vigentes (nacional e internacional).





II. JUSTIFICACIÓN

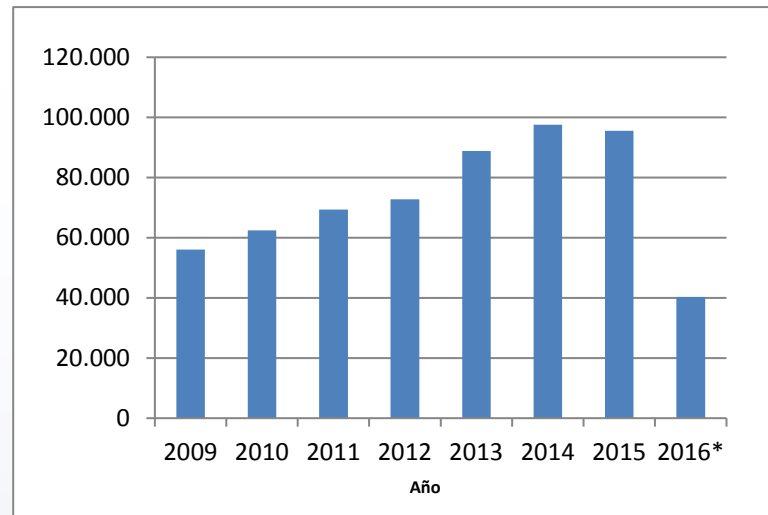
YPFB Aviación es la empresa de YPFB Corporación perteneciente a la unidad de negocio de Comercialización cuyo rol estratégico es el de suministrar combustible de aviación en los aeropuertos del país, responsabilidad que fue asumida a partir de la nacionalización de Air BP.

*“Los agentes del grupo de asistencia de combustible son los que prestan el servicio más específico de todos, ya que solamente se dedican a ello. Son empresas dedicadas a la manipulación del combustible, y, por tanto, siguen requisitos de seguridad y control de calidad extremos. Además, son las únicas responsables de la calidad del producto que aportan y de la manipulación del mismo, hasta su entrega al usuario en el ámbito del aeropuerto”. ***

***La Asociación Internacional de Aerotransporte (IATA) a través del “Ground Handling Agreement”.*

Al ser el abastecimiento de combustibles de aviación un servicio público, que permite la disponibilidad de vuelos de las aerolíneas locales y en algunos casos internacionales que realizan el servicio de transporte de pasajeros y carga, el suministro de combustibles es un complemento de gran importancia en el rubro del transporte por aire, el mismo que debe ser realizado cumpliendo procedimientos específicos de seguridad y calidad.

El grafico a continuación, muestra el incrementado en el número de operaciones de abastecimiento a aeronaves realizados por el personal en las gestiones 2009 y 2016:



Fuente: YPFB Aviación


* a junio.

Los operadores de Abastecimiento de Combustible de Aviación son los responsables de la manipulación del combustible de aviación, desde la recepción, almacenaje, transferencia y puesta a bordo. Garantizando la calidad del producto a través de diferentes operaciones donde se toma en cuenta la seguridad y el mantenimiento de todos los equipos utilizados durante los diferentes procesos. Sin su trabajo las aeronaves no volarían.

Asimismo, a través de la certificación de competencias, YPFB Aviación S.A. busca potenciar su cultura de seguridad y calidad en la manipulación y entrega de combustibles a las aeronaves, logrando operadores de abastecimiento motivados, calificados y con un alto compromiso en el trabajo.

En este sentido, es necesario que las habilidades y conocimientos desarrollados y adquiridos a través de capacitaciones internas y externas por los operadores de abastecimiento de combustibles de aviación, sean reconocidas por el Ministerio de





Educación, a través de una certificación por competencias que acredite su experiencia, y se promueva de manera mancomunada con YPFB Aviación S.A, la formación complementaria en la perspectiva de lograr operadores de abastecimiento de combustibles de aviación, con altos niveles de experticia acordes a los retos del transporte aéreo.

III. OBJETIVO DEL ESTÁNDAR

Establecer el perfil ocupacional del sector: “Operador de Abastecimiento de Combustibles de Aviación”, con el propósito de normar el proceso de certificación de competencias y de esta manera permitir en las y los postulantes el desempeño teórico y práctico de la ocupación, desarrolladas en la experiencia a lo largo de la vida, independientemente del contexto socio-económico y cultural en que las hubieren adquirido.

IV. ALCANCE GEOGRAFICO DE LA OCUPACIÓN

El presente estándar tiene un alcance nacional y agrupa a los Operadores de Abastecimiento de Combustibles de Aviación de, que desempeñan sus actividades en las diferentes aeroplantas del país.

V. PERFIL DE ENTRADA.

- Años de experiencia: El/la postulante deberá contar con un mínimo de cinco (5) años de experiencia en la ocupación laboral, computables a partir de los 18 años.
- Evidencias documentadas que permitan a los/as postulantes complementar la experiencia desarrollada en la ocupación: Manejo Defensivo, Extinción de incendios, Primeros Auxilios, Control de Calidad, Seguridad en Rampa, Prevención de Derrames, Políticas y procedimientos Administrativos que aplican a la operación (ventas y cobranzas, etc.).
- Contar con los requisitos establecidos por el Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias.

VI. COMPETENCIAS Y SUB COMPETENCIAS.

| Competencias Laborales | Sub Competencias Laborales |
|---|---|
| Manipular combustibles de aviación cumpliendo estándares de control de calidad vigentes (nacional e internacional). | Desarrollar procedimientos de control de calidad en recepción, almacenamiento y despacho de combustibles. |
| | Desarrollar el control de stock en recepción, almacenamiento y despacho de combustibles. |
| Realizar la transferencia y entrega/puesta a bordo del combustible cumpliendo estándares de control de calidad y seguridad vigentes (nacional e internacional). | Desarrollar procedimientos de control de calidad antes y durante la puesta a bordo. |
| | Conducir y operar equipos de abastecimiento. |
| | Aplicar procedimientos de suministro en Ala (Bajo Bajo y Sobre Ala) y fuera de Ala (tambores, cisternas). |
| Controlar y verificar equipos móviles y fijos para garantizar un buen funcionamiento cumpliendo estándares de control de calidad y seguridad vigentes (nacional e internacional). | Aplicar procedimientos técnicos de seguridad en plataforma. |
| | Inspeccionar y diagnosticar la operatividad del equipo de abastecimiento (equipo móvil), de acuerdo a las tareas específicas. |
| Realizar el trabajo administrativo en todo el proceso de manejo de combustible, facturación y control de | Inspeccionar y diagnosticar la operatividad de la planta (equipo fijo), de acuerdo a las tareas específicas. |
| | Aplicar procedimientos de trazabilidad del producto en todo el proceso. |
| | Llenar registros y documentos operativos en todo el |



| | |
|--|---|
| stock cumpliendo estándares de control de calidad vigentes (nacional e internacional). | proceso (diarios, semanales, mensuales, trimestrales, semestrales y anuales). |
| | Llenar registros y documentos contables en la entrega de combustible (Notas de entrega, facturación, reportes, etc.). |

