	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022

UNIDAD Y/O DEPENDENCIA: GRUPO AEREO DEL AMAZONAS

FECHA INFORME: Día: 02. Mes: 01. Año: 2023.

CONTRATO N°. 132-00-B-COFAC-BACOF-2021.

CONTRATISTA: R Y M ENERGIA Y CONECTIVIDAD S.A.S

VALOR DEL CONTRATO: CUARENTA MILLONES SETESCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS **$ 40.777.396**

FORMA DE PAGO: EL MINISTERIO DE DEFENSA PAGARA AL CONTRATISTA, EL VALOR DEL CONTRATO ASI:

TOTAL VIGENCIA 2022: 40.777.396
UN PAGO TOTAL, correspondiente al valor del contrato, para ser cancelado con cargo al **PAC DICIEMBRE O CXP 2022** pagaderas el primer trimestre de **2023**, previo cumplimiento de los trámites administrativos correspondientes, y la entrega de documentos por parte del contratista, según la ley, el reglamento y la invitación publica de la entidad.

FECHA FIRMA: Día 10 Mes Octubre. Año 2022.

OBJETO DEL CONTRATO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO PARA UPS PARA EL GRUPO AÉREO DEL ORIENTE, GRUPO AEREO DEL CARIBE Y GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TECNICAS.

CONTRATO MODIFICATORIO No. 01:

FECHA DE FIRMA: 31/10/2022

ASPECTOS OBJETO DE MODIFICACION:

Entre los suscritos: el Señor Teniente Coronel GABRIEL ENRIQUE LEGUIZAMON LEGUIZAMON, mayor de edad, domiciliado en Bogotá D.C., identificado con cédula de ciudadanía No. 79.745.929 expedida en la ciudad de Bogotá D.C., en su calidad de Segundo Comandante y Ordenador del Gasto de la Base Aérea COFAC, designado mediante Resolución No. 900 del 17 de noviembre de 2021, debidamente facultado mediante la Resolución de Delegación Ministerial No. 4223 del 23 de junio de 2022 y por las que la modifiquen, adicionen o complementen, encontrándose facultado para adelantar procesos de contratación en cuantía de 0 a 5000 S.M.L.M.V., actuando en nombre y representación de LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA – BASE AÉREA COFAC, con NIT 899.999.102-2, quien para los efectos del presente contrato se denomina la Entidad Estatal contratante, en adelante EL MINISTERIO, por una parte; y por la otra, el señor, RICARDO MANUEL AREVALO ADARVE mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 16.769.592, expedida en Cali, domiciliado en la Ciudad de Bogotá, en su calidad de representante legal de R Y M ENERGIA Y CONECTIVIDAD SAS con NIT. 900.197.753-8, en adelante EL CONTRATISTA; ha decidido celebrar el presente modificatorio de adición al contrato No. 132-00-B-COFAC-BACOF-2022 cuyo objeto es el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO PARA UPS PARA EL GRUPO AÉREO DEL ORIENTE, GRUPO AEREO DEL CARIBE Y GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TECNICAS.", previstas las siguientes consideraciones:

Que el día 10 de octubre de 2022, se suscribió el contrato No. 132-00-B-COFAC-BACOF-2022 por un valor de $ 40.777.396

con un plazo de ejecución hasta el 31 de octubre de 2022.
• Que el día 21 de octubre de 2022, el contratista envió por medio de correo electrónico al Supervisor Suplente del Lote 1 GAORI AT. Kevin Leonardo Salcedo Pacheco, una solicitud en la cual manifestaba: "(...) Teniendo en cuenta los permisos para el ingreso en cada una de las sedes de estudio de seguridad, y que se debe realizar el apagado de cada uno de los UPS, se solicita amablemente generar prórroga del contrato hasta el próximo sábado 19 de noviembre de 2022 con el fin de finalizar a satisfacción el contrato en su totalidad."(..)
• Que mediante comunicado No FAC-S-2022-196305-CI del 28 de octubre de 2022 el Supervisor Suplente AT. Kevin Leonardo Salcedo Pacheco Lote 1 GAORI, el Supervisor Principal del Lote 2 GACAR T4. Brian Buitrago Parada, y el Supervisor Principal del Lote 3 GAAMA AT. Javier Andres Páez Casallas; solicitaron al TC. GABRIEL ENRIQUE LEGUIZAMON LEGUIZAMON, "(…) por su digno conducto tenga a bien autorizar y ordenar a quien corresponda se realice prorroga de los (03) lotes en tiempo hasta el 19 de noviembre, modificación del pago con PAC diciembre o cuentas por pagar y modificación de pólizas del Contrato 132-00-B-COFAC-BACOF-2022, cuyo objeto es: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO PARA UPS PARA EL GRUPO AÉREO DEL ORIENTE, GRUPO AEREO DEL CARIBE Y GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TECNICAS". Teniendo en cuenta que a la fecha esta en espera la ejecución del mantenimiento que pretenden ser realizados por parte del contratista para dar termino al contrato. Lo anterior se solicita teniendo en cuenta que el contrato tiene como fecha de ejecución 31 de octubre de 2022."
• Que acreditados como se encuentran los requisitos legales que exige la contratación administrativa, y teniendo de presente que el contrato es bilateral, consensual y las partes están libres de vicio, se procede a la celebración del contrato modificatorio, contenido en las siguientes cláusulas:

1. MODIFIQUESE EL CLAUSULADO DEL CONTRATO ELECTRÓNICO ASI:
• Modifíquese parcialmente el numeral 2 Condiciones del contrato electrónico 132-00-BCOFAC-BACOF-2022, en el sentido de modificar la fecha de ejecución del contrato hasta el 19 de noviembre de 2022 y la fecha de la vigencia del amparo del cumplimiento del contrato hasta el 19 de marzo de 2023, calidad del servicio hasta el 19 de noviembre de 2023 y pago de salarios hasta el 19 de noviembre de 2025.
2. MODIFIQUESE EL CLAUSULADO ADICIONAL AL CONTRATO ELECTRÓNICO ASI:
CLAUSULUA PRIMERA: Modifíquese parcialmente la Cláusula 1 - Forma de pago y apropiación Presupuestal

1.2 2 LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA - BASE AÉREA COFAC, pagará al Contratista el valor del contrato así:
VALOR TOTAL $40.777.396
UN PAGO TOTAL, correspondiente al valor del contrato, para ser cancelado con cargo al PAC DICIEMBRE O CXP 2022 pagaderas el primer trimestre de 2023, previo cumplimiento de los trámites administrativos correspondientes, y la entrega de documentos por parte del contratista, según la ley, el reglamento y la invitación publica de la entidad.

CLAUSULA SEGUNDA: Modifíquese la Cláusula 3 – Plazo de Ejecución.

A partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato hasta el 19 de Noviembre de 2022

CLAUSULA TERCERA: Modifíquese la Cláusula 11 – Garantías y Mecanismos de Cobertura del Riesgo

El Contratista se obliga a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de la Entidad

Estatal contratante, con ocasión de la ejecución del contrato, de acuerdo con la información de la siguiente tabla:

PÓLIZA	AMPAROS EXIGIBLES	VIGENCIA	%	DESDE	HASTA	VALOR
	Cumplimiento del contrato	Desde la firma digital del contrato en el SECOP II, hasta la liquidación del contrato.	20%	Desde la firma electrónica del contrato en SECOP II	19/03/2023	$ 8.155.479,2
	Pago de salarios y prestaciones sociales	Desde la firma digital del contrato en el SECOP II, durante la ejecución y hasta tres (03) años más, contados a partir del vencimiento del plazo de ejecución.	5%	Desde la firma digital del contrato en el SECOP II	19/11/2025	$ 2.038.869,8
	Calidad del servicio	Un (01) año contado a partir del vencimiento del plazo de ejecución.	20%	Desde el recibo a satisfacción final	19/11/2023	$ 8.155.479,2

El Contratista debe presentar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la publicación del presente modificatorio, las garantías actualizadas, de acuerdo con cada amparo a favor de la NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- FUERZA AÉREA COLOMBIANA – BASE AÉREA COFAC, NIT 899.999.102-2.

CLAUSULA CUARTA: DOCUMENTOS

Forman parte integral del presente anexo modificatorio los documentos relacionados en el acápite de los considerandos y los demás que como consecuencia del mismo se requieran.

CLAUSULA QUINTA: REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DE ESTE CONTRATO

Para el perfeccionamiento y ejecución de este contrato modificatorio se requiere, la firma del mismo por las partes en el SECOP II, la adición del Registro presupuestal, la ampliación del amparo y la aprobación de la garantía por parte de la Entidad.

CLAUSULA SEXTA:

Las demás cláusulas del anexo del contrato principal 132-00-B-COFAC-BACOF-2022, siguen vigentes.
Para constancia, se firma electrónicamente en plataforma del SECOP II

CONTRATO MODIFICATORIO No. 02:

FECHA DE FIRMA: 16/11/2022

ASPECTOS OBJETO DE MODIFICACION:

Entre los suscritos: el Señor Teniente Coronel GABRIEL ENRIQUE LEGUIZAMON LEGUIZAMON, mayor de edad, domiciliado en Bogotá D.C., identificado con cédula de ciudadanía No. 79.745.929 expedida en la ciudad de Bogotá D.C., en su calidad de Segundo Comandante y Ordenador del Gasto de la Base Aérea COFAC, designado mediante Resolución No. 900 del 17 de noviembre de 2021, debidamente facultado mediante la Resolución de Delegación Ministerial No. 4223 del 23 de junio de 2022 y por las que la modifiquen, adicionen o complementen, encontrándose facultado para adelantar procesos de contratación en cuantía de 0 a 5000 S.M.L.M.V., actuando en nombre y representación de LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA – BASE AÉREA COFAC, con NIT 899.999.102-2, quien para los efectos del presente contrato se denomina la Entidad Estatal contratante, en adelante EL MINISTERIO, por una parte; y por la otra, el señor, RICARDO MANUEL AREVALO ADARVE mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 16.769.592, expedida en Cali, domiciliado en la Ciudad de Bogotá, en su calidad de representante legal de R Y M ENERGIA Y CONECTIVIDAD SAS con NIT. 900.197.753-8, en adelante EL CONTRATISTA; ha decidido celebrar el presente modificatorio de adición al contrato No. 132-00-B-COFAC-BACOF-2022 cuyo objeto es el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO PARA UPS PARA EL GRUPO AÉREO DEL ORIENTE, GRUPO AEREO DEL CARIBE Y GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TECNICAS.", previstas las siguientes consideraciones:

• Que el día 10 de octubre de 2022, se suscribió el contrato No. 132-00-B-COFAC-BACOF-2022 por un valor de $ 40.777.396 con un plazo de ejecución hasta el 31 de octubre de 2022.

• Que el día 16 de noviembre de 2022, el contratista envió por medio de correo electrónico a los Supervisores Principales de cada lote, Lote 1 GAORI T4. Christian Felipe Sanabria Morales, el Supervisor Principal del Lote 2 GACAR T4. Brian Buitrago Parada, y el Supervisor Principal del Lote 3 GAAMA AT. Javier Andres Páez Casallas, una solicitud en la cual manifestaba: "(...) se solicita una nueva prorroga por parte de ustedes del contrato para finalizar el contrato de forma acertada. (...)

• Que mediante comunicado No FAC-S-2022-209598-CI del 17 de noviembre de 2022 los supervisores principales de cada lote, solicitaron al TC. GABRIEL ENRIQUE LEGUIZAMON LEGUIZAMON, (...) "por su digno conducto tenga a bien autorizar y ordenar a quien corresponda se realice prorroga de los (03) lotes en tiempo hasta el 30 de Noviembre, modificación del pago con PAC diciembre o cuentas por pagar y modificación de pólizas del Contrato 132-00-B-COFACBACOF-2022, cuyo objeto es: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO PARA UPS PARA EL GRUPO AÉREO DEL ORIENTE, GRUPO AEREO DEL CARIBE Y GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TECNICAS". Teniendo en cuenta que a la fecha en el Lote 01 GAORI se han presentado retrasos en los vuelos de apoyo y no se ha podido iniciar con la ejecución, en el Lote 02 GACAR se presentan inconvenientes con el ingreso a la unidad con los estudios de seguridad y las autorizaciones y en el Lote 03 GAAMA ya se realizo el proceso de mantenimiento preventivo y se programó el mantenimiento correctivo para el UPS."(...)

• Que acreditados como se encuentran los requisitos legales que exige la contratación administrativa, y teniendo de presente que el contrato es bilateral, consensual y las partes están libres de vicio, se procede a la celebración del contrato modificatorio, contenido en las siguientes cláusulas:

1**. MODIFIQUESE EL CLAUSULADO DEL CONTRATO ELECTRÓNICO ASI:**

• Modifíquese parcialmente el numeral 2 Condiciones del contrato electrónico 132-00-B-COFAC-BACOF-2022, en el sentido de modificar la fecha de ejecución del contrato hasta el 30 de noviembre de 2022 y la fecha de la vigencia del amparo del cumplimiento del contrato hasta el 30 de marzo de 2023, calidad del servicio hasta el 30 de noviembre de 2023 y pago de salarios hasta el 30 de noviembre de 2025.

2. MODIFIQUESE EL CLAUSULADO ADICIONAL AL CONTRATO ELECTRÓNICO ASI:
CLAUSULA PRIMERA: Modifíquese parcialmente la Cláusula 1 - Forma de pago y apropiación presupuestal

1.2 2 LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA – BASE AÉREA COFAC, pagará al Contratista el valor del contrato así:

VALOR TOTAL $40.777.396

UN PAGO TOTAL, correspondiente al valor del contrato, para ser cancelado con cargo al PAC DICIEMBRE O CXP 2022 pagaderas el primer trimestre de 2023, previo cumplimiento de los trámites administrativos correspondientes, y la entrega de documentos por parte del contratista, según la ley, el reglamento y la invitación publica de la entidad.

