

ORDEN DE SERVICIOS N° 2013-0039 SUSCRITA ENTRE EL INSTITUTO
COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR
"MARIANO OSPINA PÉREZ" – ICETEX –Y GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA S.A.
GECOLSA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LA PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA MARCA CATERPILLAR UBICADA EN EL EDIFICIO SEDE CENTRAL DEL ICETEX"

1. CONSIDERACIONES

- 1.1. Que existe Estudio Previo de Conveniencia y Oportunidad suscrito por la Jefe de la Oficina de Control Interno encargada de la funciones de Secretaria General, la Asesora Técnica de Presidencia encargada de la funciones del Coordinador del Grupo de Recursos Físicos y el Asesor Técnico de Presidencia del ICETEX, radicado en esta Secretaría el 2 de enero de 2013, mediante el cual se plantea la necesidad de Contratar el mantenimiento preventivo y/o correctivo de la planta eléctrica de emergencia marca CATERPILLAR ubicada en el edificio sede central del ICETEX.
- 1.2. Que el 10 de enero de 2013 mediante Radicado N° 2013001327-E, la Secretaria General del ICETEX solicitó propuesta a la empresa GENERALES DE EQUIPOS DE COLOMBIA S.A.- GECOLSA, quien la presentó el 17 de enero mediante Radicado N° 2013002379-R, esta propuesta cumple con la totalidad de los requerimientos exigidos por la entidad, tal como lo señala el Asesor Técnico de Presidencia del ICETEX, mediante Memorando SGR-3010-011 radicado en Secretaría General el 24 de enero de 2013.
- 1.3 Que se deja constancia que se contrata directamente con GENERALES DE EQUIPOS DE COLOMBIA S.A.- GECOLSA, teniendo en cuenta que a esta empresa se adquirió la planta eléctrica y es la empresa que cuenta con la representación exclusiva en Colombia para la marca CATERPILLAR, además se tuvo en cuenta la experiencia e idoneidad demostrada por esta empresa en desarrollo de esta actividad en contratos anteriores con el ICETEX y por cumplir su propuesta con los requisitos jurídicos y técnicos establecidos por la entidad para el mantenimiento solicitado.
- 1.4 Que la presente orden de servicios se fundamenta en el artículo 8° de la Ley 1002 de 2005, en los artículos 13 y 15 de la Ley 1150 de 2007 y en el literal d) del artículo 11 del Acuerdo de Junta Directiva No. 007 del 22 de febrero de 2008 y su modificación Acuerdo 031 del 6 de diciembre de 2012.

2. CONTRATISTA

GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA S.A. GECOLSA, identificada con NIT. 860.002.576- 1 Representada legalmente por LUIS GUILLERMO MUNAR ZAMBRANO, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.502.422 de Bogotá, en su calidad de Gerente de la Zona Centro, según consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá el día 2 de enero de 2013.

3. OBJETO

Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la planta eléctrica de emergencia marca CATERPILLAR ubicada Cra 3 N° 18-32 en el edificio sede central del ICETEX, en la ciudad de Bogotá, de acuerdo a lo establecido en el anexo No.1 de especificaciones técnicas del servicio que hace parte integral de esta orden.

4. PLAZO

El plazo de la presente orden será hasta el 31 de diciembre de 2013, a partir de la suscripción de la orden de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

5. VALOR

El valor total de la orden de servicios es hasta por la suma de DOS MILLONES SETECIENTOS DIECISEIS MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS (\$2.716.720,00) M/CTE., incluido el impuesto al valor agregado IVA.