VII. MATRIZ Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS

| COMPETENCIA 1 | | MANIPULAR COMBUSTIBLES DE AVIACIÓN CUMPLIENDO ESTÁNDARES DE CONTROL DE CALIDAD VIGENTES (NACIONAL E INTERNACIONAL). | | | | |
|---|---|---|--|---|---|--|
| SUB COMPETENCIA | HACER | SABER | SER | INSTRUMENTOS | DECIDIR | PROYECCION |
| | HABILIDADES/ DESTREZAS | SABERES/ CONOCIMIENTOS | PRINCIPIOS/ VALORES | MATERIALES/ EQUIPOS/ HERRAMIENTAS | RESULTADOS/ PRODUCTOS | NECESIDADES/ PROBLEMAS |
| Desarrollar procedimientos de control de calidad en recepción, almacenamiento y despacho de combustibles. | <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar las Tareas Específicas: PRO-O-001, PRO-O-002, PRO-O-004, PRO-O-005, PRO-O-006, PRO-O-008, PRO-O-009, PRO-O-010, PRO-O-011, PRO-O-014 - Inspeccionar de manera visual muestras del producto. - Realizar la prueba de detección de agua. - Determinar la temperatura, densidad API y Gravedad específica - Liberar el tanque de almacenamiento y equipos de abastecimiento. - Realizar otras pruebas de control de calidad: millipore, | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de pruebas en control de Calidad: test visual, detección de partículas sólidas y agua (aparición), partículas contaminantes (millipore) y filtración. - Conocimientos en Manejo de tablas ASTM (tabla de conversión 5B y 6B) - Conocimiento en identificación y segregación de instalaciones. - Manual de Tareas Específicas. - Manejo de equipos de seguridad y medio ambiente. - Normativa JIG y DS2170 | <ul style="list-style-type: none"> - Proactivo. - Preventivo. - Eficiente. - Eficaz. - Honesto. | <ul style="list-style-type: none"> - Kit de control de Calidad: baldes de aluminio, frascos toma muestras, probetas termómetros, pasta densímetros, pasta detectora de agua, toma muestra de acero inoxidable, wincha y plomada. - Cápsulas detectoras de agua. - Elementos de control de derrames. - Documentos y registros de control de calidad. | <ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos de control de calidad en recepción, almacenamiento y despacho de combustibles, realizados. | <ul style="list-style-type: none"> - Autoridades de Calidad de Producto (ACP) certificados en todos los sitios. |



| | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|---|
| | inspección /cambio de elementos de filtración. - Llenar los registros de control de calidad. | | | | | |
| Desarrollar el control de stock en recepción, almacenamiento y despacho de combustibles. | - Aplicar las Tareas Específicas: PRO-O-003, PRO-O-008, PRO-O-009, PRO-O-011, PRO-O-012, PRO-O-013, PRO-O-015, PRO-O-018. - Realizar la medición rutinaria del producto en tanques de almacenamiento. - Determinar volúmenes. - Llenar registros de control de stocks de planta y de equipos de abastecimiento. | - Conocimientos en aritmética básica. - Conocimientos en Manejo de tablas ASTM (tabla de conversión 5B y 6B) - Manual de Tareas Específicas. - Manejo de equipos de seguridad y medio ambiente. - Normativa JIG y DS2170 | - Proactivo. - Preventivo - Eficiente - Eficaz - Honesto. | - Kit de control de Calidad: wincha y plomada, pasta detectora de agua y de medición. - Elementos de control de derrames. - Documentos y registros de control de stocks. - Tablas de calibración de tanques de almacenamiento. | Control de stock en recepción, almacenamiento y despacho de combustibles, desarrollados. | - Personal capacitado en control de stock en sistema informático. |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|--|
| COMPETENCIA 2 | REALIZAR LA TRANSFERENCIA Y ENTREGA/PUESTA A BORDO DEL COMBUSTIBLE CUMPLIENDO ESTÁNDARES DE CONTROL DE CALIDAD Y SEGURIDAD VIGENTES (NACIONAL E INTERNACIONAL). | | | | | |
| SUB COMPETENCIA | HACER | SABER | SER | INSTRUMENTOS | DECIDIR | PROYECCION |
| | HABILIDADES/ DESTREZAS | SABERES/ CONOCIMIENTOS | PRINCIPIOS/ VALORES | MATERIALES/ EQUIPOS/ HERRAMIENTAS | RESULTADOS/ PRODUCTOS | NECESIDADES/ PROBLEMAS |
| Desarrollar procedimientos de control de calidad antes y durante la puesta a bordo. | - Aplicar las Tareas Específicas: PRO-O-002, PRO-O-004, PRO-O-006, PRO-O-010, PRO-O-011, PRO-O-014. - Inspeccionar de manera visual de muestras del producto. - Realizar la prueba de detección de agua. | - Conocimiento de pruebas en control de Calidad: test visual, detección de partículas sólidas y agua (aparición), partículas contaminantes (millipore) y filtración. - Manejo de equipos de seguridad y medio ambiente. | - Proactivo. - Preventivo - Eficiente - Eficaz - Honesto. - Trabajo bajo presión | - Kit de control de Calidad: Cápsulas detectoras de agua, baldes de aluminio, frascos y toma muestras. - Elementos de control de derrames. - Documentos y registros de control de | Procedimientos de control de calidad, antes y durante la puesta a bordo, desarrollados. | - Autoridades de Calidad de Producto (ACP) certificados en todos los sitios. |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Liberar el producto en el equipo de abastecimiento (10 minutos después del despacho/ relleno del equipo y 30 min entre abastecimientos). - Realizar otras pruebas de control de calidad: millipore, inspección /cambio de elementos de filtración. - Llenar registros de control de calidad. | <ul style="list-style-type: none"> - Boletín técnico TB15/2003 para drenajes rutinarios. - Manual de Tareas Específicas. - Normativa JIG y DS2170 | | <p>calidad.</p> | | |
| <p>Conducir y operar equipos de abastecimiento.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar las Tareas Específicas: PRO-O-001, PRO-O-002, PRO-O-004, PRO-O-005, PRO-O-006, PRO-O-008, PRO-O-011, PRO-O-023, PRO-O-025, PRO-O-026, PRO-O-028, PRO-O-063. - Inspeccionar y diagnosticar la operatividad del equipo de abastecimiento antes de la conducción: inspección 360° - Aplicar manejo defensivo a la conducción dentro de aeródromos y carreteras. - Aplicar normas de conducción en aeródromos (velocidades límite de circulación y aproximación a aeronaves). - Aplicar normas para conducción en carretera (tipos de terrenos, condiciones de clima). - Aplicar técnicas de conducción para equipos de | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos básicos de mecánica. - Conocimiento de reporte de fallas. - Inspección 360°. - Manejo defensivo: Sistema Smith - Normas de Conducción en Plataformas y calles de rodaje. - Reglamento Aeronáutico Boliviano RAB 137. Adjunto D. - Protocolos de comunicación y fraseología. - Reglamento operativo de tránsito y seguridad vial. - Las 12 reglas de la Conducción Segura. - Manual de Emergencias. - Manual de Tareas Específicas. - Normativa JIG y DS2170. - Manejo de equipos de seguridad y medio ambiente. | <ul style="list-style-type: none"> - Proactivo. - Preventivo - Eficiente - Eficaz - Honesto. - Trabajo bajo presión | <ul style="list-style-type: none"> - Equipo de comunicación (handy) - Kit de control de derrames. - Operación de extintores de incendio. - Políticas y procedimientos de seguridad. - Equipos de protección personal. - Conos de seguridad. - Cable de conexión a tierra. - Políticas y procedimientos de seguridad. - Licencia de conducir categoría "C". - Otros permisos de circulación en aeródromos, donde aplique. | <p>Equipos de abastecimiento, conducidos y operados, cumpliendo procedimientos y protocolos establecidos.</p> | <p>Conductor/a con grado académico en Conducción y Operación de Equipos de abastecimiento de combustible de aviación.</p> |

| | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|--|
| | <p>abastecimiento de combustibles de aviación (refuellers, flamencos): prueba de frenos y estacionamiento de equipos de abastecimiento en área de suministro.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar protocolos de comunicación a través de equipos de comunicación (Handy) para circulación en aeródromos y coordinación de abastecimientos. - Contar con permisos de conducción en áreas Aeronáuticas. - Dar respuesta a emergencias durante la conducción (derrames, accidentes fuera de planta, paro de equipo en plataforma, incendios). | | | | | |
| <p>Aplicar procedimientos de suministro en ala (Bajo Bajo y Sobre Ala) y fuera de Ala (tambores, cisternas).</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar las Tareas Específicas: PRO-O.007, PRO-O-018, PRO-O-030, PRO-O-031, PRO-O-032, PRO-O-033. - Aplicar procedimientos de operación de Equipos de abastecimiento para suministro bajo ala, sobre ala y fuera de ala: delimitación de área de seguridad en abastecimiento, conexión y disposición de elementos y dispositivos de suministro (extintores, conexión de cable de masa, escalera, conexión de manguera a aeronave, operación de "deadman" para | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos básicos de mecánica y eléctrica para operación de equipos de abastecimiento. - Conocimiento de reporte de fallas. - Inspección 360° - Normas de seguridad para operación en plataforma. - Reglamento Aeronáutico Boliviano RAB 137. Adjunto D. - Manual de Emergencias. - Manual de tareas específicas - Normativa JIG y DS2170. - Conocimiento de la Resolución Administrativa | <ul style="list-style-type: none"> - Proactivo. - Preventivo - Eficiente - Eficaz - Honesto - Responsable - Trabajo bajo presión | <ul style="list-style-type: none"> - Equipo de comunicación (handy). - Kit de control de derrames. - Operación de extintores de incendio. - Políticas y procedimientos de seguridad. - Equipos de protección personal. - Elementos y dispositivos de suministro: calzos, conos de seguridad, Cable de conexión a tierra, extintores de incendios, escalera, | <p>Procedimientos de suministro en ala (Bajo Bajo y Sobre Ala) y fuera de Ala (tambores, cisternas), aplicados.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Especialista en suministro de combustibles de Aviación. - Operación de equipos de abastecimiento automatizados. |

| | | | | | | |
|---|--|---|--|--|---|--|
| | <p>suministro bajo ala y en cisterna, operación de pistola para suministro sobre ala y fuera de ala.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar procedimientos de verificación de grado incorrecto de combustible (missfuelling). - Brindar servicio y atención al cliente durante el abastecimiento. - Llenar documentos de abastecimiento: Notas de entrega y registros de control de stocks. - Aplicar la normativa vigente B-SISA de la ANH. - Aplicar protocolos de comunicación a través de equipos de comunicación (Handy) - Dar respuesta a emergencias durante el abastecimiento (derrames, incendios, calidad de producto, accidente de aeronave después de suministro) | <p>RAR –ANH-ULGR-N° 0062/2016 de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, requisitos de control tarjeta B-SISA para aeronaves.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manejo de equipos de seguridad y medio ambiente. | | <p>protector para ala, mangueras de suministro, contador volumétrico, manómetros de control de presión.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Licencia de conducir categoría "C". - Registros y notas de entrega | | |
| <p>Aplicar procedimientos técnicos de seguridad en plataforma</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar las Tareas Específicas: PRO-O-030, PRO-O-031, PRO-O-032, PRO-O-033. - Identificar peligros y riesgos. - Tomar decisiones acertadas para garantizar operaciones seguras. - Inspeccionar y diagnosticar la operatividad del equipo de abastecimiento antes de la conducción. | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos en Evaluación de Riesgos y FOD (Foreign Object Damage) - Conocimientos básicos de mecánica y eléctrica. - Conocimiento de reporte de fallas. - Inspección 360° - Manejo defensivo: Sistema Smith - Normas de conducción en | <ul style="list-style-type: none"> - Proactivo. - Preventivo. - Eficiente. - Eficaz. - Honesto. - Responsable. - Criterio. - Trabajo bajo presión. | <ul style="list-style-type: none"> - Equipo de comunicación (handy) - Kit de control de derrames. - Operación de extintores de incendio. - Políticas y procedimientos de seguridad. - Equipos de protección personal. - Licencia de conducir | <p>Procedimientos técnicos de seguridad en plataforma, aplicados.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Todos los aeropuertos estén comunicados mediante un sistema de handys digital. - Personal de las plantas estén certificados en Seguridad en Plataforma. |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar técnicas y procedimientos de manejo defensivo aplicados a la conducción dentro de aeródromos: plataformas, calles de rodaje, pista de aterrizaje. - Aplicar normas de conducción en aeródromos (velocidades límite de circulación y aproximación a aeronaves). - Aplicar técnicas de conducción para equipos de abastecimiento de combustibles de aviación (refuellers, flamencos): prueba de frenos y estacionamiento de equipos de abastecimiento en área de suministro. - Aplicar protocolos de comunicación a través de equipos de comunicación (Handy) - Contar con permisos de conducción en áreas aeronáuticas. - Dar respuesta a emergencias durante la conducción (derrames, accidentes fuera de planta, paro de equipo en plataforma, incendios). | <p>plataformas y calles de rodaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reglamento Aeronáutico Boliviano RAB 137. Adjunto D. - Protocolos de comunicación y fraseología. - Las 12 reglas de la Conducción Segura. - Manual de Emergencias. - Manual de Tareas Específicas - Normativa JIG y DS2170. - Manejo de equipos de seguridad y medio ambiente. | | <p>categoria "C".</p> <ul style="list-style-type: none"> - Otros permisos de circulación en aeródromos, donde aplique. | | |
|--|--|---|--|---|--|--|

