

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE CONTRATACIÓN POR SITUACIÓN DE EMERGENCIA

Objeto de la Contratación:	“Mantenimiento Correctivo Emergente de los Generadores de ETAPA EP”
Tipo de proceso:	Procedimientos Especiales: Procedimientos de contratación en situación de emergencia

El objeto de la presente contratación está justificado y reflejado en los presentes términos de referencia, los cuales guardan relación razonable y acorde a la necesidad emergente de ETAPA EP, y propician un trato igualitario para los proveedores del Estado.

Estos términos han sido elaborados tomando en consideración las necesidades específicas a ser cubiertas, los objetivos, características y condiciones de prestación o desarrollo requeridos, así como, los requisitos técnicos de sostenibilidad en lo que fuera aplicable, funcionales o tecnológicos, bajo los que deben ser prestados. Son claros, completos y detallados de tal forma que no haya lugar a ambigüedades o contradicciones que propicien o permitan diferentes interpretaciones de una misma disposición, ni indicaciones parciales. Los términos de referencia se establecerán con relación exclusiva a los servicios objeto del procedimiento y no con relación a los proveedores.

- a) **Antecedentes:** detallados en el “INFORME TÉCNICO MOTIVADO PARA LA DECLARATORIA DE EMERGENCIA DE ETAPA EP”.
- b) **Objetivos:** detallados en el “INFORME TÉCNICO MOTIVADO PARA LA DECLARATORIA DE EMERGENCIA DE ETAPA EP”.
- c) **Alcance:** el Contratista debe realizar los mantenimientos emergentes a los generadores de las Centrales de Telecomunicaciones de Totoracocha, Ejido, Data Center de Cebollar (dos generadores), a los generadores ubicados en los Nodos Baños, Bibín, Capulispamba, Cumbe, Dizha, El Arenal, La Ramada, Miraflores, Monay, Narancay, Patamarca, Ricaurte, Sinincay, Victoria del Portete, Challuabamba, Facte, Guangarcucho, Ictocruz, La Laguna, Racar, Centro, 6 generadores de las plantas potabilizadoras de agua, y los 3 generadores de las Oficinas de Recaudación de la Tarqui y Gran Colombia, Gapal y DAIAS (Ucubamba).

Los mantenimientos tienen que realizarse en diferentes puntos geográficos de la ciudad de Cuenca, en las siguientes figuras algunos de los generadores mencionados.

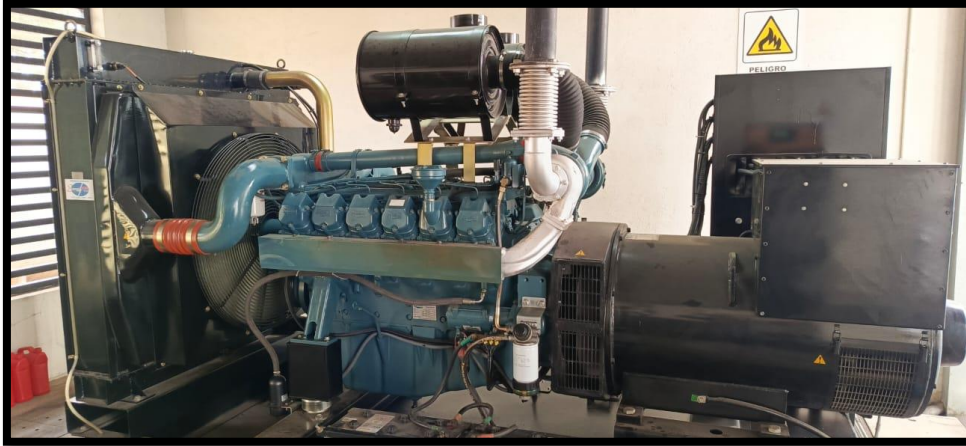


Figura 1. Generador B – Data Center Cebollar.