ORDEN DE SERVICIOS N° 2013-0039 SUSCRITA ENTRE EL INSTITUTO
COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR
"MARIANO OSPINA PÉREZ" – ICETEX –Y GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA S.A.
GECOLSA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LA PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA MARCA CATERPILLAR UBICADA EN EL EDIFICIO SEDE CENTRAL DEL ICETEX"

6. FORMA DE PAGO

EL ICETEX pagará al CONTRATISTA el valor de la Orden en pagos trimestrales, previa presentación de la factura, donde se detallen los servicios realmente prestados en el periodo facturado, de acuerdo con los valores presentados en la propuesta, acompañada de la certificación del recibo a satisfacción expedida por el supervisor de la orden, copia de los reportes generados en cada visita, la certificación expedida por el revisor fiscal en la que acredite estar al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar y parafiscales, de conformidad con lo señalado en el literal d) del artículo 18 del Acuerdo de Junta Directiva del ICETEX N° 007 del 22 de febrero de 2008 y lo contenido en el Acuerdo No. 031 de 6 de diciembre de 2012. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Por cada pago se efectuarán los descuentos correspondientes de ley. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** El pago se hará mediante transferencia electrónica a la cuenta que indique el contratista por escrito al ICETEX.

7. SUJECCIÓN DE LOS PAGOS A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES

Los pagos que deba efectuar EL ICETEX de acuerdo con lo previsto en el numeral 7° de la presente orden de servicios están disponibles en el rubro G311-002-004-005-002 "MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, EQUIPOS" de la actual vigencia fiscal, según consta en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP EF-2013-007, expedido por el Coordinador del Grupo de Presupuesto de la Vicepresidencia Financiera de la entidad de fecha 2 de enero de 2013.

8. ENTREGABLES

En virtud del objeto de la presente Orden de Servicios EL CONTRATISTA deberá entregar los informes de los mantenimientos realizados a los equipos, en donde se reflejen las acciones que se realizaron y las determinaciones sobre el estado de los equipos a los cuales se les realizó el respectivo mantenimiento, en caso de necesitar acciones correctivas, se deberán anexar fotos y demás elementos que soporten la necesidad de dichas acciones en cuyo caso anexarán un valor aproximado del costo del arreglo que se deba realizar.

9. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

DEL CONTRATISTA: Se compromete a cumplir con el objeto contratado en las instalaciones de la sede central del ICETEX en la ciudad de Bogotá Carrera 3 N° 18-32, de acuerdo con la invitación, propuesta presentada y las condiciones establecidas en el presente documento y se obliga a: 1) Realizar una visita trimestral de mantenimiento al equipo, donde además de realizar el mantenimiento rutinario de la maquina, realizará la revisión de las conexiones eléctricas, hidráulicas y de nivel de aceite de acuerdo a las especificaciones técnicas descritas en el anexo No. 1. 2). Realizar el mantenimiento a la planta eléctrica marca CARTERPILLAR, modelo C- 15, Serie No. G6B17151, capacidad 479 KVA, de acuerdo con el cronograma previamente acordado con el supervisor, a quien le deberá presentar un informe detallado de los trabajos. 3) Entregar los informes de los mantenimientos realizados al equipo. 4) Adicional a los informes se deberán tener en cuenta las siguientes indicaciones para poder dar cumplimientos a los requerimientos de la Entidad: a) El contratista se debe comprometer con el ICETEX en la vigencia del contrato a realizar las visitas de mantenimiento preventivo del elemento, realizando un informe de los trabajos realizados, y enviándolos a la Supervisión del contrato; 5) Ejecutar el objeto del contrato en el tiempo previsto, y en la cantidad de visitas previstas para el equipo, con el personal idóneo. 6) Prestar el apoyo inmediato y disponer del personal que haga la respectiva revisión y diagnostico el mismo día que se solicite, en caso de presentar alguna falla imprevista del equipo, 7) Garantizar la