CLAUSULA SEGUNDA: Plazo de ejecución
A partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato hasta el 30 de Noviembre de 2022

CLAUSULA TERCERA: Modifíquese la Cláusula 11 – Garantías y Mecanismos de Cobertura del Riesgo
El Contratista se obliga a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de la Entidad Estatal contratante, con ocasión de la ejecución del contrato, de acuerdo con la información de la siguiente tabla:

PÓLIZA	AMPAROS EXIGIBLES	VIGENCIA	%	DESDE	HASTA	VALOR
15-44-101269299	**Cumplimiento del contrato**	Desde la firma digital del contrato en el SECOP II, hasta la liquidación del contrato.	20%	Desde la firma electrónica del contrato en SECOP II	30/03/2023	$ 8.155.479,2
15-44-101269299	**Pago de salarios y prestaciones sociales**	Desde la firma digital del contrato en el SECOP II, durante la ejecución y hasta tres (03) años más, contados a partir del vencimiento del plazo de ejecución.	5%	Desde la firma digital del contrato en el SECOP II	30/11/2025	$ 2.038.869,8
15-44-101269299	**Calidad del servicio**	Un (01) año contado a partir del vencimiento del plazo de ejecución.	20%	Desde el recibo a satisfacción final	30/11/2023	$ 8.155.479,2

NOTA: El Contratista se compromete a mantener vigente la garantía durante todo el tiempo de ejecución del contrato.

El Contratista se obliga a suscribir la póliza de RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL, la cual deberá estar vigente por el término de la ejecución del contrato:

PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	SMMLV	VIGENCIA
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMMLV	Desde la firma digital del contrato en el SECOP II, hasta por el plazo de ejecución del contrato.

El Contratista debe presentar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la publicación del presente modificatorio, las garantías actualizadas, de acuerdo con cada amparo a favor de la NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AÉREA COLOMBIANA – BASE AÉREA COFAC, NIT 899.999.102-2.

CLAUSULA CUARTA: DOCUMENTOS
Forman parte integral del presente anexo modificatorio los documentos relacionados en el acápite de los considerandos y los demás que como consecuencia del mismo se requieran.

CLÁUSULA QUINTA: REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DE ESTE CONTRATO
Para el perfeccionamiento y ejecución de este contrato modificatorio se requiere, la firma del mismo por las partes en el SECOP II, la adición del Registro presupuestal, la ampliación del amparo y la aprobación de la garantía por parte de la Entidad

CLÁUSULA SEXTA:
Las demás cláusulas del anexo del contrato principal 132-00-B-COFAC-BACOF-2022, siguen vigentes.
Para constancia, se firma electrónicamente en plataforma del SECOP II

CONTRATO MODIFICATORIO No. 03:

FECHA DE FIRMA: 30/11/2022

ASPECTOS OBJETO DE MODIFICACIÓN:

Entre los suscritos: el Señor Teniente Coronel GABRIEL ENRIQUE LEGUIZAMON LEGUIZAMON, mayor de edad, domiciliado en Bogotá D.C., identificado con cédula de ciudadanía No. 79.745.929 expedida en la ciudad de Bogotá D.C., en su calidad de Segundo Comandante y Ordenador del Gasto de la Base Aérea COFAC, designado mediante Resolución No. 900 del 17 de noviembre de 2021, debidamente facultado mediante la Resolución de Delegación Ministerial No. 4223 del 23 de junio de 2022 y por las que la modifiquen, adicionen o complementen, encontrándose facultado para adelantar procesos de contratación en cuantía de 0 a 5000 S.M.L.M.V., actuando en nombre y representación de LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA – BASE AÉREA COFAC, con NIT 899.999.102-2, quien para los efectos del presente contrato se denomina la Entidad Estatal contratante, en adelante EL MINISTERIO, por una parte; y por la otra, el señor, RICARDO MANUEL AREVALO ADARVE mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 16.769.592, expedida en Cali, domiciliado en la Ciudad de Bogotá, en su calidad de representante legal de R Y M ENERGIA Y CONECTIVIDAD SAS con NIT. 900.197.753-8, en adelante EL CONTRATISTA; ha decidido celebrar el presente modificatorio al contrato No. 132-00-B-COFAC-BACOF-2022 cuyo objeto es el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO PARA UPS PARA EL GRUPO AÉREO DEL ORIENTE, GRUPO AEREO DEL CARIBE Y GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TECNICAS.", previstas las siguientes consideraciones:

- Que el día 10 de octubre de 2022, se suscribió el contrato No. 132-00-B-COFAC-BACOF-2022 por un valor de $ 40.777.396 con un plazo de ejecución hasta el 31 de octubre de 2022.
- Que el día 29 de noviembre de 2022, el contratista envió una carta solicitando la prorroga del contrato en la cual manifestaba: "(...) solicito de su colaboración generar el trámite correspondiente, nuevamente de prórroga de contrato en vista de que aún está pendiente entrega e instalación de baterías para el punto de GACAR y GAAMA."(..)
- Que mediante comunicado No FAC-S-2022-217837 del 30 de noviembre de 2022 el Supervisor Suplente AT. Kevin Leonardo Salcedo Pacheco Lote 1 GAORI, el Supervisor Principal del Lote 2 GACAR T4. Brian Buitrago Parada, y el Supervisor Principal del Lote 3 GAAMA AT. Javier Andres Páez Casallas; solicitaron al TC. GABRIEL ENRIQUE LEGUIZAMON LEGUIZAMON, "(…) , por su digno conducto tenga a bien autorizar y ordenar a quien corresponda se realice prorroga de (02) lotes en tiempo hasta el 10 de Diciembre, modificación del pago con PAC diciembre o cuentas por pagar y modificación de pólizas del Contrato 132-00-B-COFAC- BACOF2022."(…)
- Que acreditados como se encuentran los requisitos legales que exige la contratación administrativa, y teniendo de presente que el contrato es bilateral, consensual y las partes están libres de vicio, se procede a la celebración del contrato modificatorio, contenido en las siguientes cláusulas:

1. MODIFIQUESE EL CLAUSULADO DEL CONTRATO ELECTRÓNICO ASI:

- Modifíquese parcialmente el numeral 1 Información general del contrato electrónico 132-00-BCOFAC-BACOF-2022, en el sentido de modificar la fecha fin de liquidación al 10 de abril de 2023.
- Modifíquese parcialmente el numeral 2 Condiciones del contrato electrónico 132-00-BCOFAC-BACOF-2022, en el sentido de modificar la fecha de ejecución del contrato hasta el 10 de diciembre de 2022 y la fecha de la vigencia del amparo del cumplimiento del contrato hasta el 10 de abril de 2023, calidad del servicio hasta el 10 de diciembre de 2023 y pago de salarios hasta el 10 de diciembre de 2025.

2. MODIFIQUESE EL CLAUSULADO ADICIONAL AL CONTRATO ELECTRÓNICO ASI:
CLÁUSULA PRIMERA: Modifíquese la Cláusula 3 – Plazo de Ejecución.
A partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato hasta el 10 de Diciembre de 2022.

CLÁUSULA SEGUNDA: Modifíquese la Cláusula 11 – Garantías y Mecanismos de Cobertura del Riesgo
El Contratista se obliga a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de la Entidad Estatal contratante, con ocasión de la ejecución del contrato, de acuerdo con la información de la siguiente tabla:

PÓLIZA	AMPAROS EXIGIBLES	VIGENCIA	%	DESDE	HASTA	VALOR
15-40-101082413	**Cumplimiento del contrato**	Desde la firma digital del contrato en el SECOP II, hasta la liquidación del contrato.	20%	Desde la firma electrónica del contrato en SECOP II	10/04/2023	$ 8.155.479,2
15-40-101082413	**Pago de salarios y prestaciones sociales**	Desde la firma digital del contrato en el SECOP II, durante la ejecución y hasta tres (03) años más, contados a partir del vencimiento del plazo de ejecución.	5%	Desde la firma digital del contrato en el SECOP II	10/12/2025	$ 2.038.869,8
15-40-101082413	**Calidad del servicio**	Un (01) año contado a partir del vencimiento del plazo de ejecución.	20%	Desde el recibo a satisfacción final	10/12/2023	$ 8.155.479,2

NOTA: El Contratista se compromete a mantener vigente la garantía durante todo el tiempo de ejecución del contrato.
El Contratista se obliga a suscribir la póliza de RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL, la cual deberá estar vigente por el término de la ejecución del contrato:

PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	SMMLV	VIGENCIA
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMMLV	Desde la firma digital del contrato en el SECOP II, hasta por el plazo de ejecución del contrato.

El Contratista debe presentar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la publicación del presente modificatorio, las garantías actualizadas, de acuerdo con cada amparo a favor de la NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AÉREA COLOMBIANA – BASE AÉREA COFAC, NIT 899.999.102-2.

CLÁUSULA TERCERA: DOCUMENTOS
Forman parte integral del presente anexo modificatorio los documentos relacionados en el acápite de los considerandos y los demás que como consecuencia del mismo se requieran.

CLÁUSULA CUARTA: REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DE ESTE CONTRATO
Para el perfeccionamiento y ejecución de este contrato modificatorio se requiere, la firma del mismo por las partes en el SECOP II, la adición del Registro presupuestal, la ampliación del amparo y la aprobación de la garantía por parte de la Entidad.

CLÁUSULA QUINTA: Las demás cláusulas del anexo del contrato principal 132-00-B-COFAC-BACOF-2022, siguen vigentes. Para constancia, se firma electrónicamente en plataforma del SECOP II

PLAZO Y CUMPLIMIENTO DE EJECUCION DEL CONTRATO:

Plazo Ejecución Contractual, desde el 10/10/2022 hasta el 10/12/2022.

Porcentaje Avance en tiempo: 100%

Porcentaje de Ejecución: 100%

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO:

Recursos Girados: $ 0

Porcentaje de pagos realizados: 0 %

Porcentaje de pagos pendientes de realizar: 100 %

PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO (EXIGIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS)

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TECNICO)
DANIEL MARTINEZ ROMERO	TECNICO	TECNICO ELECTRONICO
JOHAN STEVEN HERNANDEZ	COORDINARDOR MANTENIMIENTO	ELECTRONICO INDUSTRIAL CERTIFICADO

INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA O PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA:

No ___X___ Sí _____

Describir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas:

_____
_____
_____
_____

INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE LA FAC O PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN ATRIBUIBLES A LA FAC:

No _X__. Sí ____.

Describir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO ESTA ESTRUCTURADO SOBRE UN CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

No __X__ Sí ____

(En caso afirmativo deberá anexarse el cronograma con el porcentaje de avance de cada tarea o actividad).

DESEMPEÑO DEL CONTRATISTA AJUSTADO A LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATO (PLIEGO DE CONDICIONES, INVITACION PUBLICA, SOLICITUD DE OFERTA, OFERTA, CONTRATO Y OTROS DOCUMENTOS)

No ____ Sí __X___

En caso negativo explicar detalladamente las razones por las cuales no se ha dado cumplimiento a los términos y condiciones por parte del contratista:

_____
_____
_____
_____
_____

DESCRIPCION DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS E INFORME DE TRABAJOS REALIZADOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISIÓN (Listar actividades específicas realizadas)

LOTE 1: GAORI

A continuación, se describirán las actividades que fueron realizadas en el mes de diciembre del contrato Contrato132-00-B-COFAC-BACOF-2022, cuyo objeto es: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO PARA UPS PARA EL GRUPO AÉREO DEL ORIENTE, GRUPO AEREO DEL CARIBE Y GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TECNICAS.

En el lote 1 de GAORI se cumplió el plazo de ejecución del contrato el día 30 de noviembre, dado que en los otros dos lotes no se había acabado la ejecución del contrato se tuvo que pedir una tercera ampliación del contrato hasta el día 10 de diciembre, para que se pudiera terminar a satisfacción el contrato para no tener contratiempos y que todo quedara ejecutado. Después de terminar la ejecución del contrato al 100 % en los tres lotes, se procede a comenzar a gestionar y realizar los papales que se requieren para su respectivo pago por los servicios prestados.

Se procede a enviar al señor Johan el correo donde se especifican los papales que se requieren para realizar el pago, después la empresa envía una pre factura para la verificación de los cobros de los mantenimientos que se realizaron en cada uno de los lotes. Se verifica con los supervisores de cada lote se evidencia unas inconformidades y se procede a realizar unas reuniones con las personas de la empresa para hablar sobre el tema y no tener inconvenientes con la factura y el pago. Se necesitó asesoría y ayuda del personal de BACOF para determinar y aclarar las dudas que se tenían con respecto a la factura que estaba emitiendo la empresa, se aclararon las inconformidades y se procede a realizar los respectivos papales para generar el pago.