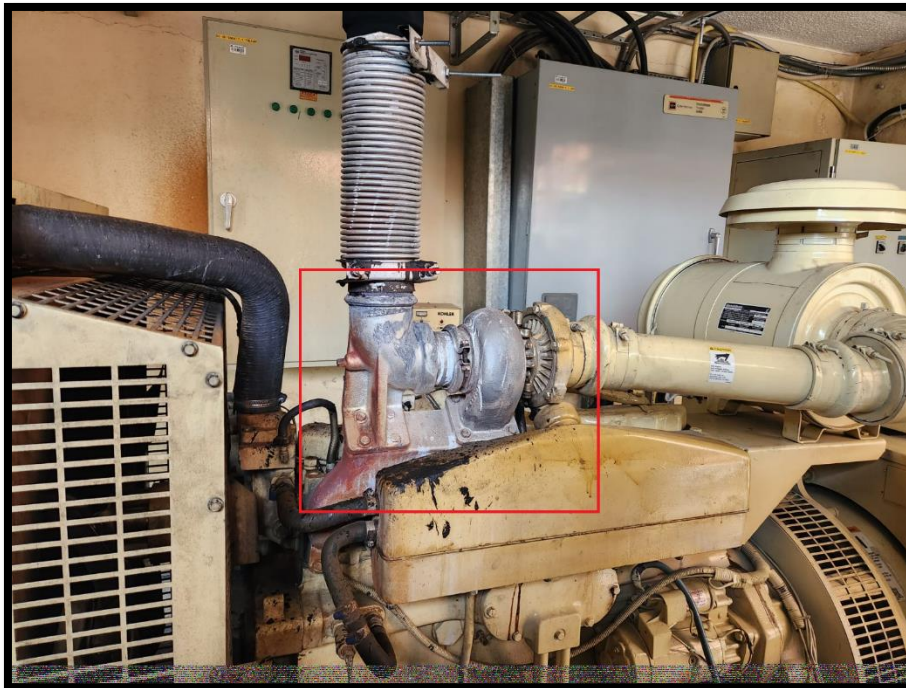


Figura 2. Generador Totoracocha.

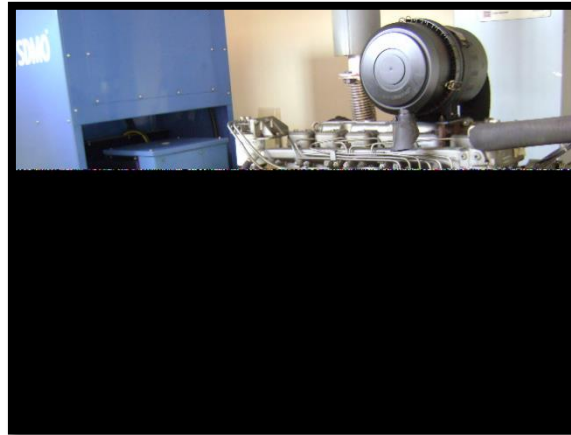


Figura 3. Generador El Ejido.

Para la Planta de Tratamiento de Agua Potable de El Cebollar tenemos un grupo electrógeno Marca KOHOLER, Modelo 275R0ZD71 de potencia de 344 KVA o 275 KW, con motor JOHN DEERE modelo 275R0ZD71 (figura 4).



Figura 4. Generador Planta de Agua El Cebollar

Para la Planta de Tratamiento de Agua Potable de TIXAN tenemos dos grupos electrógenos uno de Marca CATERPILLAR, Modelo 3406 de potencia de 343 KVA o 275KW, con motor CATERPILLAR y el otro de Marca DOOSAN, modelo MD315i de potencia de 420 KVA o 336 KW (figuras 5 y 6).



Figura 5. Generador Tixán Modulo 1



Figura 6. Generador Tixán Modulo 2

Para la Planta de Tratamiento de Agua Potable de SUSTAG tenemos un grupo electrógeno Marca KATOLIGHT, Modelo SD300FJ de 375 KVA o 300KW, con motor JOHN DEERE (figura 7).