ORDEN DE SERVICIOS N° 2013-0039 SUSCRITA ENTRE EL INSTITUTO
COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR
"MARIANO OSPINA PÉREZ" – ICETEX –Y GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA S.A.
GECOLSA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LA PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA MARCA CATERPILLAR UBICADA EN EL EDIFICIO SEDE CENTRAL DEL ICETEX"

eficiente calidad del servicio contratado 8). Poner a disposición del ICETEX toda su experiencia y conocimientos para cumplir con el desarrollo del objeto 9). Ejecutar el objeto de la orden en el tiempo previsto y en la cantidad de visitas previstas para el equipo, con el personal idóneo. 10). Guardar estricta reserva sobre cualquier información interna del ICETEX obtenida durante el desarrollo de la Orden. 11). Efectuar las recomendaciones técnicas necesarias durante el desarrollo del contrato. 12) Presentar para cada pago la certificación suscrita por el representante legal o por el revisor fiscal del cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de General de Seguridad Social y Salud. 13). Las demás actividades que le sean asignadas a juicio de la supervisión de la Orden. 14). Constituir la Garantía dentro del plazo señalado por la entidad. B) DEL ICETEX: 1) Suministrar al CONTRATISTA los elementos e información necesaria para el cumplimiento del objeto contractual. 2) Pagar el valor de la Orden en la forma y oportunidad pactada. 3) Ejercer la supervisión de la Orden para efectos de lograr la correcta ejecución de la misma. 4) Recibir a satisfacción el objeto contratado a través del supervisor de la Orden.

10. GARANTÍA

EL CONTRATISTA constituirá una garantía expedida en **"FORMATO ENTRE PARTICULARES"** en favor del INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR "MARIANO OSPINA PÉREZ" - ICETEX. NIT. 899.999.035-7 con una compañía de seguros, establecida en el país y cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Financiera de Colombia, la cual deberá entregarla dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción de la presente orden de servicios, si EL CONTRATISTA no cumpliera con esta obligación en el término señalado para el efecto, EL ICETEX podrá imponer una multa equivalente al 0.3% del valor total del contrato, en todo caso garantizando el debido proceso al CONTRATISTA, de conformidad con lo señalado en el Manual de Contratación del ICETEX. Dicha garantía deberá amparar los siguientes riesgos: A. **CUMPLIMIENTO**: Deberá garantizar el cumplimiento general de la orden de servicios, por el diez (10%) por ciento del valor de la orden con una vigencia que cubra el término de la misma y cuatro (4) meses más. B. **CALIDAD DEL SERVICIO**: Deberá garantizar la calidad del servicio contratado por el diez (10%) por ciento del valor total de la Orden de Servicios, con una vigencia que cubra el plazo de la orden y cuatro (4) meses más. C. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES**: Deberá garantizar el cumplimiento del pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal utilizado para cumplir el contrato, por una suma equivalente al cinco (5%) por ciento del valor de la misma, con una vigencia igual al plazo de la Orden y tres (3) años más.

11. MULTAS O PENAL MORATORIA

En caso de retardo o incumplimiento parcial de las obligaciones por parte de EL CONTRATISTA, éste pagará a título de pena el uno (1%) por ciento del valor de la presente orden de servicios, por cada día de retraso en el cumplimiento de la orden de servicios, sin que el monto total exceda del diez (10%) del valor de la orden de servicios.

12. PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento definitivo de las obligaciones de la orden de servicios, EL CONTRATISTA cancelará al ICETEX a título de estimación anticipada de perjuicios una suma equivalente al veinte (20%) por ciento del valor de la orden de servicios.

13. PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICIÓN DE LA PENAL MORATORIA Y/O PECUNIARIA

El cobro de la penal moratoria y/o la penal pecuniaria acordadas en ésta orden de servicios se harán efectivas de la

PA CO

ORDEN DE SERVICIOS N° 2013-0039 SUSCRITA ENTRE EL INSTITUTO
COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR
"MARIANO OSPINA PÉREZ" – ICETEX –Y GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA S.A.
GECOLSA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LA PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA MARCA CATERPILLAR UBICADA EN EL EDIFICIO SEDE CENTRAL DEL ICETEX"