| COMPETENCIA 3 | | CONTROLAR Y VERIFICAR EQUIPOS MÓVILES Y FIJOS PARA GARANTIZAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO CUMPLIENDO ESTÁNDARES DE CONTROL DE CALIDAD Y SEGURIDAD VIGENTES (NACIONAL E INTERNACIONAL). | | | | |
|---|---|---|--|---|---|--|
| SUB COMPETENCIA | HACER | SABER | SER | INSTRUMENTOS | DECIDIR | PROYECCION |
| | HABILIDADES/ DESTREZAS | SABERES/ CONOCIMIENTOS | PRINCIPIOS/ VALORES | MATERIALES/ EQUIPOS/ HERRAMIENTAS | RESULTADOS/ PRODUCTOS | NECESIDADES/ PROBLEMAS |
| Inspeccionar y diagnosticar la operatividad del equipo de abastecimiento (equipo móvil), de acuerdo a las tareas específicas. | <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar procedimientos técnicos de inspección y diagnóstico que garanticen la operatividad del equipo móvil con frecuencias diarias, semanales, mensuales, trimestrales, semestrales y anuales: PRO-O-016, PRO-O-017, PRO-O-027, PRO-O-029, PRO-O-034, PRO-O-035, PRO-O-036, PRO-O-037, PRO-O-038, PRO-O-039, PRO-O-040, PRO-O-041, PRO-O-042, PRO-O-043, PRO-O-044, PRO-O-045, PRO-O-046, PRO-O-047, PRO-O-048, PRO-O-049, PRO-O-050, PRO-O-51, PRO-O-052, PRO-O-054, PRO-O-055, PRO-O-056, PRO-O-057, PRO-O-058, PRO-O-059, PRO-O-060, PRO-O-061, PRO-O-062. - Aplicar normativa JIG | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos básicos de mecánica y eléctrica. - Conocimiento de reporte de fallas. - Inspección 360° - Manual de Tareas Específicas. - Normativa JIG y DS2170. - Manejo de equipos de seguridad y medio ambiente. | <ul style="list-style-type: none"> - Proactivo. - Preventivo - Eficiente - Eficaz - Honesto. - Responsable | <ul style="list-style-type: none"> - Equipos para prueba: herramientas manuales, banco de manómetros, banco de punta de manguera, banco para prueba hidrostática, multímetro, torquímetros, banco de verificación de manómetros. - Equipo de comunicación (handy) - Kit de control de derrames. - Operación de extintores de incendio. - Políticas y procedimientos de seguridad. - Equipos de protección personal. | Equipo de abastecimiento (equipo móvil), inspeccionado y diagnosticado para su operatividad, de acuerdo a las tareas específicas. | - Alcanzar la destreza de los operadores en las pruebas e inspecciones en equipos móviles y fijos. |
| Inspeccionar y diagnosticar la operatividad de la planta (equipo fijo), de acuerdo a las tareas | <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar procedimientos técnicos de inspección y diagnóstico que permitan la operatividad de la planta con frecuencias diarias, semanales, mensuales, | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos básicos de mecánica y eléctrica. - Conocimiento de reporte de fallas. - Inspección 360° - Manual de Tareas | <ul style="list-style-type: none"> - Proactivo. - Preventivo - Eficiente - Eficaz - Honesto. - Responsable | <ul style="list-style-type: none"> - Equipos para prueba: herramientas manuales, banco de manómetros, banco de punta de manguera, banco para | Planta (equipo fijo), inspeccionado y diagnosticado para su operatividad, de | - Alcanzar la destreza de los operadores en las pruebas e inspecciones en equipos |

| | | | | | | |
|---------------------|---|---|--|---|--|-------------------------|
| <p>específicas.</p> | <p>trimestrales, semestrales y anuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PRO-O-016, PRO-O-017, PRO-O-027, PRO-O-029, PRO-O-034, PRO-O-035, PRO-O-036, PRO-O-037, PRO-O-038, PRO-O-039, PRO-O-040, PRO-O-041, PRO-O-042, PRO-O-043, PRO-O-044, PRO-O-045, PRO-O-046, PRO-O-047, PRO-O-048, PRO-O-049, PRO-O-050, PRO-O-51, PRO-O-052, PRO-O-054, PRO-O-055, PRO-O-056, PRO-O-057, PRO-O-058, PRO-O-059, PRO-O-060, PRO-O-061, PRO-O-062. <p>- Aplicar normativa JIG.</p> | <p>Específicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normativa JIG y DS2170. - Manejo de equipos de seguridad y medio ambiente. | | <p>prueba hidrostática, multímetro, torquímetros, banco de verificación de manómetros.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipo de comunicación (handy) - Kit de control de derrames. - Operación de extintores de incendio. - Políticas y procedimientos de seguridad. - Equipos de protección personal. | <p>acuerdo a las tareas específicas.</p> | <p>móviles y fijos.</p> |
|---------------------|---|---|--|---|--|-------------------------|



| COMPETENCIA 4 | | REALIZAR EL TRABAJO ADMINISTRATIVO EN TODO EL PROCESO DE MANEJO DE COMBUSTIBLE, FACTURACIÓN Y CONTROL DE STOCK CUMPLIENDO ESTÁNDARES DE CONTROL DE CALIDAD VIGENTES (NACIONAL E INTERNACIONAL). | | | | |
|---|---|--|---|--|---|--|
| SUB COMPETENCIA | HACER | SABER | SER | INSTRUMENTOS | DECIDIR | PROYECCION |
| | HABILIDADES/ DESTREZAS | SABERES/ CONOCIMIENTOS | PRINCIPIOS/ VALORES | MATERIALES/ EQUIPOS/ HERRAMIENTAS | RESULTADOS/ PRODUCTOS | NECESIDADES/ PROBLEMAS |
| Aplicar procedimientos de trazabilidad del producto en todo el proceso. | <ul style="list-style-type: none"> - Verificar documentos de control de calidad y registros operativos. - Determinar la rastreabilidad de los combustibles según las tareas específicas: PRO-O-001, PRO-O-002, PRO-O-004, PRO-O-005, PRO-O-006, PRO-O-008, PRO-O-011, - Aplicar normativa JIG. | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos de control de calidad. - Conocimiento de la documentación de origen, entrega, almacenamiento y manejo de combustible en planta. - Manual de Tareas Específicas. - Normativa JIG y DS2170. | <ul style="list-style-type: none"> - Proactivo. - Preventivo - Eficiente - Eficaz - Honesto. - Responsable | <ul style="list-style-type: none"> - Documentación de control de calidad y registros operativos. - Documentación de origen y entrega de combustibles en planta (Certificado de Recepción/Entrega de Producto, Informe de Ensayo, RE-certificado de Calidad y Hoja de Ruta). - Equipos de protección personal. | <ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos de trazabilidad del producto aplicados en todo el proceso. | <ul style="list-style-type: none"> - Autoridades de Calidad de producto (ACP) certificados en todos los sitios. |
| Llenar registros y documentos operativos en todo el proceso (diarios, semanales, mensuales, trimestrales, semestrales y anuales). | <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar los procedimientos operativos para el llenado de registros y documentos (RG01 al RG54) - Aplicar normativa JIG. - Archivar documentos y registros en carpetas respectivas. | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos de los registros operativos. - Conocimiento de los tiempos de retención de documentos y registros. - Conocimientos básicos de archivo de documentos. - Manual de Tareas Específicas. - Normativa JIG y DS2170. | <ul style="list-style-type: none"> - Proactivo. - Preventivo - Eficiente - Eficaz - Honesto. - Responsable - Cuidadoso | <ul style="list-style-type: none"> - Carpetas de Planta y Equipos de abastecimiento. - Copias de los Registros. - Bolígrafos, calculadora, tableros. - Equipos de protección personal. | <ul style="list-style-type: none"> - Registros y documentos operativos llenados en todo el proceso (diarios, semanales, mensuales, trimestrales, semestrales y anuales). | <ul style="list-style-type: none"> - Autoridades de Calidad de producto (ACP) certificados en todos los sitios. |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|--|
| <p>Llenar registros y documentos contables en la entrega de combustible (facturación, control de stocks, reportes, etc.).</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar los procedimientos contables para la entrega de combustible: cobranzas, arqueo diario de Caja. - Archivar documentos en carpetas respectivas. - Detectar billetes falsos durante la cobranza. - Realizar el cierre de control de stocks en sistema informático. | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos de los registros contables. - Conocimientos básicos de archivo de documentos. - Conocimiento de Procedimientos Administrativos. - Conocimiento en operación de Sistemas de Ventas y Facturación "Novus" y control de Stocks "CIS". - Conocimiento de tipos de clientes (pre-pago, crédito y al contado) | <ul style="list-style-type: none"> - Proactivo. - Preventivo - Eficiente - Eficaz - Honesto. - Responsable - Cuidadoso | <ul style="list-style-type: none"> - Carpetas para registros contables. - Copias de los Registros. - Bolígrafos, calculadora, tableros. - Computadora - Conexión a internet y red al servidor de YPFB Aviación. | <p>Registros y documentos contables llenados durante la entrega de combustible (facturación, control de stocks, reportes, etc.).</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Personal Capacitado en Cierre contable en sistema informático. |
|---|--|---|---|--|--|--|