Figura 7. Generador Sustag

El grupo electrógeno móvil es de Marca LEES, Modelo LSC250S3-6 de 250 KVA, con motor CUMMINIS (figura 8).



Figura 8. Generador Móvil



Para la Planta Convencional de San Pedro se está utilizando un generador de 11000 W de marca FORCE MAC modelo DG12E, que también por las horas de uso requiere mantenimiento (figura 9).



Figura 9. Generador 11000 W

Y estos son los generadores ubicados en la Tarqui y Gran Colombia, Gapal y Ucubamba.



Figura 10. Generador Oficina de Recaudación (Tarquí y Gran Colombia)



Figura 11. Generador de las Oficinas de Recaudación (Gapal)



Figura 12. Generador (DAIAS Ucubamba)

- d) Metodología de trabajo:** Se realizará el mantenimiento emergente en cada uno de los 34 generadores de ETAPA EP, cumpliendo con los trabajos solicitados para cada uno de ellos; todos los trabajos se realizarán en sitio, previa coordinación con el Administrador del Contrato y considerando el cronograma de cortes de energía a fin de mantener operativos los servicios de la empresa.

Es importante mencionar que para prestar el servicio en el plazo señalado, se requerirá que el proveedor establezca varios equipos y frentes de trabajo, para que operen de manera simultánea si es necesario.

- e) Información que dispone la entidad:** El servicio de mantenimiento emergente debe ser realizado en cada uno de los sitios en los cuales ETAPA EP, tiene instalado cada uno de los 34 generadores, conforme las siguiente localizaciones:

ÍTEM	GENERADOR	DIRECCIÓN
1	BAÑOS	BANOS HUISHIL BAJO Y CAMINO A MISICATA
2	BIBIN	VIA A BIBIN
3	CAPULISPAMBA	UNION SOVIETICA Y FRANCIA
4	CUMBE	CUMBE
5	DIZHA	SANTA ANA- DIZHA
6	EL ARENAL	TARQUINO CORDERO LEON Y MANUEL A. CISNEROS
7	LA RAMADA	AUTOPISTA MEDIO EJIDO
8	MIRAFLORES	CUMANA Y DEL PASACALLE
9	MONAY	AV. VEINTE Y CUATRO MAYO Y EL COMERCIO
10	NARANCAJ	PANAMERICANA SUR Y NARANCAJ BAJO
11	PATAMARCA	SAN SILVESTRE Y DE LA FED. DEPORT. AZUAY
12	RICAURTE	RICAURTE



13	SININCAY	SININCAY-FATIMA
14	VICTORIA DEL PORTETE	VICTORIA DEL PORTETE
15	CHALLUABAMBA	AUTOPISTA CUENCA-AZOGUES - PUENTE SIXTO DURAN
16	FACTE	CHECA-FACTE
17	GUANGARCUCHO	AUTOPISTA CUENCA-AZOGUEZ
18	ICTOCRUZ	TURI-ANTENAS
19	LA LAGUNA	AV. ORDONEZ LAZO Y DE LOS OLIVOS
20	RACAR	JUAN CUEVA JARAMILLO Y CAMINO SAN PEDRO DEL CEBO
21	DATACENTER 1	TIOPULLO Y DEL CEBOLLAR
22	DATACENTER 2	TIOPULLO Y DEL CEBOLLAR
23	EL EJIDO	ALFONSO MORENO MORA Y JOSE ESCUDERO REYES
24	CENTRO	BENIGNO MALO Y SUCRE
25	TOTORACOCHA	RUMI URCO Y RIO CUTUCU
26	PTAP EL CEBOLLAR	TIOPULLO Y DEL CEBOLLAR
27	PTAP TIXAN MODULO 1	CAMINO A OCHOA LEON
28	PTAP TIXAN MODULO 2	CAMINO A OCHOA LEON
29	PTAP SUSTAG	PLANTA AGUA SUSTAG
30	GRUPO ELECTROGENO MOVIL DE EMERGENCIA.	Estación de Bombeo Chaullabamba (AUTOPISTA CUENCA-AZOGUES - PUENTE SIXTO DURAN)
31	Generador Eléctrico 11000 w Marca FORCE MAC. MODELO: DG12E	Planta de tratamiento de agua potable San Pedro
32	GRUPO ELECTROGENO DE EMERGENCIA OFICINA DE RECAUDACIÓN TARQUI Y GRAN COLOMBIA	TARQUI Y GRAN COLOMBIA
33	GRUPO ELECTROGENO DE EMERGENCIA OFICINA DE RECAUDACIÓN GAPAL	AV. 27 DE FEBRERO Y 10 DE AGOSTO
34	GRUPO ELECTROGENO DE EMERGENCIA DAIAS	PANAMERICANA NORTE Y BERLIN