Se realiza el acta de satisfacción de la siguiente manera para el lote 1 GAORI:

DESCRIPCIÓN DE BIENES ENTREGADOS	CANTIDAD	OBSERVACIONES GENERALES
MANTEMIENTO PREVENTIVO	06	UPS QUE FUERON INTERVENIDAS PARA EL MANTENIMEINTO PREVENTIVO EN EL GRUPO AEREO DEL ORIENTE: • QU-3020 (20KVA) • POWER BACK 2200 (2KVA) • 9355-30/20 EATON (20KVA) • EATON 9PX GA20J26129 (3KVA) • TITAN6KVA SOLTEC • EATON 9PX GA20G38030 (3KVA) A LOS ELEMENTOS SE LE REALIZO EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMO ESTABA ESTIPULADO Y FUE REQUERIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS:

			• Limpieza general del equipo, se debe destapar la UPS para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador y lavado y limpieza del envolvente externo. • Revisión de los componentes internos de la máquina, cableado, baterías y puntos de conexión del equipo (borneras y terminales), • Toma de temperatura en puntos de conexión • Inspección del estado de las bobinas y fusibles y demás elementos de protección, • Mediciones con el fin de verificar parámetros eléctricos (corriente, tensión, etc.), • Se debe verificar y reportar el estado de los filtros (condensadores) que hacen parte de cada uno de los equipos • Pruebas de autonomía de la UPS. • Verificación de los componentes de estado sólido (tarjetas y transistores de potencia) de las siguientes etapas: rectificador, conversor AC-DC, búster DC-DC, cargador de baterías e inversor, y monitoreo • Revisión y chequeo de etapa de control • Revisión y chequeo de etapa de medición y señalización • Revisión y chequeo de etapa de potencia • Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento • Medición de la conductancia (Siemens), resistencia interna y tensión de cada una de las baterías (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias). • Prueba de termografía al banco de baterías y a la UPS con sus conexiones internas a fin de verificar puntos calientes. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias). • Implementación del software para calibrar y reajustar los parámetros normales del equipo. (Se debe hacer como mínimo en una de las

		visitas obligatorias). • Prueba de aislamiento del transformador propio de la UPS interno o externo. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias).
MANTENIMIENTO CORRECTIVO	01	UPS QUE FUERON INTERVENIDAS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN EL GRUPO AEREO DEL ORIENTE • APC 1000 (1KVA) A LOS ELEMENTOS SE LE REALIZO EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO COMO ESTABA ESTIPULADO Y FUE REQUERIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS: • Limpieza general del equipo, se debe destapar la UPS para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador y lavado y limpieza del envolvente externo. • Revisión de los componentes internos de la máquina, cableado, baterías y puntos de conexión del equipo (borneras y terminales), • Toma de temperatura en puntos de conexión • Inspección del estado de las bobinas y fusibles y demás elementos de protección, • Mediciones con el fin de verificar parámetros eléctricos (corriente, tensión, etc.), • Se debe verificar y reportar el estado de los filtros (condensadores) que hacen parte de cada uno de los equipos • Pruebas de autonomía de la UPS. • Verificación de los componentes de estado sólido (tarjetas y transistores de potencia) de las siguientes etapas: rectificador, conversor AC-DC, búster DC-DC, cargador de baterías e inversor, y monitoreo • Revisión y chequeo de etapa de control • Revisión y chequeo de etapa de medición y señalización • Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento

		• Medición de la conductancia (Siemens), resistencia interna y tensión de cada una de las baterías (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias). • Prueba de termografía al banco de baterías y a la UPS con sus conexiones internas a fin de verificar puntos calientes. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias). • Implementación del software para calibrar y reajustar los parámetros normales del equipo. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias). • Prueba de aislamiento del transformador propio de la UPS interno o externo. (Se debe hacer como mínimo en una de las visitas obligatorias). • Reemplazo del BANCO DE BATERIAS, de iguales o mejores especificaciones a las desinstaladas

Se le envía al AT PAEZ la información requerida para realizar el consolidad de los tres lotes para realizar una sola acta de satisfacción por el contrato en general. El señor aerotécnico PAEZ supervisor de GAAMA envía un correo a la asesora con todos los papeles requeridos para generar el pago a la empresa. Se encuentra verificación y posterior radicación por parte de la asesora en Bogotá.

La empresa R Y M ENERGIA Y CONECTIVIDAD genera la factura y realiza el procede de subirla a Olimpia, En la factura se ve reflejado lo que se cobrara en el lote 1 GAORI, es en la única unidad donde aplica el IVA.

Factura Electrónica de Venta
Nro. Doc.: FE2097
Fecha Emisión: 2022-12-29 10:04:59
Fecha validación: 2022-12-29 10:14:10-05:00
Fec. Vcto.: 2023-02-13

Nº Resolución: 18764019726864 **Prefijo:** FE **Consecutivo:** 938 hasta 20000 **Fecha:** 2021-10-20 **hasta** 2023-04-20

Datos del Emisor	Datos del Adquiriente
Razón social/Nombre: R Y M ENERGIA Y CONECTIVIDAD S.A.S **NIT:** 900197753-8 **Actividad Económica:** 7112 **Responsabilidad:** No aplica – Otros - **Dirección:** CALLE 1 - BOGOTÁ, D.C. - - Bogotá - CO **Teléfonos:** 12717375 **Contacto:** R Y M ENERGIA Y CONECTIVIDAD S.A.S. **E-mail:** administrativa@rymenergia.com.co	**Razón social/Nombre:** FUERZA AEREA COLOMBIANA COMANDO FAC **NIT:** 899999102-2 **Actividad Económica:** 7112;8423 **Dirección:** Grupo Aereo del Casanare y RADAR FAC que opera bajo el mando de GACAS - BOGOTÁ, D.C. - - Bogotá - CO **Teléfonos:** 3226789901 **Contacto:** Sonia Viviana Proaños Vásquez **E-mail:** siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co

#	Código	Cant.	Medida	Descripción	Valor Unitario	%Impuesto	Impuesto	Descuento	Valor Total
1	1010	1.00	94	Servicio - MATENIMIENTOS	6,864,873.84	IVA 19.00	1,304,326.03		8,169,199.87
2	1010A	1.00	94	Servicio - MANTENIMIENO EXCENTO IVA	31,403,426.38	IVA 0.00	0.00		31,403,426.38
Total Items		2							

Impuestos		
Tipo de Impuestos	**Monto Base**	**Total**
IVA: 0.00%	31,403,426.38	0.00
IVA: 19.00%	6,864,873.84	1,304,326.03

Totales	
SUBTOTAL:	38,268,300.22
TOTAL Base Imponible:	38,268,300.22
IVA	1,304,326.03
TOTAL:	39,572,626.25
TOTAL en letras: Treinta Y Nueve Millones Quinientos Setenta Y Dos Mil Seiscientos Veintiseis Con Veinticinco COP	
Redondeo Aplicado:	0.00

Medios de Pago

Método de Pago	Medio de Pago	Fecha de Vencimiento	Número de Referencia	Código Referencia	Número de Días	Código Banco	Banco	Número de Transferencia	Código del Canal de Pago
Crédito	Consignación bancaria	2023-02-13	10151673002						

UPS CONTRATO 132-00-B-COFAC-BACOF-2022					
No.	**MARCA**	**UBICACIÓN**	**CAPACIDAD**	**TIPO DE MANTENIMIENTO**	**TOTAL A PAGAR FAC**
1	EATON 9PX	CCOSD	3KVA	PREVENTIVO	605.561,10
2	EATON 9PX	CCOSD	3KVA	PREVENTIVO	605.855,50
3	APC	RADAR	1 KVA	CORRECTIVO	1.030.201,18
4	POWER BACK	TELEMÁTICA	2 KVA	PREVENTIVO	386.898,16
5	SOLTEC	SUBESTACION	6KVA	PREVENTIVO	498.377,05
6	EATON	RACK ESMAY	20 KVA	PREVENTIVO	2.445.376,82
7	QUEST	RACK ESCOM	20 KVA	PREVENTIVO	2.596.930,06
No.	**MARCA**	**UBICACIÓN**	**CAPACIDAD**	**TIPO DE MANTENIMIENTO**	**TOTAL A PAGAR FAC**
1	POWERSUN		40 KVA	PREVENTIVO	2.127.403,35
2	POWERSUN		40 KVA	CORRECTIVO	9.881.167,94
No.	**MARCA**	**UBICACIÓN**	**CAPACIDAD**	**TIPO DE MANTENIMIENTO**	**TOTAL A PAGAR FAC**
1	POWEST	PLANTA	1 KVA	PREVENTIVO	677.366,84
2	PEI	CASINO	3 KVA	PREVENTIVO	1.007.292,00
3	PEI	GUARDIA	3 KVA	PREVENTIVO	1.007.292,00
4	PEI	SANIDAD	3 KVA	PREVENTIVO	1.007.292,00
5	PEI	HANGAR	3 KVA	PREVENTIVO	1.007.292,00
6	PEI	ESDEB	3 KVA	PREVENTIVO	1.007.292,00
7	PEI	RAYO X	3 KVA	PREVENTIVO	1.007.292,00
8	LIEBERT	CASINO	6 KVA	PREVENTIVO	918.782,01
9	PEI	C3I2	10 KVA	PREVENTIVO	1.007.292,00
9,1	PEI	C3I2	10 KVA	CORRECTIVO	2.305.243,20
10	PEI	ESDEB	10 KVA	PREVENTIVO	1.007.292,00
11	PEI	TORRE	10 KVA	PREVENTIVO	1.007.292,00
11,1	PEI	TORRE	10 KVA	CORRECTIVO	2.305.243,20
12	POWEST	BAR	1 KVA	PREVENTIVO	1.100.715,84
13	PEI	HANGAR	10 KVA	PREVENTIVO	1.007.292,00
14	PEI	RACK ESCOM	10 KVA	PREVENTIVO	1.007.292,00
15	EMERSON	COMANDO	20 KVA	PREVENTIVO	1.007.292,00
TOTAL CONTRATO					**39.572.626,25**

LOTE 2: GACAR

Se ha realizado el mantenimiento preventivo (Limpieza, verificación de cableado y equipos) de la UPS de 40 KVA que se encuentra en la oficina del Escuadrón de Apoyo Logístico, se verifican los componentes principales y secundarios ya que el estado de la maquina era inoperativo, se realiza el cambio de 51 baterías, verificando el precio de cada una que no sea superior al costo del banco de baterías de la UPS, se verifica con el número de parte de la batería y la referencia, adicional aparece alarma de temperatura ambiente y se realiza el cambio de este sensor, se actualiza el buffer de alarmas y la maquina queda en funcionamiento al 100% después de dejarla completamente un día en pruebas con carga.




Estado en el que se encuentran las baterías instaladas, se realiza verificación de la vida útil de cada una.





Reemplazo de las baterías y reemplazo de sensor de temperatura.



Estado final de la maquina después del mantenimiento correctivo y preventivo, cambio de componentes y actualización del PLC

LOTE 3: GAAMA

El día 30 de octubre por medio de correo electrónico la empresa contratista RYM ENERGIA Y CONECTIVIDAD SAS envía correo al señor Supervisor Principal del LOTE 3 GAAMA información referente a que personal enviara a la UMA a realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos descritos en el contrato.

El día 31 de octubre el personal técnico ingresa a la UMA a realizar las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo, se le informan que tipo de actividades debe realizar que quedaron estipuladas en la ficha técnica del proceso.

El personal realiza las siguientes actividades en los días 31 de octubre, 01 y 03 de noviembre, generando reporte técnico independiente para cada UPS verificada, en total son 15 equipos, 14 para mantenimiento preventivo y 01 para mantenimiento correctivo, según lo descrito en la ficha técnica y teniendo en cuenta la necesidad por la cual cuenta el Grupo Aereo del Amazonas. A continuación, se adjuntan los soportes emitidos por la empresa de las actividades realizadas a cada UPS, asimismo se relaciona las actividades a facturar según la oferta económica emitida por el contratista:

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: A continuación, se relaciona las actividades ejecutadas y se adjunta los informes técnicos emitidos por el contratista:

1. **UPS DE 1 KVA POWEST UBICADA EN LA PLANTA ELECTRICA:**

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS			
POWEST - PLANTA ELECTRICA 1 KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**TOTAL MANTENIMIENTOS**
1	Verificación del correcto funcionamiento de la UPS, que no se encuentre alarmada, si presenta esta condición esta debe ser restablecida, si la alerta persiste por una falla mayor se deberá solucionar y consignar la novedad en la hoja de vida del equipo.	UND	1,00
2	Verificación de los parámetros de tensión y corriente de entrada y salida del equipo con la utilización de pinza voltiamperimetrica y comparar los valores nominales que indica la pantalla de visualización y la placa del fabricante.	UND	1,00
3	Verificación y limpieza del banco de baterías, se debe destapar el banco para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador, observar que las baterías no se encuentren deformes, inspeccionar el estado del aislamiento del cableado y puntos de conexión (borneras y terminales).	UND	1,00
11	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento. (Voltaje fuente de alimentación, Voltaje de entrada y salida, Corriente entrada y salida.)	UND	1,00
13	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
15	Prueba con carga del UPS con entrada automática de baterías.	UND	1,00

REPORTE TÉCNICO UPS

R&M Energía y Conectividad

Especialistas en Potencia, Software y Conectividad

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGÍA y CONECTIVIDAD S.A.S

CONSECUTIVO

EMPRESA: COTAC - GRANJA

CONTACTO: JAVIER DIAZ

DIRECCIÓN: BATALLON FUERZA AEREA

CIUDAD: LETICIA

FECHA: 3/11/2022

TELEFONO: 310-770-8980

TÉCNICO: DANIEL M.