VIII. VALIDEZ DEL ESTÁNDAR TÉCNICO.

Los/as expertos/as en la ocupación "Operador de Abastecimiento de Combustibles de Aviación", determinaron que la validez del estándar ocupacional, tendrá vigencia por el periodo de tiempo de cinco (5) años, computables a partir de la emisión de la Resolución Ministerial. Por lo que, al concluir los años de vigencia, se deberá realizar un nuevo taller de revisión, ajuste y actualización del presente estándar ocupacional.

IX. PARTICIPANTES.

| DETALLE | NOMBRES Y APELLIDOS | C.I. | INSTITUCIÓN/ASOCIACIÓN |
|---|----------------------------------|-------------|---|
| Expertos que apoyaron en la elaboración y validación del Estándar Ocupacional | Marco Antonio Riveros Espinoza | 4690890 SC | YPFB Aviación – ZOF |
| | Claudia Alejandra Gonzales Lara | 4636294 SC | YPFB Aviación - ZOF |
| | Mirtha Maita Rojas | 1148583 CH | YPFB Aviación - LPB |
| | Rayner Erick Tapia Villafañe | 3789498 CB | YPFB Aviación – VVI |
| | Gilbert Julio Salazar Vaca | 2922994 SC | YPFB Aviación – CBB |
| | Carlos Fernando Guzmán Valeriano | 4546623 SC | YPFB Aviación – SRZ |
| | José Luis Chávez García | 2893381 CB | YPFB Aviación – TDO |
| | Victor Rubén Quispe Polares | 1044777 CH | YPFB Aviación – TJA |
| | Arsenio Bersatti Noro | 1684347 BE | YPFB Aviación – RIB |
| Equipo Metodológico elaboración y validación de estándar ocupacional | Jerzy De la Barra Aliaga | 4917502 LP. | Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias-SPCC |

X. GLOSARIO

✓ **Administrador de aeropuerto:**

Persona natural o jurídica de derecho público o privado que tiene a su cargo la operación de un aeropuerto público o privado, para realizar actividades de administración, mantenimiento y funcionamiento de las terminales de pasajeros y carga, incluyendo las demás instalaciones que constituyen el sistema aeroportuario.

✓ **Actividades primarias:**

Son las diferentes actividades necesarias para la recepción, almacenaje, despacho y reabastecimiento de combustibles de aviación, incluidas todas aquellas en las que se manejan hidrocarburos líquidos, como son las actividades de control de calidad (ensayos de laboratorio, verificación, calibración, mantenimiento de equipos).

✓ **Actividades secundarias:**

Son las actividades colaterales, donde no existe contacto directo con los hidrocarburos (seguridad, asistencia social, servicios generales).



✓ **Aeropuerto y/o Aeródromo:**

Es la infraestructura que sirve de articulación del modo aéreo con otros modos de transporte y que está constituida por las áreas de maniobras, estacionamiento y mantenimiento de aeronave, así como por el conjunto de instalaciones, facilidades y servicios auxiliares en general, destinados tanto a la llegada como a la salida de pasajeros y carga.

✓ **Aeronave:**

Toda máquina que pueda sustentarse en la atmósfera utilizando reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra y sea impulsado por algún combustible derivado del petróleo.

✓ **Aguas impactadas por hidrocarburos:**

Son las aguas provenientes de la purga de los tanques de almacenaje o provenientes de otras áreas que estén en contacto directo con hidrocarburos, como las aguas de lavado de equipos o áreas de recepción y despacho de combustibles de aviación; que puedan estar premeditada o accidentalmente impactadas por hidrocarburos. También estaría comprendida cualquier contaminación debida a otras sustancias utilizadas en las operaciones cotidianas que excedan los límites establecidos en la normativa medio ambiental vigente.

✓ **Alta del Servicio:**

Es el reinicio de operaciones de una Planta de suministro de combustibles de aviación en un determinado aeropuerto, para tal efecto, deberá nuevamente habilitarse ante el Ente Regulador con la presentación de los requisitos técnicos, legales y las inspecciones pertinentes.

✓ **Área de riesgo División 1:**

Es el área de operación donde es posible la presencia de sustancias inflamables o explosivas, sean estas gaseosas, vapores o líquidos volátiles, las cuales pueden producir concentraciones de gases capaces de ocasionar riesgo de ignición y explosión. La clasificación de áreas de riesgo se encuentra establecida en la norma NEC o NFPA 70.

✓ **Área de riesgo División 2:**

Es el área de operación dentro del cual cualquier sustancia inflamable o explosiva, en proceso de recepción distribución, almacenaje o reabastecimiento, ya sea gas, vapor o líquido volátil, está bajo condiciones de control. La producción de vapores en cantidad suficiente para generar una concentración inflamable que pueda constituir peligro solamente es posible en caso de existir condiciones anormales. La clasificación de áreas de riesgo se encuentra establecida en la norma NEC o NFPA 70.

✓ **ASTM (American Society for Testing an Materials):**

Sociedad Americana para Pruebas y Materiales: esta organización es responsable de la emisión de muchos de los métodos estándar utilizados en la industria petrolera.