f) Productos o servicios esperados:

La entidad requiere se realicen los mantenimientos emergentes que se detallan a continuación, para lo cual el proveedor deberá proporcionar mano de obra calificada, herramientas, repuestos, accesorios, lubricantes y transporte para su personal:

ÍTEM	GENERADOR	MANTENIMIENTO EMERGENTE GENERADORES ETAPA EP
1	BAÑOS	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores



2	BIBIN	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores
3	CAPULISPAMBA	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores
4	CUMBE	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica , corrección de averías menores provisión y sustitución de TTA (transferencia) cambio electroválvula carga combustible
5	DIZHA	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores
6	EL ARENAL	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica , corrección de averías menores cambio de electroválvula carga combustible
7	LA RAMADA	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores
8	MIRAFLORES	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores
9	MONAY	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores
10	NARANCA Y	Mantenimiento emergente, incluye: Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, corrección de averías menores. Reconfiguración total de transferencia automática, sustitución de contactores
11	PATAMARCA	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores
12	RICAU R T E	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores
13	SININCA Y	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores
14	VICTORIA DEL PORTETE	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores
15	CHALLUABAMBA	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores



16	FACTE	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores
17	GUANGARCUCHO	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica , corrección de averías menores y reparación del radiador
18	ICTOCRUZ	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores
19	LA LAGUNA	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica , corrección de averías menores y provisión y sustitución de TTA (transferencia) + cambio electroválvula carga combustible
20	RACAR	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores
21	DATACENTER 1	Mantenimiento Correctivo, incluye SUSTITUCION DE 12 INYECTORES DOOSAN PARA MOTOR P222, mano de obra mecánico, laboratorio de inyección Diésel, calibración de inyectores NUEVOS (de requerir), cambio de aceite 15W40, 2 filtro de aire, filtros de combustible, filtros de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica , corrección de averías menores
22	DATACENTER 2	Mantenimiento Correctivo, incluye SUSTITUCION DE 12 INYECTORES DOOSAN PARA MOTOR P222, mano de obra mecánico, laboratorio de inyección Diésel, calibración de inyectores NUEVOS (de requerir), cambio de aceite 15W40, 2 filtro de aire, filtros de combustible, filtros de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica , corrección de averías menores
23	EL EJIDO	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores
24	CENTRO	Mantenimiento emergente, incluye : Cambio de Aceite 15W40, filtro de combustible, filtro de aire, filtro de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, cambio refrigerante, corrección de averías menores
25	TOTORACOCHA	SUSTITUCION TURBO PARA MOTOR JOHN DEERE 6076 Mantenimiento preventivo, cambio de aceite 15W40, filtro de aire, filtros de combustible, filtros de aceite, revisión sistema eléctrico y revisión mecánica, corrección de averías menores. LA GARANTÍA DE ESTE MANTENIMIENTO ES UN MES debido a que el motor ha sufrido recalentamiento, no incluye bomba de aceite ni desarmado del motor, debe ser evaluado porque al parecer tiene una fuga en el empaque del cabezote.
26	PTAP EL CEBOLLAR	Mantenimiento preventivo: 1.- Cambio de aceite de motor Incluye 5 gl Aceite SAE 15W40 2.- Cambio de filtro de combustible y limpieza de depósito de