siguiente forma: en caso de existir saldos pendientes a favor de **EL CONTRATISTA**, **EL ICETEX** hará el descuento que corresponda de dichos saldos, para el efecto, con la suscripción de la orden de servicios, **EL CONTRATISTA** autoriza de forma expresa e irrevocable al **ICETEX**, para efectuar el o los correspondientes descuentos a que haya lugar. En caso de no existir saldos pendientes a favor de **EL CONTRATISTA**, **EL ICETEX** solicitará el pago a **EL CONTRATISTA** de la obligación quien deberá realizarlo dentro de los quince (15) días siguientes al recibo de la comunicación, en caso que **EL CONTRATISTA** no cancele la obligación, se acudirá a los mecanismos previstos en la normatividad vigente sobre solución alternativa de conflictos. Lo anterior de conformidad con el artículo 11 del Acuerdo 031 de 2012 el cual modifico el artículo 24 del Acuerdo 007 de 2008.

14. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN Y USO DE LA MARCA ICETEX

EL CONTRATISTA, sus empleados o dependientes, se comprometen con el **ICETEX** a guardar absoluta reserva de la información institucional que conozca con ocasión de la presente Orden, así como a tomar las medidas necesarias a fin de evitar los riesgos de pérdida, destrucción, alteración y uso no autorizado o fraudulento de la misma. Para este efecto el contratista, sus empleados o dependientes se obligan a no disponer, divulgar, circular o negociar la información, ni a mostrarla y entregarla a personas no autorizadas por el **ICETEX**. En caso de incumplimiento de esta obligación, el contratista responderá por los eventuales perjuicios que se causen al **ICETEX**. En todo caso, la información solo podrá ser utilizada para la correcta ejecución del objeto contratado. Igualmente, teniendo en cuenta que la marca **ICETEX** se encuentra debidamente registrada, el contratista, sus empleados o dependientes, no podrán hacer uso de ella sin que medie autorización previa y expresa por parte del **ICETEX**.

15. SUSPENSIÓN

Las partes contratantes podrán suspender la ejecución de la presente orden, mediante la suscripción de un acta en donde conste tal evento, cuando medie alguna de las siguientes causales: 1). Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito; 2). A solicitud debidamente sustentada interpuesta por una de las partes. El término de suspensión no será computable para efecto del plazo de ejecución de la orden de servicios, ni dará derecho a exigir indemnización, sobrecostos o reajustes, ni a reclamar gastos diferentes a los pactados en la misma. En caso de suspensión de la orden, **EL CONTRATISTA** se compromete a modificar el plazo de los amparos de la garantía señalada en la presente orden, ajustándola al nuevo plazo de la misma.

16. SUPERVISIÓN

La vigilancia y control de la ejecución de la presente orden de servicios estará a cargo del funcionario que para el efecto designe el **ICETEX**. Serán funciones de la Supervisión de la orden de servicios, entre otras, las señaladas en el artículo 23 del Acuerdo de Junta Directiva del **ICETEX** No.007 del 22 de febrero de 2008 modificado por el artículo 8 y adicionado por el artículo 9 del Acuerdo No. 031 de 6 de diciembre de 2012, en la Circular N° 009 del 14 de septiembre de 2011, y las contempladas en la Ley 1474 de 2011.

17. CAUSALES DE TERMINACIÓN

Las partes acuerdan que se dará por terminada la orden en los siguientes casos:

- Mutuo acuerdo entre las partes.
- Unilateralmente cuando se presente incumplimiento de alguna de las obligaciones por parte de **EL CONTRATISTA**.
- Vencimiento del plazo.

ORDEN DE SERVICIOS N° 2013-0039 SUSCRITA ENTRE EL INSTITUTO
COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR
"MARIANO OSPINA PÉREZ" – ICETEX –Y GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA S.A.
GECOLSA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LA PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA MARCA CATERPILLAR UBICADA EN EL EDIFICIO SEDE CENTRAL DEL ICETEX"

- d) Unilateralmente, cuando se cumpla el objeto de la orden, antes del plazo previsto.
e) Condición Resolutoria, de conformidad con el artículo 1546 del Código Civil.
f) Unilateralmente, cuando EL ICETEX establezca por cualquier medio que EL CONTRATISTA se encuentra incluido en listas de control para el lavado de activos y financiación del terrorismo, acorde con las políticas aprobadas por la Junta Directiva.