- ✓ **Autoridad Competente de Metrología:**
IBMETRO; Es el Instituto Boliviano de Metrología.
- ✓ **Camión cisterna:**
Vehículos utilizados por el contratista para el transporte de Producto. Comprende el Tracto o camión cisterna o tanque cisterna y el correspondiente equipo de seguridad.
- ✓ **Conductor:**
Persona autorizada y calificada en conocimientos y habilidades de conducción vehicular.
- ✓ **CRE:**
Documento elaborado en las Terminales de Almacenaje de Despacho u otros sitios nominados por YPFB Refinación donde el transportista recibe/entrega de YPFB Refinación o a quien éste designe, el producto a ser transportado hasta el Punto de Recepción.
- ✓ **Certificación:**
Procedimiento mediante el cual un tercero legalmente autorizado da constancia expresa y oficial por escrito o por medio de un sello de conformidad, que un producto, un proceso o un servicio cumplen con los requisitos especificados por normativa técnica, reglamento técnico u otra especificación de tipo normativo.
- ✓ **Competencia:**
Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.
- ✓ **Condición insegura:**
Es toda condición física o ausencia de normas, susceptible de causar accidente. Es decir, situación en el ambiente de trabajo, fuera de las normas o de las buenas prácticas de SMS, que pueda llevar a accidentes o incidentes.
- ✓ **Combustible de Aviación:**
Cualquier combustible derivado del petróleo para uso en aeronaves, el cual debe cumplir estrictamente con la calidad establecida en el Reglamento de especificaciones de calidad de carburantes vigente.
- ✓ **Deadman Control:**
Dispositivo de control manual que corta el flujo de combustible en caso de emergencia durante el abastecimiento a una aeronave y que es accionado por un operador calificado.





- ✓ **Densidad API (Gravedad API):**
Escala de la industria del petróleo de EE.UU. y método de medición de la densidad de los productos derivados del petróleo a una temperatura dada. Esta densidad es la observada a través del uso de hidrómetro o densímetro.
- ✓ **Derrame:**
Liberación o descarga de hidrocarburos y sus derivados, productos químicos y sólidos, fuera de su equipo o ámbito de contención (contenedores, piletas, tanques, cisternas, etc.) bajo condiciones normales, anormales y de emergencia.
- ✓ **Elemento coalescente:**
Componente de un filtro coalescente destinado a eliminar el contenido o vestigios de agua en combustibles de aviación.
- ✓ **Equipo Browser (Flamenco):**
Equipo provisto de tanque, equipos e instalaciones para el transporte, medición y transferencia de combustibles a las aeronaves en forma directa sin fuerza motriz propia y por ello debe ser remolcado.
- ✓ **Equipo de abastecimiento (“Refueller”):**
Vehículo provisto de tanque, equipos e instalaciones para el transporte, medición y transferencia de combustibles a las aeronaves en forma directa.
- ✓ **EPP:**
Equipo de protección personal.
- ✓ **Emergencia:**
Situación en un proceso, sistema o actividad que, fuera de los controles establecidos, pueda resultar en incidente o accidente y que requiera, para control de sus efectos la aplicación de recursos humanos capacitados y organizados, recursos materiales y procedimientos específicos.
- ✓ **Gabinete:**
Unidad fija, sin tanque cisterna, provista de equipos e instalaciones para la transferencia de combustibles de aviación desde tanques de almacenamiento al usuario.
- ✓ **Gestión ambiental:**
Conjunto de actividades, normas e instrumentos para la planificación, gestión, ejecución y supervisión de actividades, obras y proyectos en el espacio público, con el objeto de mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos ambientales positivos.





✓ **Gestión de residuos:**

Es el conjunto de actividades que contempla: la identificación de las fuentes de generación, colección, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos de acuerdo a sus características, para evitar una disposición inadecuada de los mismos, con el fin de proteger la salud humana, los recursos naturales y el medio ambiente.

✓ **Gestión de riesgos:**

Actividades coordinadas de administración para identificar, mitigar y controlar los peligros.

✓ **Los 12 pasos de la conducción defensiva:**

Paso 1. Condición del vehículo. Mantenga en condiciones seguras de funcionamiento.

Paso 2. Número de pasajeros. No exceda las especificaciones del fabricante.

Paso 3. Carga segura. Debe estar bien sujeta, el volumen y peso no debe superar la capacidad de diseño del vehículo.

Paso 4. Entrenamiento, certificación y estado físico. Contar con licencia de conducir, aprobar el curso de manejo defensivo, buenas condiciones de salud.

Paso 5. Fatiga y cansancio del conductor. Los síntomas son: pequeños calambres, picor de ojos y sequedad, incomodidad, lentitud de respuesta a estímulos.

Paso 6. Peligro de uso de celulares. Disminuye la atención. Apague su celular mientras conduce.

Paso 7. Análisis de riesgo antes del viaje. Revise su vehículo, lleve herramientas y equipo de primeros auxilios. Procure conocer el clima y analice las zonas peligrosas y horarios seguros.

Paso 8. Uso de cinturón de seguridad. Reduce alrededor del 80% de la posibilidad de muerte o heridas graves.

Paso 9. No uso de alcohol y drogas. La empresa prohíbe su uso.

Paso 10. Uso de casco, para conducción de motocicletas.

Paso 11. Estado del clima y terrenos adversos. Recuerda que las velocidades en terrenos adversos o cuando las condiciones del clima no sea normales, tus velocidades máximas deben ser menores (conducción en llovizna máx. 50 km/h; en ripio o arena 70 km/h; siempre y cuando el camino esté bien despejado, caso contrario se debe reducir aún más la velocidad). Llevar herramientas y llanta auxiliar, llevar celular de largo alcance de señal, que el tanque de combustible esté lleno y llevar una reserva adicional. Posición ideal de manos sobre el volante es las 10:10 o 9:15.

Paso 12. No sobrepasar velocidades máximas y respetar señalizaciones. Una regla inviolable para evitar accidentes es respetar el espacio de los demás. La velocidad máxima en caminos y carreteras, situadas fuera del radio urbano de las ciudades y poblaciones son: a) En las carreteras asfaltadas 80 kms. por hora. b) En los caminos y carreteras ripiadas o de tierra 70 kms. por hora.

✓ **Manifold:**

Conjunto de conexiones, dispositivos, instrumentos y equipos de control, regulación, medición y registro, destinados a la recepción o despacho de hidrocarburos líquidos.





✓ **Manejo Defensivo:**

Conjunto de procedimientos y técnicas de manejo vehicular que le permiten al conductor prevenir infracciones, colisiones y choques, a través de su compromiso, cada vez que inicia o desarrolla un viaje.

✓ **Plan de Emergencias:**

Documento formal y sistematizado que define las responsabilidades y las acciones que serán seguidas para el control de una emergencia y mitigación de sus efectos, incluyendo organización, procedimientos operacionales de respuesta y recursos.

✓ **Precheck:**

Comprobación del sistema de corte de nivel.

✓ **Procedimientos:**

Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.

✓ **Proceso:**

Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma elementos de entrada en elementos de salida.

✓ **Rampa/plataforma:**

Área destinada al parqueo de aeronaves.