		<p>separación de agua incluye 1 Filtro combustible primario FC-2215 y 1 Filtro combustible secundario FS-1242,</p> <p>3.- Cambio de filtro de aceite Incluye 1 Filtro de aceite LF-670</p> <p>4.- Cambio de filtro de aire y limpieza de sistema de admisión de aire incluye 1 Filtro de aire AH-8653.</p> <p>5.- Limpieza de ventilador de radiador</p> <p>6.- Cambio de Refrigerante incluye 20 gl de refrigerante de motor diésel, formulado para evitar el recalentamiento del motor y proteger el sistema de refrigeración contra la corrosión y oxidación, con propiedades antiespumantes y anticongelantes.</p> <p>7.- Cambio de Juego de bandas Incluye bandas R503312 / B-50 17X1275</p> <p>Mantenimiento Correctivo: Cambio de baterías incluye 4 Baterías N200 HD-E3 de 12V, 35 Placas, 231 AH o similar, Revisión y limpieza de mangueras y sistema de refrigeración, Cambio de precalentador para grupo electrógeno Marca KOHOLER, Modelo 275R0ZD71</p>
27	PTAP TIXAN MODULO 1	<p>Mantenimiento preventivo:</p> <p>1.- Cambio de aceite de motor Incluye 10 gl Aceite SAE 15W40.</p> <p>2.- Cambio de filtro de combustible incluye 1 Filtro combustible 1R-0749</p> <p>3.- Cambio de filtro de aceite Incluye 1 Filtro de aceite 1R-0716,</p> <p>4.- Cambio de filtro de aire y limpieza de sistema de admisión de aire incluye 1 Filtro de aire A-5513.</p> <p>5.- Limpieza de ventilador de radiador.</p> <p>6.- Cambio de Refrigerante incluye 10 gl de refrigerante de motor diésel, formulado para evitar el recalentamiento del motor y proteger el sistema de refrigeración contra la corrosión y oxidación, con propiedades antiespumantes y anticongelantes.</p> <p>7.- Cambio de Juego de bandas Incluye bandas para grupo electrógeno marca CATERPILLAR modelo 3406</p> <p>Mantenimiento Correctivo: Cambio de baterías incluye 2 BATERÍAS GENERADOR MODELO N200 200 AH, 12 V, Revisión y limpieza de mangueras y sistema de refrigeración</p>
28	PTAP TIXAN MODULO 2	<p>Mantenimiento preventivo:</p> <p>1.- Cambio de aceite de motor Incluye 10 gl Aceite SAE 15W40.</p> <p>2.- Cambio de filtro de combustible incluye 1 Filtro combustible RE507284</p> <p>3.- Cambio de filtro de aceite Incluye 1 Filtro de aceite RE58935.</p> <p>4.- Cambio de filtro de aire y limpieza de sistema de admisión de aire incluye 1 Filtro de aire RE16808.</p> <p>5.- Limpieza de ventilador de radiador.</p> <p>6.- Cambio de Refrigerante incluye 10 gl de refrigerante de motor diésel, formulado para evitar el recalentamiento del motor y proteger el sistema de refrigeración contra la corrosión y oxidación, con propiedades antiespumantes y anticongelantes.</p>