18. OBLIGACIÓN ESPECIAL SOBRE PREVENCIÓN DEL LAVADO DE ACTIVOS

EL CONTRATISTA se obliga con EL ICETEX, a no utilizar el objeto de esta orden de servicios, como instrumento para el ocultamiento, manejo, inversión o aprovechamiento, en cualquier forma de dinero u otros bienes provenientes de actividades delictivas, o para dar apariencia de legalidad a actividades delictivas o a transacciones o fondos vinculados con las mismas y a informar al ICETEX, inmediatamente, cualquier sospecha o información que llegare a conocer relacionada con este tema, respecto de las obligaciones derivadas de la presente orden de servicios. **PARÁGRAFO:** En caso que EL CONTRATISTA, figure en una lista de control de lavado de activos y financiación del terrorismo o se encuentre vinculado en un proceso judicial o delitos fuentes, EL ICETEX podrá unilateralmente suspender los giros y/o la presente orden de servicios, de conformidad con las políticas adoptadas por la Junta Directiva del ICETEX, mediante Acuerdo N°016 del día 3 de Abril de 2008.

19. LIQUIDACIÓN

La presente orden de servicio será objeto de liquidación de conformidad con el artículo 25 del Acuerdo de Junta Directiva del ICETEX No.007 del 22 de febrero de 2008 adicionado por el Acuerdo No. 031 del 6 de diciembre de 2012 y Resolución No.0622 del 29 de julio de 2009. Para tales efectos la Interventoría de la orden, en coordinación con EL CONTRATISTA, proyectará y suscribirá el acta de liquidación, procedimiento que deberá efectuarse dentro de los cuatro (4) meses siguientes a su terminación.

20. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Los conflictos que se presenten durante la ejecución del objeto contractual, se solucionarán mediante los mecanismos de arreglo directo y conciliación. En caso de que estos mecanismos llegaren a fracasar, se acudirá a la jurisdicción competente.

21. CESIÓN

EL CONTRATISTA no podrá ceder total ni parcialmente los derechos y obligaciones emanadas de la presente orden de servicios sin consentimiento previo y expreso del ICETEX.

22. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad del juramento no encontrarse incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 que adicionó el literal j) al numeral 1° y un inciso al parágrafo 1° del artículo 8 de la Ley 80 de 1993, los artículos 1°, 2° y 90 de la Ley 1474 de 2011 y en los eventos de prohibición para contratar, en especial que se encuentra a paz y salvo con el Tesoro Nacional. El juramento se entiende prestado con la aceptación de la presente orden.

23. NATURALEZA DE LA VINCULACIÓN

Esta orden de servicios no genera vinculación laboral entre EL ICETEX y EL CONTRATISTA; en consecuencia EL CONTRATISTA no tendrá derecho laboral alguno ni podrán reclamar prestación social alguna al ICETEX, con ocasión

700 2

ORDEN DE SERVICIOS N° 2013-0039 SUSCRITA ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR "MARIANO OSPINA PÉREZ" – ICETEX –Y GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA S.A. GECOLSA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LA PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA MARCA CATERPILLAR UBICADA EN EL EDIFICIO SEDE CENTRAL DEL ICETEX"

de la presente orden.

24. PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACION Y EJECUCIÓN

A partir de la fecha en la cual EL CONTRATISTA acepte por escrito esta orden de servicios, se entenderá perfeccionada. Para su ejecución requiere la expedición del registro presupuestal y la aprobación de la Garantía establecida en este documento. EL ICETEX no reconocerá suma alguna si su ejecución se inicia sin el cumplimiento de los citados requisitos.