✓ **Sistema Smith:**

Las cinco llaves del Sistema Smith. El Sistema Smith es uno de los métodos más utilizados para mejorar la conducción a la defensiva. Provee cinco reglas de entrenamiento visual para reconocer qué es importante al conducir. Estas son:

- *Mire siempre hacia adelante.*
- *Obtenga un panorama de amplia visión.*
- *Mantenga sus ojos en constante movimiento.*
- *Déjese siempre una salida.*
- *Asegúrese que ellos lo vean.*

Estas reglas parecen ser simples, pero toman considerable práctica para desarrollar el hábito de utilizarlas durante el tránsito todo el tiempo. Buen control de espacio y tiempo permite que el conductor del Sistema Smith utilice las cinco reglas más efectivamente, teniendo tiempo para examinar el área alrededor del vehículo y ajustar su velocidad y posición para evitar peligros.





✓ **Sustancia Peligrosa:**

Aquella sustancia que presente o conlleve, entre otras, las siguientes características intrínsecas: corrosividad, explosividad, inflamabilidad, patogenicidad o bioinfecciosidad, radioactividad, reactividad y toxicidad, de acuerdo a pruebas estándar.

✓ **360 grados:**

Es una inspección visual alrededor del equipo, en el sentido de las manecillas del reloj a todo el equipo.

✓ **Codificaciones:**

| | |
|-----------|---|
| PRO-O-001 | Recepción de producto a través de un ducto dedicado |
| PRO-O-002 | Decantación, muestreo, y liberación de tanque de almacenamiento |
| PRO-O-003 | Medición de tanque de almacenamiento en instalaciones |
| PRO-O-004 | Inspección visual de muestras de producto |
| PRO-O-005 | Uso de termómetro y densímetro |
| PRO-O-006 | Uso de jeringa y cápsula detectora de agua |
| PRO-O-007 | Carga de un camión cisterna |
| PRO-O-008 | Recepción de producto de un camión cisterna |
| PRO-O-009 | Carga de una unidad de abastecimiento |
| PRO-O-010 | Procedimiento para la toma de muestra en unidades de abastecimiento |
| PRO-O-011 | Prueba de membrana de filtración Millipore |
| PRO-O-012 | Devolución de producto a tanques de almacenamiento desde Refueller |
| PRO-O-013 | Devolución de producto a los tanques de almacenamiento desde tanques recuperadores de purga |
| PRO-O-014 | Limpieza de un tanque recuperador de purgas |





| | |
|-----------|--|
| PRO-O-015 | Trasvase de tanque a tanque de Refueller |
| PRO-O-016 | Recirculación de producto en tanque de almacenamiento (Instalaciones) |
| PRO-O-017 | Recirculación de producto en Refueller |
| PRO-O-018 | Trasvase de tanque a tanque de almacenamiento en las instalaciones |
| PRO-O-019 | Carga de tambores con combustible de aviación |
| PRO-O-020 | Disposición de producto líquido degradado en tambores |
| PRO-O-021 | Carga de Diesel y/o gasolina a tambores/tanques portátiles |
| PRO-O-022 | Descarga de Diesel y/o gasolina en tanques de almacenamiento de Instalaciones |
| PRO-O-023 | Carga de combustible a vehículos |
| PRO-O-024 | Disposición de material contaminado en área de degradados |
| PRO-O-025 | Conducción de los Refuellers de las instalaciones a plataforma y viceversa |
| PRO-O-026 | Operación e Inspección de extintores de polvo químico, portátiles y tipo carro y de Dioxido de carbono |
| PRO-O-027 | Operación y verificación del funcionamiento del sistema ACI |
| PRO-O-028 | USO EPP y uniforme reglamentario |
| PRO-O-029 | Uso de Arnés |
| PRO-O-030 | Suministro a aeronave bajo ala con Refueller |
| PRO-O-031 | Suministro de aeronave sobre ala con Refueller |
| PRO-O-032 | Suministro de aeronave sobre ala con Flamenco |
| PRO-O-033 | Suministro de aeronave sobre ala con equipo fijo (gabinete) |
| PRO-O-034 | Inspección de filtro de bomba del tanque recuperador de purgas |





| | |
|-----------|--|
| PRO-O-035 | Uso del comprobador 61657-2 para acople bajo ala de aeronave |
| PRO-O-036 | Uso del comprobador 6902 para válvula de suministro bajo ala |
| PRO-O-037 | Procedimiento para la inspección del cable de masa |
| PRO-O-038 | Inspección del filtro de malla de punta de manguera |
| PRO-O-039 | Inspección de filtros coalescentes/separadores y microfiltros |
| PRO-O-040 | Inspección de filtros monitores |
| PRO-O-041 | Inspección y limpieza de filtros de línea |
| PRO-O-042 | Prueba de la Válvula de control de presión de punta de manguera (HEPCV) |
| PRO-O-043 | Prueba de la válvula de control de presión en línea (ILPCV) |
| PRO-O-044 | Medición del diferencial de presión en los vasos de filtros/Inspección del recorrido pistón del manómetro diferencial de presión |
| PRO-O-045 | Mantenimiento "cereado" del manómetro diferencial de presión |
| PRO-O-046 | Inspección de mangueras de suministro, recepción y despacho |
| PRO-O-047 | Prueba hidrostática de mangueras |
| PRO-O-048 | Inspección del sistema interlock |
| PRO-O-049 | Uso de master meter para la calibración y/o verificación de contadores volumétricos |
| PRO-O-050 | Inspección del funcionamiento del Deadman |
| PRO-O-051 | Inspección de la succión flotante de los tanques de almacenamiento |
| PRO-O-052 | Inspección de tanques sin ingreso |
| PRO-O-054 | Inspección diaria de Refuellers, Flamencos y gabinetes |
| PRO-O-055 | Uso del vehiculo de apoyo de la Planta |





| | |
|-----------|--|
| PRO-O-056 | Inspección de bombas de recepción y despacho de las instalaciones |
| PRO-O-057 | Inspección diaria de las instalaciones |
| PRO-O-058 | Mantenimiento de áreas verdes y limpieza de las instalaciones |
| PRO-O-059 | Inspección de la pileta API y del sistema de recolección de derrames |
| PRO-O-060 | Verificación Manómetros de Planta y equipos |
| PRO-O-061 | habilitación y cambio de bombas |
| PRO-O-062 | Verificación de termómetros y densímetros |
| PRO-O-063 | Maniobras de marcha atrás |
| RG01 | Control de Recepción de Producto |
| RG02A | Control de medición y existencia en TKs y Eqs. |
| RG02B | Control de medición y existencia en TKs y Eqs. |
| RG03 | Registro Diario de Comprobación Visual de Planta |
| RG04 | Registro Diario de Comprobación Visual de Equipos |
| RG05 | Puesta en Operación de TK |
| RG06 | CONTROL DIARIO: Temperatura y Densidad promedio |
| RG08A | Control diario de Equipos de Suministro |
| RG08B | Control diario de Equipos de Suministro |
| RG09 | Control Diario de Meters en Isla de Carga |
| RG10 | Registro Mensual de Membrana Millipore |
| RG11 | NOTA DE ENTREGA - FORM. PREIMPRESO |