		<p>7.- Cambio de Juego de bandas Incluye bandas para grupo electrógeno marca DOOSAN modelo MD-315I</p> <p>Mantenimiento Correctivo: Cambio de baterías incluye 2 Baterías MODELO RT158 de 158 AH de 12V, Revisión y limpieza de mangueras y sistema de refrigeración.</p>
29	PTAP SUSTAG	<p>Mantenimiento preventivo:</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Cambio de aceite de motor Incluye 15 gl Aceite SAE 15W40.2.- Cambio de filtro de combustible incluye 1 Filtro de combustible BF99153.- Cambio de filtro de aceite Incluye 1 Filtro de aceite B7241 y 1 Filtro de aceite BF1212.4.- Cambio de filtro de aire y limpieza de sistema de admisión de aire incluye 1 Filtro de aire: D=278mm, L=478mm compatible con el grupo electrógeno.5.- Limpieza de ventilador de radiador.6.- Cambio de Refrigerante incluye 10 gl de refrigerante de motor diésel, formulado para evitar el recalentamiento del motor y proteger el sistema de refrigeración contra la corrosión y oxidación, con propiedades antiespumantes y anticongelantes.7.- Cambio de Juego de bandas Incluye bandas para grupo electrógeno marca KATOLIGHT modelo SD300FJ motor JOHN DEERE. <p>Mantenimiento Correctivo: Reparación de motor de arranque incluye cambio de carbones y pruebas de funcionamiento, Cambio de baterías incluye 2 Baterías N200 HD-E3 de 12V, 35Placas 231 Amp o similar, Revisión y limpieza de mangueras y sistema de refrigeración.</p>
30	GRUPO ELECTRÓGENO MÓVIL DE EMERGENCIA.	<p>Mantenimiento preventivo:</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Cambio de aceite de motor Incluye 10 gl Aceite SAE 15W40.2.- Cambio de filtro de combustible incluye 1 FILTRO DE COMBUSTIBLE BALDWIN BF788 CASE J903640 CUMINIS 39036403.- Cambio de filtro de aceite Incluye 1 FILTRO DE ACEITE BALDWIN BD7309 CUMMINS 3401544.4.- Cambio de filtro separador Combustible/Agua Incluye Filtro separador Combustible/Agua BALDWIN BF1212 CUMINIS 3308638 y 1 Filtro separador Combustible/Agua BALDWIN BF1280 CUMINIS 39252745.- Limpieza de sistema de admisión de aire incluye 1 Filtro de aire para motor CUMINIS 6CTAA8.3-G26.- Cambio de Refrigerante incluye 10 gl de refrigerante de motor diésel, formulado para evitar el recalentamiento del motor y proteger el sistema de refrigeración contra la corrosión y oxidación, con propiedades antiespumantes y anticongelantes.7.- Cambio de Juego de bandas Incluye bandas para grupo electrógeno marca LEES modelo LSC250S3-68.- Limpieza de ventilador de radiador.