25. FECHA DE SUSCRIPCIÓN

12 FEB 2013



MARIA EUGENIA MENDEZ MUNAR
Secretaria General
ICETEX

FAC

Revisó Jurídicamente: Fernando Alberto Gonzalez Vásquez – Profesional Especializado Coordinador Grupo de Contratos-Secretaría General

Elaboró Jurídicamente: Claudia Maria Segura Tocora – Profesional Especializado Grupo de Contratos-Secretaría General

ICETEX REGISTRO PRESUPUESTAL

CDP EF-2013-007 RP 14055-14698

Rubro: MANTENIMIENTO DE DIESES MUEBLES, EQUIPOS

Código: 6311002004005002

Fecha: 12-FEB-13 Registrado por

ORDEN DE SERVICIOS N° 2013-0039 SUSCRITA ENTRE EL INSTITUTO
COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR
"MARIANO OSPINA PÉREZ" – ICETEX –Y GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA S.A.
GECOLSA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LA PLANTA ELÉCTRICA DE
EMERGENCIA MARCA CATERPILLAR UBICADA EN EL EDIFICIO SEDE CENTRAL DEL ICETEX"

ANEXO N° 1

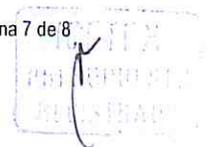
ESPECIFICACIONES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO SOLICITADO

Se realizará una visita trimestral de mantenimiento al equipo, donde además de realizar el mantenimiento rutinario de la máquina, se realizará la revisión de las conexiones eléctricas, hidráulicas y de nivel de aceite tal como se describe a continuación:

Toma y análisis de muestra de aceite del motor (S.O.S)
Toma y análisis de muestra de refrigerante del motor (S.O.S)
Inspeccionar el estado del (los) filtro (s) de combustible
Inspeccionar/ajustar las correas del mando del ventilador y el alternador
Inspeccionar, Verificar y corregir de ser necesario el software del equipo.

RUTINA - VISITAS DE INSPECCION

- Inspeccionar el estado de las conexiones de la Consola de Control
- Revisar el estado general del grupo generador
- Inspeccionar líneas y mangueras
- Limpiar respiradero del cárter
- Limpiar e inspeccionar tapa del radiador
- Revisar la presión del aceite del motor
- Revisar temperatura del refrigerante
- Inspeccionar el indicador de servicio del filtro de aire del motor
- Probar y ajustar baterías
- Probar y ajustar el "SWITCH" de transferencia (cuando sea permitido)
- Prueba de encendido del motor
- Comprobar existencia de fugas en el sistema de lubricación
- Comprobar el nivel de refrigerante del motor
- Comprobar el nivel de aceite del motor
- Inspeccionar alternador
- Comprobar voltaje y frecuencia de salida del generador (cuando sea permitido)
- Reemplazar filtro primario de aire del motor
- Reemplazar filtro secundario de aire del motor (si aplica)
- Reemplazar filtro separador de agua (si aplica)
- Reemplazar filtro primario de combustible del motor



ORDEN DE SERVICIOS N° 2013-0030 SUSCRITA ENTRE EL INSTITUTO
COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR
"MARIANO OSPINA PÉREZ" – ICETEX –Y GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA S.A.
GECOLSA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LA PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA MARCA CATERPILLAR UBICADA EN EL EDIFICIO SEDE CENTRAL DEL ICETEX"

- Reemplazar filtro secundario de combustible del motor (si aplica)

RUTINA - MANTENIMIENTO PREVENTIVO (PM 1) *

- Reemplazar filtro y aceite del motor
- Limpiar respiradero del cárter
- Realizar ajuste de válvulas de admisión y escape del motor
- Toma y análisis de muestra de aceite del motor (S.O.S)
- Toma y análisis de muestra de refrigerante del motor (S.O.S)
- Lubricar mando del ventilador
- Comprobar el sistema de montajes del motor
- Inspeccionar amortiguador de vibraciones del cigüeñal
- Inspeccionar estado de la bomba de agua
- Verificar el estado del sensor de velocidad del motor
- Verificar el estado general del generador
- Inspeccionar motor de arranque
- Comprobar el factor de potencia del generador (cuando sea permitido)
- Verificar estado de las conexiones eléctricas
- Comprobar dispositivos de protección y alarma del motor

Handwritten signature