| | |
|-------|---|
| RG12 | Aceptación de Producto fuera de Ala |
| RG13 | Solicitud de Suministro de combustible bajo lluvia |
| RG14 | Formulario de Verificación de Grado de Combustible - FORM. PREIMPRESO |
| RG16 | Inspecciones diarias de Equipos Fijos |
| RG17 | Inspección diaria de Equipos Móviles |
| RG18 | Inspección Semanal de Equipo Fijos |
| RG19 | Inspección Semanal de Equipos Móviles |
| RG20 | Inspección Mensual de Equipos Fijos |
| RG21 | Inspección Mensual de Equipos Móviles |
| RG22 | Inspección Trimestral de Equipo Fijos |
| RG23 | Inspección Trimestral de Equipos Móviles |
| RG24 | Inspección Anual de Equipo Fijos |
| RG25 | Inspección Anual de Equipos Móviles |
| RG26 | Informe de Inspección y/o instalación de elementos de filtración (p/Eq/Fijos y Móviles) |
| RG27 | Registro de test Trimestral de válvula de Control de Presión de Punta de Manguera (HEPCV) |
| RG28 | Registro diario de Diferencial de Presión en Filtros |
| RG29 | Inspección o test de Manguera |
| RG30 | Registro de Test Hidrostático Semestral de Mangueras |
| RG31 | Comprobación Mensual de Deadman |
| RG32A | Reporte de Inspección y Limpieza de Tanques Fijos |





| | |
|-------|---|
| RG32B | Reporte de Inspección y Limpieza de Tanques Fijos |
| RG33 | Reporte de Inspección y Limpieza de Tanques de refuellers |
| RG34 | Comprobación de Filtro de Manguera EF |
| RG35 | Registro de Comprobación de Manómetro |
| RG36 | Control y Mantenimiento de Extintores de Incendio |
| RG37 | Detalle de Extintores en Planta y Equipos |
| RG38 | Check list Mecánico Diaria de Equipos Móviles |
| RG39 | Check list Mecánico Mensual de Equipos Móviles |
| RG40A | Inspección Semanal de Cables de Aterramiento EF |
| RG40B | Inspección Semanal de Cables de Aterramiento EM |
| RG41 | Registro diario de Prueba de Agua |
| RG42 | Control de Recepción por Ducto |
| RG43 | Inspección Mensual de Red de Hidrantes de Agua |
| RG44 | Inspección Diaria de Gabinetes |
| RG45 | Inspección Semanal de Gabinetes |
| RG46 | Inspección Mensual de Gabinetes |
| RG47 | Inspección Anual de Gabinetes |
| RG48 | Check list Preverificación Cisternas y conductores |
| RG49 | Registro de Anual de Comprobación de Termómetros |
| RG50 | Registro de Anual de Comprobación de Densímetros |



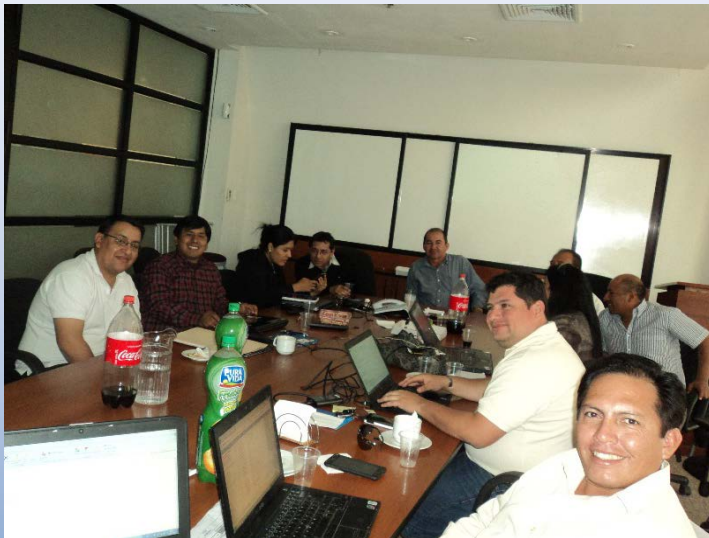


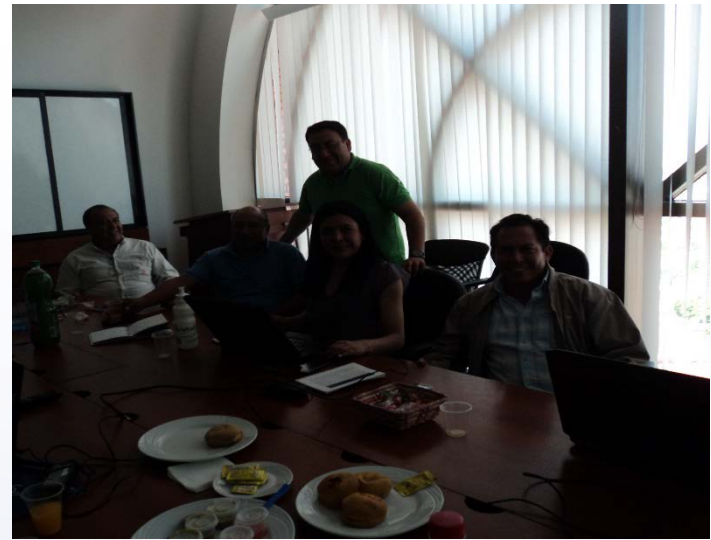
| | |
|------|--|
| RG51 | Acta de Entrega de Producto |
| RG52 | Notificación de Desabastecimiento de Combustible |
| RG53 | Levantamiento de Notificación de Desabastecimiento |
| RG54 | Libro de Novedades |

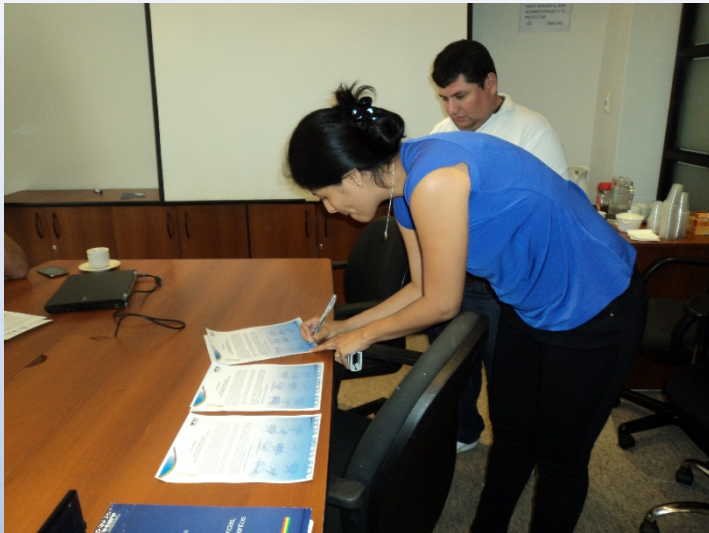


ANEXOS

FOTOS TALLER
ELABORACION DEL ESTANDAR OCUPACIONAL: OPERADOR DE ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLES DE
AVIACIÓN







Adjunto: DVD Suministro de Combustible.