HORA: 8:00 AM 5:00 PM

EQUIPO: UPS

MARCA: POWEST

SERIAL: EL8X14R0078G

POTENCIA: 1 KVA

PLACA DE INVETARIO: Planta electrica

ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO

M. PREVENTIVO		DIAGNÓSTICO	
M. CORRECTIVO	X	CAMBIO BATERÍAS	
GARANTÍA		INSTALACIÓN	
TRASLADO		CONTRATO	
OPERACIÓN	X	FUERA DE OPERACIÓN	

ESTADO DEL EQUIPO

CARGADOR

V Entrada	OK	OK	OK
I Entrada			
V Neutro - Tierra	0-1		

V. Rizado: OK

V. Fuentes: OK

Estado tarjeta: M | R | B

INVERSOR

V Salida	1	1	0
I Salida		31	
V Neutro - Tierra	0-1		

Frecuencia: 60Hz

I Neutro: 0-1

Estado tarjeta: M | R | B

BATERIAS - BANCO INTERNO

No. Bancos: 1

No. Baterias: 2

Ref Baterias: 12-4

V. Flotación: 13.1

I. de carga: —

Estado físico: M | R | B

Voltaje de banco de baterias internas: 13.1

BATERIAS - BANCO EXTERNO

No. Bancos: N/A

No. Baterias: N/A

Ref Baterias: N/A

V. Flotación: N/A

I. de carga: N/A

Estado físico: M | R | B

Voltaje de banco de baterias externas: N/A

BYPASS

V. Cruce: OK

V. Fuentes: OK

V. Rampa: OK

Estado Relevo: M | R | B

Estado Codillo: M | R | B

Estado Tarjeta: M | R | B

MEDICIONES - VOLTAJE DE ENTRADA

Voltaje Fase- Neutro entrada VAC: 117.1

Voltaje Fase- Tierra entrada VAC: 117.1

Voltaje Fase- Fase entrada VAC: 117.7

MEDICIONES - VOLTAJE SALIDA

Voltaje Fase- Neutro salida VAC: 120.1

Voltaje Fase- Tierra salida VAC: 120.1

Voltaje Fase- Fase salida VAC: 120.1

MEDICIONES - CORRIENTE Y FRECUENCIA

Corriente entrada A: 4.3

Corriente Salida A: 3.7

Frecuencia entrada HZ: 60Hz

Frecuencia Salida HZ: 60 Hz

ACOMETIDA DE ENTRADA

No. Circuitos: OK

Calibre conductor: 01

I. Breaker: OK

Estado físico: M | R | B

ACOMETIDA DE SALIDA

No. Circuitos: OK

Calibre conductor: 01

I. Breaker: OK

Estado físico: M | R | B

VERIFICACIONES

Tiempo autonomia: —

Temperatura UPS: Normal / Alta

Temperatura Cuarto: Normal / Alta

Falla de Red: ✓

Bypass: ✓

Bateria Baja: ✓

Ajuste Borneras: ✓

Ajuste Breaker: ✓

Sobrecarga: ✓

Alarma audible: ✓

Ventiladores: ✓

Fusibles: ✓

PRUEBA DE AUTONOMIA

Descripcion: BANCO DE BATERIAS AVERIADO

PRUEBA CON PLANTA ELECTRICA

Descripcion: N/A

Carrera 46 No. 144 - 68 – Bogota D.C. PBX: 7 024342

email: info@rymenergia.com.co

www.rymenergia.com.co

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022

EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS:

Se realiza mantenimiento preventivo a ups, la cual se encuentra con los bornes de conexion flameados y los baterias en mal estado, se toma evidencia fotografica del proceso realizado

LABORES PENDIENTES:

Realizar cambio de banco de baterias

MATERIAL UTILIZADO: Herramienta de mano, equipo de medicion, analizador de baterias

8:00 am
HORA DE LLEGADA

Daniel Martinez
TECNICO

5:00 pm
HORA DE SALIDA

Recibido por: AT Pn.e Castillo Jair

Firma y Sello

REGISTRO FOTOGRAFICO – 03 DE NOVIEMBRE 2022
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 1 KVA
– PLANTA ELECTRICA - CCOFAC

ESTADO INICIAL





PARAMETROS GENERALES





R&M Energía y Conectividad — Especialistas en Potencia Software y Conectividad	CODIGO: F-FRF-16
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 01-03-2019



MEDICION BATERIAS



2. UPS DE 3 KVA PEI UBICADA EN EL CASINO:

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS			
PEI U210-PEI U103 - CASINO 3KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**TOTAL MANTENIMIENTOS**
1	Verificación del correcto funcionamiento de la UPS, que no se encuentre alarmada, si presenta esta condición esta debe ser restablecida, si la alerta persiste por una falla mayor se deberá solucionar y consignar la novedad en la hoja de vida del equipo.	UND	1,00
2	Verificación de los parámetros de tensión y corriente de entrada y salida del equipo con la utilización de pinza voltiamperimetrica y comparar los valores nominales que indica la pantalla de visualización y la placa del fabricante.	UND	1,00
3	Verificación y limpieza del banco de baterías, se debe destapar el banco para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador, observar que las baterías no se encuentren deformes, inspeccionar el estado del aislamiento del cableado y puntos de conexión (borneras y terminales).	UND	1,00
6	Comprobar y garantizar que el equipo tenga la continuidad en el servicio, evitando así que presente fallas transitorias o permanentes que provoque la suspensión en el suministro de energía regulada.	UND	1,00
7	Revisión y chequeo de etapa de control. (Tarjeta Drivers, Tarjeta Cargador, Tarjeta Inversor, Tarjeta de Control, Sensores).	UND	1,00
11	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento. (Voltaje fuente de alimentación, Voltaje de entrada y salida, Corriente entrada y salida.)	UND	1,00
13	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
15	Prueba con carga del UPS con entrada automática de baterías.	UND	1,00

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022

REPORTE TÉCNICO UPS

RYM Energía y Conectividad

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGIA y CONECTIVIDAD S.A.S. CONSECUTIVO:

EMPRESA: Cofac - Guaira
CONTACTO: Javier Paez
DIRECCIÓN: Batallon fuerza aerea
CIUDAD: leticia

FECHA: 31-10-2022
TELÉFONO: 3107308636
TECNICO: Daniel Martinez
HORA: 9am - 4 pm.

EQUIPO: UPS
MARCA: APC
SERIAL: 3B0056001210498176
POTENCIA: 6 KVA
PLACA DE INVETARIO: CDNO
ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO

M. PREVENTIVO	X	DIAGNOSTICO	
M. CORRECTIVO		CAMBIO BATERIAS	
GARANTIA		INSTALACIÓN	
TRASLADO		CONTRATO	
OPERACIÓN	X	FUERA DE OPERACIÓN	

ESTADO DEL EQUIPO

CARGADOR

V Entrada	ok	ok	ok	V Rizado	ok
I Entrada				V Fuentes	ok
V Neutro - Tierra				Estado tarjeta	M R B

INVERSOR

V Salida	1	7	0	Frecuencia	60 H
I Salida		26		Neutro	
V Neutro - Tierra				Estado tarjeta	M R B

BATERIAS - BANCO INTERNO

No. Bancos	1	V. Flotación	27.1
No. Baterias	6	I. de carga	
Ref Baterias	41-9	Estado físico	X R B
Voltaje de banco de baterias internas			0.-1

BATERIAS - BANCO EXTERNO

No. Bancos		V. Flotación	N/A
No. Baterias	N/A.	I. de carga	
Ref Baterias		Estado físico	M R B
Voltaje de banco de baterias externas			

BYPASS

V. Cruce	ok	Estado Relevo	M R B
V. Fuentes	ok	Estado Codillo	M R B
V. Rampa	ok	Estado Tarjeta	M R B

MEDICIONES - VOLTAJE DE ENTRADA

Voltaje Fase- Neutro entrada VAC	117.1
Voltaje Fase- Tierra entrada VAC	117
Voltaje Fase- Fase entrada VAC	117

MEDICIONES - VOLTAJE SALIDA

Voltaje Fase- Neutro salida VAC	120.1
Voltaje Fase- Tierra salida VAC	120.1
Voltaje Fase- Fase salida VAC	120.1

MEDICIONES - CORRIENTE Y FRECUENCIA

Corriente entrada A	31	Corriente Salida A	26
Frecuencia entrada HZ	60 H		
Frecuencia Salida HZ	60 H		

ACOMETIDA DE ENTRADA

No. Circuitos	Ok	Calibre conductor	Ok
I. Breaker	Ok	Estado físico	M R B

ACOMETIDA DE SALIDA

No. Circuitos	ok	Calibre conductor	ok
I. Breaker	ok	Estado físico	M R B

VERIFICACIONES

Tiempo autonomia		Fallo de Red	✓	Ajuste Borneras	✓	Alarma audible	✓
Temperatura UPS	Normal / Alta	Bypass	✓	Ajuste Breaker	✓	Ventiladores	✓
Temperatura Cuarto	Normal / Alta	Bateria Baja	✓	Sobrecarga	✓	Fusibles	✓

PRUEBA DE AUTONOMIA

Descripcion: BANCO DE BATERIAS OPERADO A 1 DE UPS OPERATIVA

PRUEBA CON PLANTA ELECTRICA

Descripcion: N/A.

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX. 7 024342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022

EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS:

SE REALIZA MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UPS. LA CUAL OPERABA EN MODO LINEA SIN ALARMAS ACTIVAS. BANCO DE BATERIAS SE ENCONTRO ENTRE EL 0 Y 6% F. DE VIDA ÚTIL, SE RECOMIENDA REEMPLAZARLO, TARJETA ELECTRONICA EN PERFECTO ESTADO SIN NOVEDAD, SE TOMA EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL PROCESO REALIZADO.

LABORES PENDIENTES:

SE RECOMIENDA REALIZAR CAMBIO DEL BANCO DE BATERIAS.

MATERIAL UTILIZADO:

Herramienta de mano, equipo de medición, analizador de baterías

8:00 am
HORA DE LLEGADA

Daniel Martinez
TECNICO

4:00 p.m
HORA DE SALIDA

Recibido por: AT. Paola Rosales Tamo

Firma y Sello

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX: 7 024342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

REGISTRO FOTOGRAFICO – 31 DE OCUTUBRE 2022
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 3 KVA PEI
– CASINO - COFAC

ESTADO INICIAL





PARAMETROS GENERALES





R&M
Energía y Conectividad

Especialistas en Potencia
Software y Conectividad

CODIGO: F-FRF-16
VERSIÓN: 01
FECHA: 01-03-2019



Carrera 46 No. 144-88 Bogota D.C PBX: 7024342
Email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

3. UPS DE 3KVA PEI UBICADA EN LA GUARDIA DEL GAAMA

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS			
PEI U210-PEI U103 - GUARDIA 3KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**TOTAL MANTENIMIENTOS**
1	Verificación del correcto funcionamiento de la UPS, que no se encuentre alarmada, si presenta esta condición esta debe ser restablecida, si la alerta persiste por una falla mayor se deberá solucionar y consignar la novedad en la hoja de vida del equipo.	UND	1,00
2	Verificación de los parámetros de tensión y corriente de entrada y salida del equipo con la utilización de pinza voltiamperimetrica y comparar los valores nominales que indica la pantalla de visualización y la placa del fabricante.	UND	1,00
3	Verificación y limpieza del banco de baterías, se debe destapar el banco para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador, observar que las baterías no se encuentren deformes, inspeccionar el estado del aislamiento del cableado y puntos de conexión (borneras y terminales).	UND	1,00
6	Comprobar y garantizar que el equipo tenga la continuidad en el servicio, evitando así que presente fallas transitorias o permanentes que provoque la suspensión en el suministro de energía regulada.	UND	1,00
7	Revisión y chequeo de etapa de control. (Tarjeta Drivers, Tarjeta Cargador, Tarjeta Inversor, Tarjeta de Control, Sensores).	UND	1,00
11	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento. (Voltaje fuente de alimentación, Voltaje de entrada y salida, Corriente entrada y salida.)	UND	1,00
13	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
15	Prueba con carga del UPS con entrada automática de baterías.	UND	1,00

REPORTE TÉCNICO UPS

R&M Energía y Conectividad — Especialistas en Potencia, Software y Conectividad

CODIGO: F-TM-01 | VERSION: 02 | PAGINA: 1 DE 2

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGIA y CONECTIVIDAD S A S — CONSECUTIVO

EMPRESA: Coac. Guama — FECHA: 31-10-2022
CONTACTO: Javier Paez — TELÉFONO: 3107308680
DIRECCIÓN: Batallon fuerza aerea — TECNICO: Daniel Martinez
CIUDAD: leticia — HORA: 9am - 4pm

EQUIPO: UPS
MARCA: PEI
SERIAL: 3200566017040821F
POTENCIA: 3 kVA
PLACA DE INVETARIO: GUARDIA
ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO

M. PREVENTIVO		DIAGNÓSTICO	
M. CORRECTIVO		CAMBIO BATERÍAS	
GARANTÍA		INSTALACIÓN	
TRASLADO		CONTRATO	
OPERACIÓN	X	FUERA DE OPERACIÓN	

ESTADO DEL EQUIPO

CARGADOR

V Entrada: ok | ok | ok — V Rizado: ok
I Entrada: — | — | — — V Fuentes: ok
V Neutro - Tierra: 0.1 — Estado tarjeta: M | R | X

INVERSOR

V.Salida: 1 | 7 | 0 — Frecuencia: 60Hz
I. Salida: — | 4.2 | — — I Neutro: ok
V. Neutro - Tierra: 0.4 — Estado tarjeta: M | R | X

BATERIAS - BANCO INTERNO

No Bancos: 1 — V Flotación: 79.3
No Baterias: 6 — I de carga: 0a
Ref Baterias: 41.4 — Estado fisico: M | R | X
Voltaje de banco de baterias internas: 0.1

BATERIAS - BANCO EXTERNO

No Bancos: — — V Flotación: N/A
No Baterias: N/A — I de carga: N/A
Ref Baterias: — — Estado fisico: M | R | B
Voltaje de banco de baterias externas: —

BYPASS

V. Cruce: ok — Estado Relew: M | R | B
V. Fuentes: ok — Estado Codillo: M | R | B
V. Rampa: ok — Estado Tarjeta: M | R | B

MEDICIONES - VOLTAJE DE ENTRADA

Voltaje Fase- Neutro entrada VAC: 117.1
Voltaje Fase- Tierra entrada VAC: 117.1
Voltaje Fase- Fase entrada VAC: 117.1

MEDICIONES - VOLTAJE SALIDA

Voltaje Fase- Neutro salida VAC: 120.3
Voltaje Fase- Tierra salida VAC: 120.3
Voltaje Fase- Fase salida VAC: 120.3

MEDICIONES - CORRIENTE Y FRECUENCIA

Corriente entreda A: 5.9 — Corriente Salida A: 4.2
Frecuencia entrada HZ: 60Hz
Frecuencia Salida HZ: 60Hz

ACOMETIDA DE ENTRADA

No. Circuitos: ok — Calibre conductor: ok
I. Breaker: 01 — Estado fisico: M | R | B

ACOMETIDA DE SALIDA

No. Circuitos: ok — Calibre conductor: ok
I. Breaker: ok — Estado fisico: M | R | B

VERIFICACIONES

Tiempo autonomia: —
Temperatura UPS: Normal | Alta
Temperatura Cuarto: Normal | Alta

Falla de Red	✓	Ajuste Borneras	✓	Alarma audible	✓
Bypass	✓	Ajuste Breaker	✓	Ventiladores	✓
Bateria Baja	✓	Sobrecarga	✓	Fusibles	✓

PRUEBA DE AUTONOMIA

Descripcion: BANCO DE BATERIAS OPERATIVO

PRUEBA CON PLANTA ELECTRICA

Descripcion: N/A

Carrera 46 No. 144 - 65 – Bogota D.C. PBX: 7 024342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022

EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS:

Se realiza mantenimiento preventivo a ups. la cual se encuentra operativa. Banco de baterias. en perfectas condiciones.
Se toma evidencia fotografica del proceso realizado.