		Mantenimiento Correctivo: Cambio de cable eléctrico 2/0 Awg Tipo XLPE superflex Incluye 120 metros del cable descrito, Revisión y limpieza de mangueras y sistema de refrigeración
31	Generador Eléctrico 11000 w Marca FORCE MAC. MODELO: DG12E	Mantenimiento preventivo: 1.- Cambio de aceite para generador de 11000 W a Diésel Marca FORCE MAC. 2.- Cambio de filtro de combustible para generador de 11000 W a Diésel Marca FORCE MAC Incluye el filtro compatible al generador. 3.- Cambio de filtro de aceite para generador de 11000 W a Diésel Marca FORCE MAC Incluye el filtro compatible al generador. 4.- Cambio de Refrigerante incluye refrigerante de motor diésel, formulado para evitar el recalentamiento del motor y proteger el sistema de refrigeración contra la corrosión y oxidación, con propiedades antiespumantes y anticongelantes.
32	GRUPO ELECTRÓGENO DE EMERGENCIA OFICINA DE RECAUDACIÓN TARQUI Y GRAN COLOMBIA	Mantenimiento emergente Grupo electrógeno: 1.- Cambio de aceite de motor Incluye 5 gl Aceite SAE 15W40 2.- Cambio de filtro de combustible y limpieza de depósito de separación de agua incluye 1 Filtro combustible primario y 1 Filtro combustible secundario compatible con el grupo electrógeno. 3.- Cambio de filtro de aceite Incluye 1 Filtro de aceite. 4.- Cambio de filtro de aire y limpieza de sistema de admisión de aire incluye 1 filtro de aire. 5.- Limpieza de ventilador de radiador 6.- Cambio de Refrigerante incluye 5 gl de refrigerante de motor diésel, formulado para evitar el recalentamiento del motor y proteger el sistema de refrigeración contra la corrosión y oxidación, con propiedades antiespumantes y anticongelantes. 7.- Cambio de Juego de bandas Incluye bandas para grupo electrógeno: GENERADOR KOHLER-LEROY SOMER CAP. 69KVA MODELO: 50R0ZJ81 Mantenimiento Correctivo: Soldadura de radiador, Cambio de retenes y reparación de fugas, Cambio de baterías incluye 2 Baterías, Revisión y limpieza de mangueras y sistema de refrigeración
33	GRUPO ELECTRÓGENO DE EMERGENCIA OFICINA DE RECAUDACIÓN GAPAL	Mantenimiento emergente Grupo electrógeno: 1.- Cambio de aceite de motor Incluye 10 gl Aceite SAE 15W40. 2.- Cambio de filtro de combustible incluye 1 Filtro combustible 3.- Cambio de filtro de aceite Incluye 1 Filtro de aceite 4.- Cambio de filtro de aire y limpieza de sistema de admisión de aire incluye 1 Filtro de aire. 5.- Limpieza de ventilador de radiador. 6.- Cambio de Refrigerante incluye 5 gl de refrigerante de motor diésel, formulado para evitar el recalentamiento del motor y proteger el sistema de refrigeración contra la corrosión y oxidación, con propiedades antiespumantes y anticongelantes. 7.- Cambio de Juego de bandas Incluye bandas para grupo electrógeno marca GENERADOR KOHLER cap. 130 KVA



		Mantenimiento Correctivo emergente Grupo electrógeno: Soldadura de radiador, Cambio de retenes y reparación de fugas, Cambio de baterías incluye 2 BATERIAS, Revisión y limpieza de mangueras y sistema de refrigeración
34	GRUPO ELECTRÓGENO DE EMERGENCIA DAIAS	<p>Mantenimiento emergente Grupo electrógeno:</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Cambio de aceite de motor Incluye 5 gl Aceite SAE 15W40.2.- Cambio de filtro de combustible incluye 1 Filtro de combustible compatible con el grupo electrógeno3.- Cambio de filtro de aceite Incluye 1 Filtro de aceite.4.- Cambio de filtro de aire y limpieza de sistema de admisión de aire incluye 1 Filtro de aire5.- Limpieza de ventilador de radiador.6.- Cambio de Refrigerante incluye 5 gl de refrigerante de motor diésel, formulado para evitar el recalentamiento del motor y proteger el sistema de refrigeración contra la corrosión y oxidación, con propiedades antiespumantes y anticongelantes.7.- Cambio de Juego de bandas Incluye bandas para grupo electrógeno marca GENERADOR BROAD CROWN cap. 34 KVA <p>Mantenimiento Correctivo: Reparación de motor de arranque incluye cambio de carbones y pruebas de funcionamiento, Reparación sistema de combustión, Cambio de baterías incluye 2 Baterías, Revisión y limpieza de mangueras y sistema de refrigeración</p>

- g) **Plazo de ejecución: parciales y/o total:** El plazo establecido para completar los mantenimientos emergentes será de cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir del día siguiente de la fecha de suscripción el contrato.
- h) **Personal técnico/equipo de trabajo/recursos:** Referirse al documento ficha técnica.
- i) **Forma y condiciones de pago:** Se entregará 50% de anticipo, y el otro 50% contra prestación del servicio a entera satisfacción de ETAPA EP, para lo cual deberá contarse con el informe de actividades entregado al administrador del contrato, la factura y el acta de entrega recepción única.