LABORES PENDIENTES:

MATERIAL UTILIZADO: Herramienta de mano. equipo de medicion. analizador de baterias

8:00am
HORA DE LLEGADA

Daniel Martinez
TECNICO

4:00pm
HORA DE SALIDA

Recibido por AT. Pvte Castillo Jaime

Firma y Sello

Carrera 46 No 144 - 88 – Bogota D.C. PBX 7 024342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

REGISTRO FOTOGRAFICO – 31 DE OCUTUBRE 2022
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 3 KVA PEI
– GUARDIA - COFAC

ESTADO INICIAL



PARAMETROS GENERALES



R&M Energía y Conectividad	Especialistas en Potencia Software y Conectividad	CODIGO: F-FRF-16 VERSIÓN: 01 FECHA: 01-03-2019





MEDICION BATERIAS





4. UPS PEI DE 3 KVA UBICADA EN SANIDAD

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS			
PEI U210-PEI U103 - SANIDAD 3 KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**TOTAL MANTENIMIENTOS**
1	Verificación del correcto funcionamiento de la UPS, que no se encuentre alarmada, si presenta esta condición esta debe ser restablecida, si la alerta persiste por una falla mayor se deberá solucionar y consignar la novedad en la hoja de vida del equipo.	UND	1,00
2	Verificación de los parámetros de tensión y corriente de entrada y salida del equipo con la utilización de pinza voltiamperimetrica y comparar los valores nominales que indica la pantalla de visualización y la placa del fabricante.	UND	1,00
3	Verificación y limpieza del banco de baterías, se debe destapar el banco para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador, observar que las baterías no se encuentren deformes, inspeccionar el estado del aislamiento del cableado y puntos de conexión (borneras y terminales).	UND	1,00
6	Comprobar y garantizar que el equipo tenga la continuidad en el servicio, evitando así que presente fallas transitorias o permanentes que provoque la suspensión en el suministro de energía regulada.	UND	1,00
7	Revisión y chequeo de etapa de control. (Tarjeta Drivers, Tarjeta Cargador, Tarjeta Inversor, Tarjeta de Control, Sensores).	UND	1,00
11	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento. (Voltaje fuente de alimentación, Voltaje de entrada y salida, Corriente entrada y salida.)	UND	1,00
13	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
15	Prueba con carga del UPS con entrada automática de baterías.	UND	1,00

REPORTE TÉCNICO UPS

R&M Energía y Conectividad

Especialistas en Potencia, Software y Conectividad

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGIA y CONECTIVIDAD S.A.S. CONSECUTIVO

EMPRESA: COTAC - GAMA-4 FECHA: 31/8/2021

CONTACTO: JAVIER PAEZ TELÉFONO: 310-770-8650

DIRECCIÓN: BASE MILITAR KIOSKO (FUERZA AEREA) TECNICO: Angel Martinez

CIUDAD: LETICIA AEROPUERTO HORA: p/m

EQUIPO: UPS

MARCA: APC

SERIAL: U3200S6601210408E6

POTENCIA: 3 KVA

PLACA DE INVETARIO: SIN DATO

ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO

M. PREVENTIVO		DIAGNÓSTICO	
M. CORRECTIVO		CAMBIO BATERIAS	
GARANTÍA		INSTALACIÓN	
TRASLADO		CONTRATO	
OPERACIÓN	X	FUERA DE OPERACIÓN	

ESTADO DEL EQUIPO

CARGADOR

V Entrada: ok ok ok — V Rizado: ok

I Entrada: — V Fuentes: ok

V Neutro - Tierra: — Estado tarjeta: M R X

INVERSOR

V Salida: 1 2 0 — Frecuencia: 60Hz

I Salida: 21 — I Neutro: 01

V Neutro - Tierra: 0.1 — Estado tarjeta: M R X

BATERIAS - BANCO INTERNO

No. Bancos: 4 — V Flotación: 27.1

No. Baterias: 6 — I. de carga: Ok

Ref Baterias: 17-4 — Estado físico: M R X

Voltaje de banco de baterias internas: 0.1

BATERIAS - BANCO EXTERNO

No. Bancos: — V Flotación: N/A

No. Baterias: N/A — I. de carga:

Ref Baterias: — Estado físico: M R B

Voltaje de banco de baterias externas:

BYPASS

V. Cruce: ok — Estado Relevi: M R B

V. Fuentes: ok — Estado Codific: M R B

V. Ramos: ok — Estado Tarjeti: M R B

MEDICIONES - VOLTAJE DE ENTRADA

Voltaje Fase- Neutro entrada VAC: 117.1

Voltaje Fase- Tierra entrada VAC: 117.1

Voltaje Fase- Fase entrada VAC: 117.1

MEDICIONES - VOLTAJE SALIDA

Voltaje Fase- Neutro salida VAC: 120

Voltaje Fase- Tierra salida VAC: 120

Voltaje Fase- Fase salida VAC: 120

MEDICIONES - CORRIENTE Y FRECUENCIA

Corriente entrada A: 4.6 — Corriente Salida A: 3.1

Frecuencia entrada HZ: 60Hz

Frecuencia Salida HZ: 60 Hz

ACOMETIDA DE ENTRADA

No. Circuitos: ok — Calibre conductor: ok

I. Breaker: ok — Estado físico: M R X

ACOMETIDA DE SALIDA

No. Circuitos: ok — Calibre conductor: ok

I. Breaker: Ok — Estado físico: M R B

VERIFICACIONES

Tiempo autonomia:

Temperatura UPS: Normal / Alta

Temperatura Cuarto: Normal / Alta

Fallo de Red	✓	Ajuste Borneras	✓	Alarma audible	✓
Bypass	✓	Ajuste Breaker	✓	Ventiladores	✓
Bateria Baja	✓	Sobrecarga	✓	Fusibles	✓

PRUEBA DE AUTONOMIA

Descripcion: BANCO DE BATERIAS OPERATIVO

PRUEBA CON PLANTA ELECTRICA

Descripcion: N/A

Carrera 46 No. 164 - 88 – Bogotá D.C. PBX: 7 024542

email: info@rymenergia.com.co

www.rymenergia.com.co

EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS:

Se realiza mantenimiento preventivo a ups la cual se encuentra operativa. Procedemos a revisar banco de baterias el cual está en óptimas condiciones
Se toma registro fotográfico del proceso realizado.

LABORES PENDIENTES:

MATERIAL UTILIZADO: Herramienta de mano, equipo de medición, analizador de baterias.

8:00am
HORA DE LLEGADA

Daniel Martinez
TECNICO

4:00pm
HORA DE SALIDA

Recibido por: AT. Paola Lasilla Tovar

Firma y Sello

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX: 7 624342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

REGISTRO FOTOGRAFICO – 31 DE OCUTUBRE 2022
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 3 KVA PEI
– SANIDAD - COFAC

ESTADO INICIAL





PARAMETROS GENERALES







Carrera 46 No. 144-88 Bogota D.C PBX: 7024342
Email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

R&M Energía y Conectividad — Especialistas en Potencia Software y Conectividad	CODIGO: F-FRF-16
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 01-03-2019

MEDICION BATERIAS



5. UPS PEI DE 3 KVA UBICADA EN EL HANGAR

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS			
PEI U210-PEI U103 - HANGAR 3 KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**TOTAL MANTENIMIENTOS**
1	Verificación del correcto funcionamiento de la UPS, que no se encuentre alarmada, si presenta esta condición esta debe ser restablecida, si la alerta persiste por una falla mayor se deberá solucionar y consignar la novedad en la hoja de vida del equipo.	UND	1,00
2	Verificación de los parámetros de tensión y corriente de entrada y salida del equipo con la utilización de pinza voltiamperimetrica y comparar los valores nominales que indica la pantalla de visualización y la placa del fabricante.	UND	1,00
3	Verificación y limpieza del banco de baterías, se debe destapar el banco para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador, observar que las baterías no se encuentren deformes, inspeccionar el estado del aislamiento del cableado y puntos de conexión (borneras y terminales).	UND	1,00
6	Comprobar y garantizar que el equipo tenga la continuidad en el servicio, evitando así que presente fallas transitorias o permanentes que provoque la suspensión en el suministro de energía regulada.	UND	1,00
7	Revisión y chequeo de etapa de control. (Tarjeta Drivers, Tarjeta Cargador, Tarjeta Inversor, Tarjeta de Control, Sensores).	UND	1,00
11	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento. (Voltaje fuente de alimentación, Voltaje de entrada y salida, Corriente entrada y salida.)	UND	1,00
13	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
15	Prueba con carga del UPS con entrada automática de baterías.	UND	1,00

REPORTE TÉCNICO UPS

R&M Energía y Conectividad

Especialistas en Potencia, Software y Conectividad

CODIGO: F-TM-07 | VERSION: 02 | PAGINA: 1 DE 2

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGIA y CONECTIVIDAD S.A.S — CONSECUTIVO

EMPRESA: COFAC - GANAR — FECHA: 1/11/2022

CONTACTO: JAVIER PEÑA — TELÉFONO: 310-770-8680

DIRECCIÓN: BATALLON FUERZA AEREA — TÉCNICO: DANIEL M

CIUDAD: LETICIA — HORA: 8:00 AM / 3:00 PM

EQUIPO: UPS — MARCA: PEI — SERIAL: NO VISIBLE (600-130) — POTENCIA: 3 kVA — PLACA DE INVETARIO: BACK HANGAR

ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO: OPERACIÓN [X] — FUERA DE OPERACIÓN [ ]

M. PREVENTIVO	X	DIAGNOSTICO	
M. CORRECTIVO		CAMBIO BATERIAS	
GARANTÍA		INSTALACIÓN	
TRASLADO		CONTRATO	

ESTADO DEL EQUIPO

CARGADOR

V Entrada: Ok | Ok | Ok — V. Rizado: Ok

I Entrada: — V. Fuentes: Ok

V. Neutro - Tierra: Ok — Estado tarjeta: M [ ] R [ ] B [X]

INVERSOR

V.Salida: 1 | 2 | 0 — Frecuencia: 60

I. Salida: 1.1 | 1.1 | — — I. Neutro: 0.1

V. Neutro - Tierra: 0.1 — Estado tarjeta: M [ ] R [ ] B [X]

BATERIAS - BANCO INTERNO

No. Bancos: 1 — V. Flotación: 82.1

No. Baterias: 6 — I. de carga: —

Ref Baterias: 27-9 — Estado fisico: M [ ] R [ ] B [X]

Voltaje de banco de baterias internas: —

BATERIAS - BANCO EXTERNO

No. Bancos: N/A — V. Flotación: N/A

No. Baterias: N/A — I. de carga: N/A

Ref Baterias: — — Estado fisico: M [ ] R [ ] B [ ]

Voltaje de banco de baterias externas: N/A

BYPASS

V. Cruce: Ok — Estado Relev: M [ ] R [ ] B [X]

V. Fuentes: Ok — Estado Codill: M [ ] R [X] B [ ]

V. Rampa: Ok — Estado Tarjeta: M [ ] R [ ] B [ ]

MEDICIONES - VOLTAJE DE ENTRADA

Voltaje Fase- Neutro entrada VAC: 117.1

Voltaje Fase- Tierra entrada VAC: 117.1

Voltaje Fase- Fase entrada VAC: 117.1

MEDICIONES - VOLTAJE SALIDA

Voltaje Fase- Neutro salida VAC: 120.3

Voltaje Fase- Tierra salida VAC: 120.1

Voltaje Fase- Fase salida VAC: 120.3

MEDICIONES - CORRIENTE Y FRECUENCIA

Corriente entreda A: 3.6 — Corriente Salida A: 2.3

Frecuencia entrada HZ: 60Hz

Frecuencia Salida HZ: 60 H

ACOMETIDA DE ENTRADA

No. Circuitos: Ok — Calibre conductor: Ok

I. Breaker: Ok — Estado fisico: M [ ] R [X] B [ ]

ACOMETIDA DE SALIDA

No. Circuitos: Ok — Calibre conductor: Ok

I. Breaker: Ok — Estado fisico: M [ ] R [X] B [ ]

VERIFICACIONES

Tiempo autonomia	—	Fallo de Red		Ajuste Bomeras	V	Alarma audible	V
Temperatura UPS	Normal / Alta	Bypass		Ajuste Breaker		Ventiladores	
Temperatura Cuarto	Normal / Alta	Bateria Baja		Sobrecarga		Fusibles	

PRUEBA DE AUTONOMIA

Descripcion: BANCO OPERATIVO

PRUEBA CON PLANTA ELECTRICA

Descripcion: N/A

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022

EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS:

SE REALIZA MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UPS, EL CUAL SE ENCUENTRA FUNCIONANDO EN OPTIMAS CONDICIONES.

LABORES PENDIENTES:

MATERIAL UTILIZADO: Herramienta de mano, equipo de medición, analizador de baterias

8:00am
HORA DE LLEGADA

Daniel Martinez
TECNICO

5:00pm
HORA DE SALIDA

Recibido por: AT. Paz Losillas Tovar

Firma y Sello

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX: 7 024342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

REGISTRO FOTOGRAFICO – 01 DE NOVIEMBRE 2022
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 3 KVA PEI
– RACK HANGAR - COFAC

ESTADO INICIAL





PARAMETROS GENERALES





6. UPS PEI DE 3 KVA UBICADA EN EL ESDEB

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS			
PEI U210-PEI U103 - ESDEB 3 KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**TOTAL MANTENIMIENTOS**
1	Verificación del correcto funcionamiento de la UPS, que no se encuentre alarmada, si presenta esta condición esta debe ser restablecida, si la alerta persiste por una falla mayor se deberá solucionar y consignar la novedad en la hoja de vida del equipo.	UND	1,00
2	Verificación de los parámetros de tensión y corriente de entrada y salida del equipo con la utilización de pinza voltiamperimetrica y comparar los valores nominales que indica la pantalla de visualización y la placa del fabricante.	UND	1,00
3	Verificación y limpieza del banco de baterías, se debe destapar el banco para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador, observar que las baterías no se encuentren deformes, inspeccionar el estado del aislamiento del cableado y puntos de conexión (borneras y terminales).	UND	1,00
6	Comprobar y garantizar que el equipo tenga la continuidad en el servicio, evitando así que presente fallas transitorias o permanentes que provoque la suspensión en el suministro de energía regulada.	UND	1,00
7	Revisión y chequeo de etapa de control. (Tarjeta Drivers, Tarjeta Cargador, Tarjeta Inversor, Tarjeta de Control, Sensores).	UND	1,00
11	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento. (Voltaje fuente de alimentación, Voltaje de entrada y salida, Corriente entrada y salida.)	UND	1,00
13	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
15	Prueba con carga del UPS con entrada automática de baterías.	UND	1,00

REPORTE TÉCNICO UPS

R&M Energía y Conectividad

Especialistas en Potencia, Software y Conectividad

CONSECUTIVO

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGIA y CONECTIVIDAD S A S

EMPRESA: Copac - Cogarra
CONTACTO: Javier Paez
DIRECCIÓN: Batallon fuerza aerea
CIUDAD: Ipiales

FECHA: 31-10-2022
TELÉFONO: 3107308590
TÉCNICO: Daniel Martinez
HORA: 9am - 4pm

EQUIPO: UPS
MARCA: PEI
SERIAL: 2205660171040835E
POTENCIA: 3 KVA
PLACA DE INVETARIO: Defensa Base
ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO

M. PREVENTIVO [X]
M. CORRECTIVO [ ]
GARANTIA [ ]
TRASLADO [ ]
OPERACIÓN [X]

DIAGNOSTICO [ ]
CAMBIO BATERIAS [ ]
INSTALACIÓN [ ]
CONTRATO [ ]
FUERA DE OPERACIÓN [ ]

ESTADO DEL EQUIPO

CARGADOR

V Entrada: ok ok ok
I Entrada:
V Neutro - Tierra:
V Rizado: ok
V Fuentes: ok
Estado tarjeta: M [ ] R [ ] B [ ]

INVERSOR

V Salida: 1 7 0
I Salida: 3.4
V Neutro - Tierra: 0.1
Frecuencia: 60 H
I Neutro: 0.4
Estado tarjeta: M [ ] R [ ] B [X]

BATERIAS - BANCO INTERNO

No. Bancos: 1
No. Baterias: 6
Ref Baterias: 12A
V. Flotación: 271
I. de carga: 0.1
Estado físico: M [ ] R [ ] B [X]
Voltaje de banco de baterias internas: 0.1

BATERIAS - BANCO EXTERNO

No. Bancos:
No. Baterias: N/A
Ref Baterias:
V. Flotación:
I. de carga: N/A
Estado físico: M [ ] R [ ] B [ ]
Voltaje de banco de baterias externas:

BYPASS

V. Cruce: ok
V. Fuentes: ok
V. Rampa: ok
Estado Relevo: M [ ] R [ ] B [ ]
Estado Conflix: M [ ] R [ ] B [ ]
Estado Tarjeta: M [ ] R [ ] B [ ]

MEDICIONES - VOLTAJE DE ENTRADA

Voltaje Fase- Neutro entrada VAC: 120.1
Voltaje Fase- Tierra entrada VAC: 120.1
Voltaje Fase- Fase entrada VAC: 120

MEDICIONES - VOLTAJE SALIDA

Voltaje Fase- Neutro salida VAC: 120
Voltaje Fase- Tierra salida VAC: 120
Voltaje Fase- Fase salida VAC: 120

MEDICIONES - CORRIENTE Y FRECUENCIA

Corriente entrada A: 4.3
Corriente Salida A: 3.1
Frecuencia entrada HZ: 60 Hz
Frecuencia Salida HZ: 60 Hz

ACOMETIDA DE ENTRADA

No. Circuitos: 01
I. Breaker: ok
Calibre conductor: 01
Estado físico: M [ ] R [ ] B [X]

ACOMETIDA DE SALIDA

No. Circuitos: ok
I. Breaker: ok
Calibre conductor: ok
Estado físico: M [ ] R [ ] B [ ]

VERIFICACIONES

Tiempo autonomia:
Temperatura UPS: Normal [ ] Alta [ ]
Temperatura Cuarto: Normal [ ] Alta [ ]

Falla de Red: ✓
Bypass: ✓
Bateria Baja: ✓

Ajuste Borneras: ✓
Ajuste Breaker: ✓
Sobrecarga: ✓

Alarma audible: ✓
Ventiladores: ✓
Fusibles: ✓

PRUEBA DE AUTONOMIA

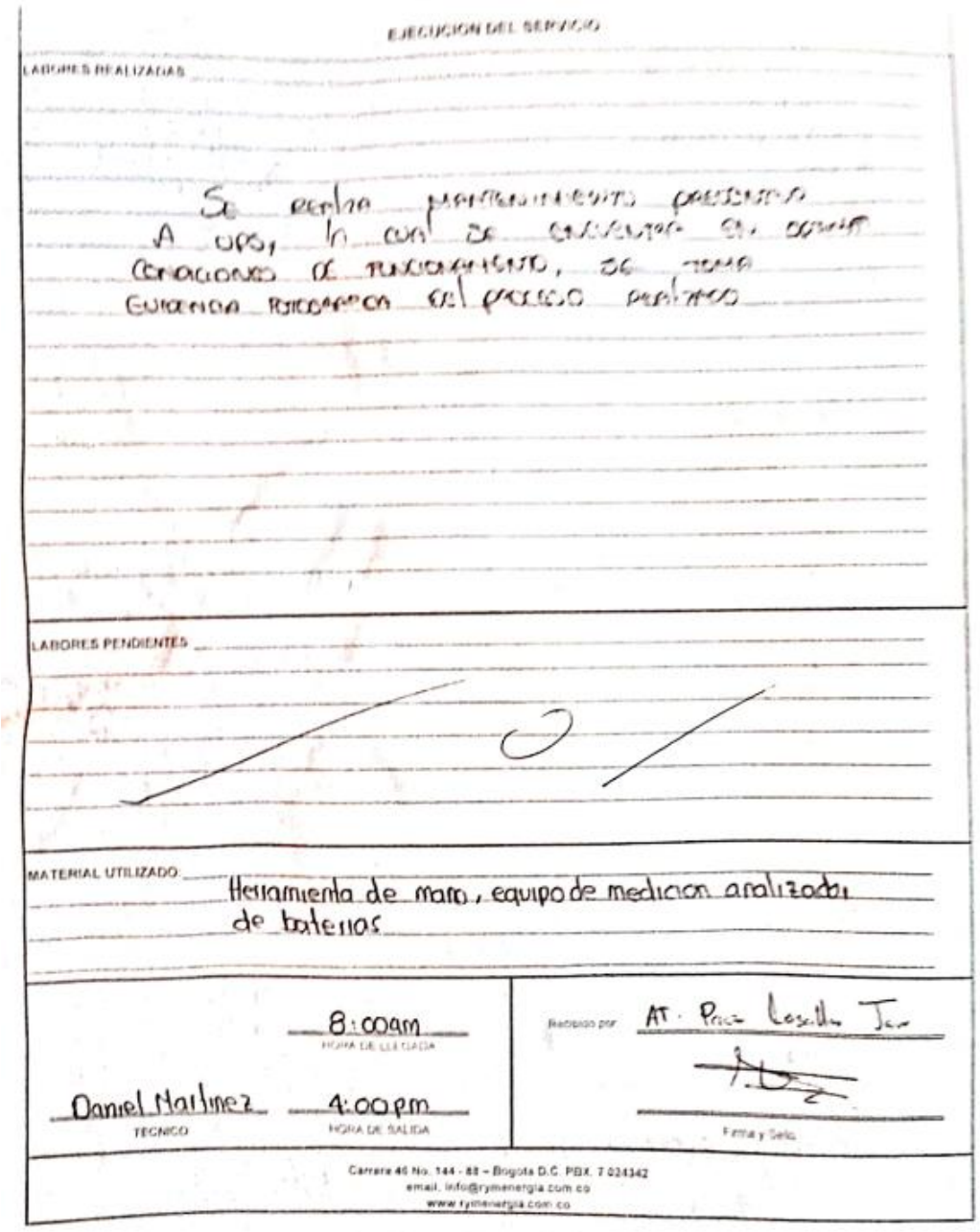
Descripcion: Banco operativo

PRUEBA CON PLANTA ELECTRICA

Descripcion: N/A

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C PBX 7 024143
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022



EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS

Se realiza mantenimiento preventivo a UPS, In con de calibración de condiciones de funcionamiento, se toma evidencia fotografica del proceso realizado

LABORES PENDIENTES

MATERIAL UTILIZADO: Herramienta de mano, equipo de medicion analizador de baterias

8:00am
HORA DE LLEGADA

Daniel Martinez
TECNICO

4:00pm
HORA DE SALIDA

Recibido por: AT. Paola Castillo Jaramillo

Firma y Sello

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX. 7 024342
email. info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

REGISTRO FOTOGRAFICO – 31 DE OCTUBRE 2022
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 3 KVA PEI
– DEFENSA - COFAC

ESTADO INICIAL





PARAMETROS GENERALES





R&M Energía y Conectividad — Especialistas en Potencia Software y Conectividad	CODIGO: F-FRF-16
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 01-03-2019





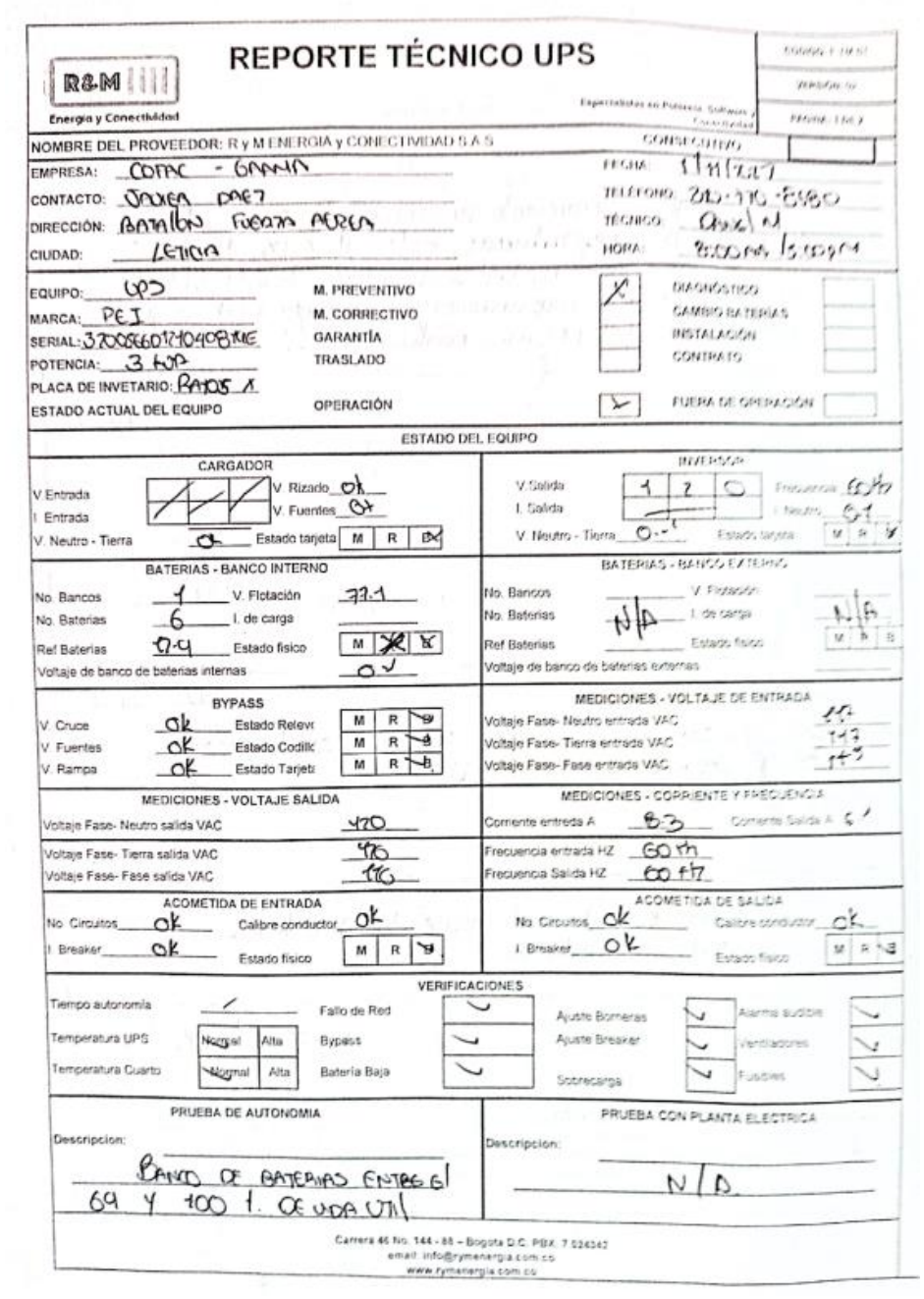
MEDICION BATERIAS





7. UPS PEI DE 3 KVA UBICADA EN RAYOS X DEL DESPACHO

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS			
PEI U210-PEI U103 - RAYOS X 3 KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**TOTAL MANTENIMIENTOS**
1	Verificación del correcto funcionamiento de la UPS, que no se encuentre alarmada, si presenta esta condición esta debe ser restablecida, si la alerta persiste por una falla mayor se deberá solucionar y consignar la novedad en la hoja de vida del equipo.	UND	1,00
2	Verificación de los parámetros de tensión y corriente de entrada y salida del equipo con la utilización de pinza voltiamperimetrica y comparar los valores nominales que indica la pantalla de visualización y la placa del fabricante.	UND	1,00
3	Verificación y limpieza del banco de baterías, se debe destapar el banco para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador, observar que las baterías no se encuentren deformes, inspeccionar el estado del aislamiento del cableado y puntos de conexión (borneras y terminales).	UND	1,00
6	Comprobar y garantizar que el equipo tenga la continuidad en el servicio, evitando así que presente fallas transitorias o permanentes que provoque la suspensión en el suministro de energía regulada.	UND	1,00
7	Revisión y chequeo de etapa de control. (Tarjeta Drivers, Tarjeta Cargador, Tarjeta Inversor, Tarjeta de Control, Sensores).	UND	1,00
11	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento. (Voltaje fuente de alimentación, Voltaje de entrada y salida, Corriente entrada y salida.)	UND	1,00
13	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
15	Prueba con carga del UPS con entrada automática de baterías.	UND	1,00



REPORTE TÉCNICO UPS

R&M Energía y Conectividad

Especialistas en Potencia, Soluciones y Conectividad

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGIA y CONECTIVIDAD S.A.S

CONSECUTIVO

EMPRESA: COTAC - GRANIS
CONTACTO: JAIRO PAEZ
DIRECCIÓN: BATALLON FUERZA AEREA
CIUDAD: LETICIA

FECHA: 11/11/2021
TELÉFONO: 312-776-8580
TÉCNICO: CARLOS M
HORA: 8:00 AM 15:00 PM

EQUIPO: UPS
MARCA: PEI
SERIAL: 3200866D1710408ME
POTENCIA: 3 KVA
PLACA DE INVETARIO: BASES 1
ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO

M. PREVENTIVO	X	DIAGNÓSTICO	
M. CORRECTIVO		CAMBIO BATERIAS	
GARANTÍA		INSTALACIÓN	
TRASLADO		CONTRATO	
OPERACIÓN	X	FUERA DE OPERACIÓN	

ESTADO DEL EQUIPO

CARGADOR

V Entrada
I Entrada
V. Neutro - Tierra: OK
V. Rizado: OK
V. Fuentes: OK
Estado tarjeta: M | R | B

INVERSOR

V Salida: 120
I Salida
V. Neutro - Tierra: 0.1
Frecuencia: 60 Hz
Estado tarjeta: M | R | B

BATERIAS - BANCO INTERNO

No. Bancos: 1
No. Baterias: 6
Ref Baterias: 07-9
V. Flotación: 27.1
I. de carga
Estado físico: M | R | B
Voltaje de banco de baterias internas: 0 V

BATERIAS - BANCO EXTERNO

No. Bancos
No. Baterias: N/A
Ref Baterias
V. Flotación
I. de carga
Estado físico: M | R | B
Voltaje de banco de baterias externas

BYPASS

V. Cruce: ok — Estado Relevo: M | R | B
V. Fuentes: ok — Estado Codilk: M | R | B
V. Rampa: ok — Estado Tarjeta: M | R | B

MEDICIONES - VOLTAJE DE ENTRADA

Voltaje Fase- Neutro entrada VAC: 119
Voltaje Fase- Tierra entrada VAC: 119
Voltaje Fase- Fase entrada VAC: 119

MEDICIONES - VOLTAJE SALIDA

Voltaje Fase- Neutro salida VAC: 120
Voltaje Fase- Tierra salida VAC: 120
Voltaje Fase- Fase salida VAC: 116

MEDICIONES - CORRIENTE Y FRECUENCIA

Corriente entrada A: 8.3
Corriente Salida A: 6.1
Frecuencia entrada HZ: 60 Hz
Frecuencia Salida HZ: 60 Hz

ACOMETIDA DE ENTRADA

No. Circuitos: ok
Calibre conductor: ok
I. Breaker: ok
Estado físico: M | R | B

ACOMETIDA DE SALIDA

No. Circuitos: ok
Calibre conductor: ok
I. Breaker: ok
Estado físico: M | R | B

VERIFICACIONES

Tiempo autonomía	/	Fallo de Red	✓	Ajuste Borneras	✓	Alarma audible	✓
Temperatura UPS	Normal / Alta	Bypass	✓	Ajuste Breaker	✓	Ventiladores	✓
Temperatura Cuarto	Normal / Alta	Batería Baja	✓	Sobrecarga	✓	Fusibles	✓

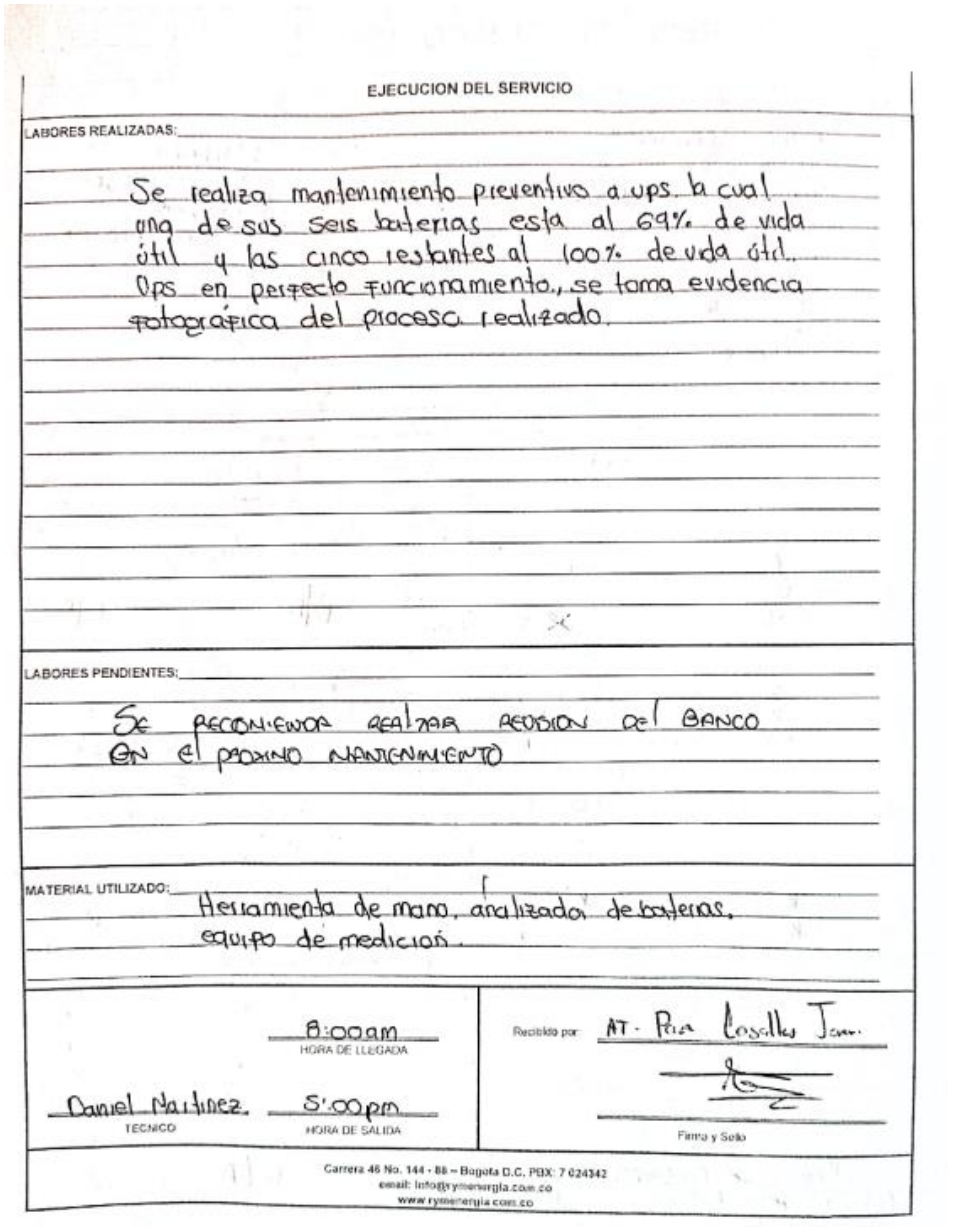
PRUEBA DE AUTONOMIA

Descripcion:
BANCO DE BATERIAS ENTREGA CON 69 Y 100 % DE VIDA UTIL

PRUEBA CON PLANTA ELECTRICA

Descripcion:
N/D

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX: 7 524342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co



EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS:

Se realiza mantenimiento preventivo a ups. la cual una de sus seis baterias esta al 69% de vida útil y las cinco restantes al 100% de vida útil. Ups en perfecto funcionamiento., se toma evidencia fotográfica del procesa realizado.

LABORES PENDIENTES:

Se recomienda realizar revision de banco en el proximo mantenimiento

MATERIAL UTILIZADO:

Herramienta de mano, analizador de baterias, equipo de medición.

8:00am
HORA DE LLEGADA

Daniel Martinez.
TECNICO

5:00pm
HORA DE SALIDA

Recibido por: AT. Pola Castilla Juan.

Firma y Sello

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C, PBX: 7 624342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

REGISTRO FOTOGRAFICO – 03 DE NOVIEMBRE 2022
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 3 KVA PEI
– RAYOS X - COFAC

ESTADO INICIAL





PARAMETROS GENERALES







8. UPS LIEBERT DE 6 KVA UBICADA EN EL RACK DEL CASINO

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS			
LIEBERT - CASINO 6 KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**TOTAL MANTENIMIENTOS**
1	Verificación del correcto funcionamiento de la UPS, que no se encuentre alarmada, si presenta esta condición esta debe ser restablecida, si la alerta persiste por una falla mayor se deberá solucionar y consignar la novedad en la hoja de vida del equipo.	UND	1,00
2	Verificación de los parámetros de tensión y corriente de entrada y salida del equipo con la utilización de pinza voltiamperimetrica y comparar los valores nominales que indica la pantalla de visualización y la placa del fabricante.	UND	1,00
3	Verificación y limpieza del banco de baterías, se debe destapar el banco para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador, observar que las baterías no se encuentren deformes, inspeccionar el estado del aislamiento del cableado y puntos de conexión (borneras y terminales).	UND	1,00
6	Comprobar y garantizar que el equipo tenga la continuidad en el servicio, evitando así que presente fallas transitorias o permanentes que provoque la suspensión en el suministro de energía regulada.	UND	1,00
7	Revisión y chequeo de etapa de control. (Tarjeta Drivers, Tarjeta Cargador, Tarjeta Inversor, Tarjeta de Control, Sensores).	UND	1,00
11	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento. (Voltaje fuente de alimentación, Voltaje de entrada y salida, Corriente entrada y salida.)	UND	1,00
13	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
15	Prueba con carga del UPS con entrada automática de baterías.	UND	1,00

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022

REPORTE TÉCNICO UPS

R&M Energía y Conectividad — Especialistas en Potencia, Software y Conectividad

CODIGO: F EM 01 | VERSIÓN: 02 | PAGINA: 1 DE 2

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGIA y CONECTIVIDAD S A S — CONSECUTIVO

EMPRESA: Cofac - Gaama — FECHA: 31-10-2022
CONTACTO: Javier Paez. — TELÉFONO: 3107708690
DIRECCIÓN: Batallon fuerza aerea — TÉCNICO: Daniel Martinez.
CIUDAD: leticia — HORA: 9am - 4pm

EQUIPO: Ups
MARCA: libert.
SERIAL: 1020QR0096B4601
POTENCIA: 6Kva
PLACA DE INVETARIO: Casino.
ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO

M. PREVENTIVO	Y	DIAGNÓSTICO	X
M. CORRECTIVO		CAMBIO BATERÍAS	
GARANTÍA		INSTALACIÓN	
TRASLADO		CONTRATO	
OPERACIÓN		FUERA DE OPERACIÓN	X

ESTADO DEL EQUIPO

CARGADOR

V.Entrada: ok ok ok — V Rizado: ok
I Entrada: — V Fuentes: ok
V Neutro - Tierra: — Estado tarjeta: M R B

INVERSOR

V.Salida: / / / — Frecuencia:
I Salida: — I Neutro:
V. Neutro - Tierra: — Estado tarjeta: M R B

BATERIAS - BANCO INTERNO

No Bancos: 1 — V Flotación:
No Baterias: 12 — I de carga:
Ref Baterias: 12-9 — Estado físico: X R B
Voltaje de banco de baterias internas:

BATERIAS - BANCO EXTERNO

No. Bancos: — V Flotación:
No Baterias: N/A. — I de carga: N/A
Ref Baterias: — Estado físico: M R B
Voltaje de banco de baterias externas:

BYPASS

V. Cruce: ok — Estado Relev: M R B
V Fuentes: ok — Estado Codilc: M R B
V Rampa: ok — Estado Tarjeta: M R B

MEDICIONES - VOLTAJE DE ENTRADA

Voltaje Fase- Neutro entrada VAC:
Voltaje Fase- Tierra entrada VAC:
Voltaje Fase- Fase entrada VAC:

MEDICIONES - VOLTAJE SALIDA

Voltaje Fase- Neutro salida VAC:
Voltaje Fase- Tierra salida VAC:
Voltaje Fase- Fase salida VAC:

MEDICIONES - CORRIENTE Y FRECUENCIA

Corriente entreda A: — Corriente Salida A:
Frecuencia entrada HZ:
Frecuencia Salida HZ:

ACOMETIDA DE ENTRADA

No Circuitos: — Calibre conductor:
I Breaker: — Estado físico: M R B

ACOMETIDA DE SALIDA

No. Circuitos: ok — Calibre conductor: ok
I Breaker: ok — Estado físico: M R X

VERIFICACIONES

Tiempo autonomia		Fallo de Red	↘	Ajuste Bomeras	↘
Temperatura UPS	Normal / Alta	Bypass	↘	Ajuste Breaker	↘
Temperatura Cuarto	Normal / Alta	Bateria Baja	/	Sobrecarga	↘
				Alarma audible	↘
				Ventiladores	↘
				Fusibles	↘

PRUEBA DE AUTONOMIA

Descripcion: Banco de baterias aseriado.

PRUEBA CON PLANTA ELECTRICA

Descripcion: N/A.

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX: 7 024342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022

EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS:

Se realiza revision y diagnostico a ups el cual se encontraba fuera de operación, banco de baterias en malas condiciones, voltaje unitario de baterias 4 vdc a su vez se realizo mantenimiento preventivo y verificacion de potencia en la cual no se encontro ninguna afectacion.
Se toma evidencia fotografica del proceso realizado.

LABORES PENDIENTES:

Realizar cambio del banco de baterias e instalar el ups

MATERIAL UTILIZADO:

Herramienta de mano, equipo de medicion, analizador de baterias.

8:00 am
HORA DE LLEGADA

Daniel Martinez
TECNICO

9:00 pm
HORA DE SALIDA

Recibido por: AT. Paz Castillo Jair

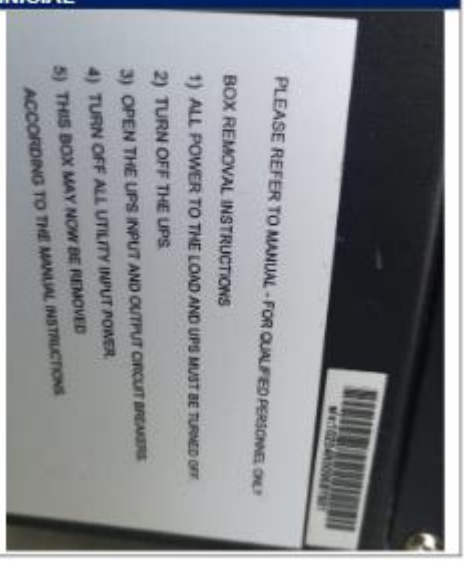
Firma y Sello

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX. 7 024342
email: info@symenergia.com.co
www.symenergia.com.co

REGISTRO FOTOGRAFICO – 31 DE OCTUBRE 2022
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 6 KVA
– CASINO - COFAC

ESTADO INICIAL





PARAMETROS GENERALES

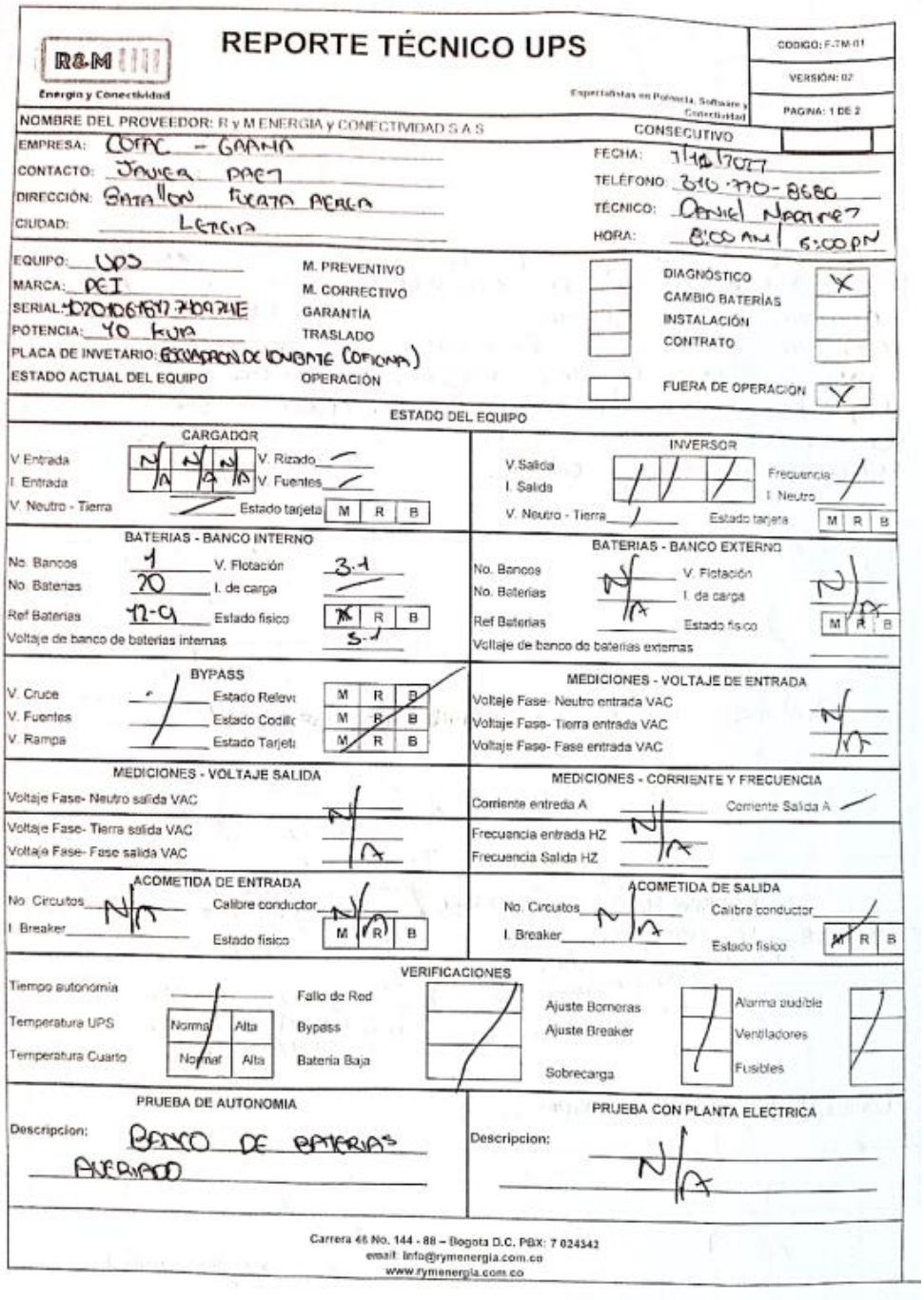






9. UPS PEI DE 10 KVA UBICADA EN EL C3I2

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS			
PEI U210-PEI U103 - C3I2 10 KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**TOTAL MANTENIMIENTOS**
1	Verificación del correcto funcionamiento de la UPS, que no se encuentre alarmada, si presenta esta condición esta debe ser restablecida, si la alerta persiste por una falla mayor se deberá solucionar y consignar la novedad en la hoja de vida del equipo.	UND	1,00
2	Verificación de los parámetros de tensión y corriente de entrada y salida del equipo con la utilización de pinza voltiamperimetrica y comparar los valores nominales que indica la pantalla de visualización y la placa del fabricante.	UND	1,00
3	Verificación y limpieza del banco de baterías, se debe destapar el banco para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador, observar que las baterías no se encuentren deformes, inspeccionar el estado del aislamiento del cableado y puntos de conexión (borneras y terminales).	UND	1,00
6	Comprobar y garantizar que el equipo tenga la continuidad en el servicio, evitando así que presente fallas transitorias o permanentes que provoque la suspensión en el suministro de energía regulada.	UND	1,00
7	Revisión y chequeo de etapa de control. (Tarjeta Drivers, Tarjeta Cargador, Tarjeta Inversor, Tarjeta de Control, Sensores).	UND	1,00
11	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento. (Voltaje fuente de alimentación, Voltaje de entrada y salida, Corriente entrada y salida.)	UND	1,00
13	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
15	Prueba con carga del UPS con entrada automática de baterías.	UND	1,00



REPORTE TÉCNICO UPS

R&M Energía y Conectividad

Especialistas en Potencia, Software y Conectividad

CODIGO: F-TM-01 | VERSIÓN: 02 | PAGINA: 1 DE 2

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGIA y CONECTIVIDAD S.A.S

CONSECUTIVO

EMPRESA: COPAC - GRANA

CONTACTO: JAVIER PAEZ

DIRECCIÓN: BATALLON FUERZA AEREA

CIUDAD: LETICIA

FECHA: 7/10/2022

TELÉFONO: 310-770-8680

TÉCNICO: DANIEL NARANJO

HORA: 8:00 AM / 5:00 PM

EQUIPO: UPS

MARCA: PEI

SERIAL: D2010616N7009NE

POTENCIA: 40 KVA

PLACA DE INVETARIO: ESCUADRON DE COMBATE (COPACOM)

ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO

OPERACIÓN

M. PREVENTIVO

M. CORRECTIVO

GARANTÍA

TRASLADO

DIAGNÓSTICO: X

CAMBIO BATERÍAS

INSTALACIÓN

CONTRATO

FUERA DE OPERACION: X

ESTADO DEL EQUIPO

CARGADOR

V Entrada: N

I. Entrada: N

V. Neutro - Tierra: N

V. Rizado: N

V. Fuentes: N

Estado tarjeta: M | R | B

INVERSOR

V.Salida

I. Salida

V. Neutro - Tierra: /

Frecuencia: /

I. Neutro: /

Estado tarjeta: M | R | B

BATERIAS - BANCO INTERNO

No. Bancos: 1

No. Baterias: 20

Ref Baterias: 12-9

V. Flotación: 3.1

I. de carga

Estado físico: M | R | B

Voltaje de banco de baterías internas: 5.1

BATERIAS - BANCO EXTERNO

No. Bancos: N

No. Baterias: N

Ref Baterias: N/A

V. Flotación: N

I. de carga: N/A

Estado físico: M | R | B

Voltaje de banco de baterías externas

BYPASS

V. Cruce: /

V. Fuentes: /

V. Rampa: /

Estado Relevi: M | R | B

Estado Codill: M | R | B

Estado Tarjeta: M | R | B

MEDICIONES - VOLTAJE DE ENTRADA

Voltaje Fase- Neutro entrada VAC: N

Voltaje Fase- Tierra entrada VAC: N/A

Voltaje Fase- Fase entrada VAC

MEDICIONES - VOLTAJE SALIDA

Voltaje Fase- Neutro salida VAC: N

Voltaje Fase- Tierra salida VAC: N/A

Voltaje Fase- Fase salida VAC

MEDICIONES - CORRIENTE Y FRECUENCIA

Corriente entreda A: N

Corriente Salida A: /

Frecuencia entrada HZ: N/A

Frecuencia Salida HZ

ACOMETIDA DE ENTRADA

No. Circuitos: N/A

I. Breaker

Calibre conductor: N/A

Estado físico: M | R | B

ACOMETIDA DE SALIDA

No. Circuitos: N/A

I. Breaker

Calibre conductor

Estado físico: M | R | B

VERIFICACIONES

Tiempo autonomía

Temperatura UPS: Normal / Alta

Temperatura Cuarto: Normal / Alta

Falla de Red

Bypass

Batería Baja

Ajuste Borneras

Ajuste Breaker

Sobrecarga

Alarma audible

Ventiladores

Fusibles

PRUEBA DE AUTONOMIA

Descripcion: BANCO DE BATERIAS AVERIADO

PRUEBA CON PLANTA ELECTRICA

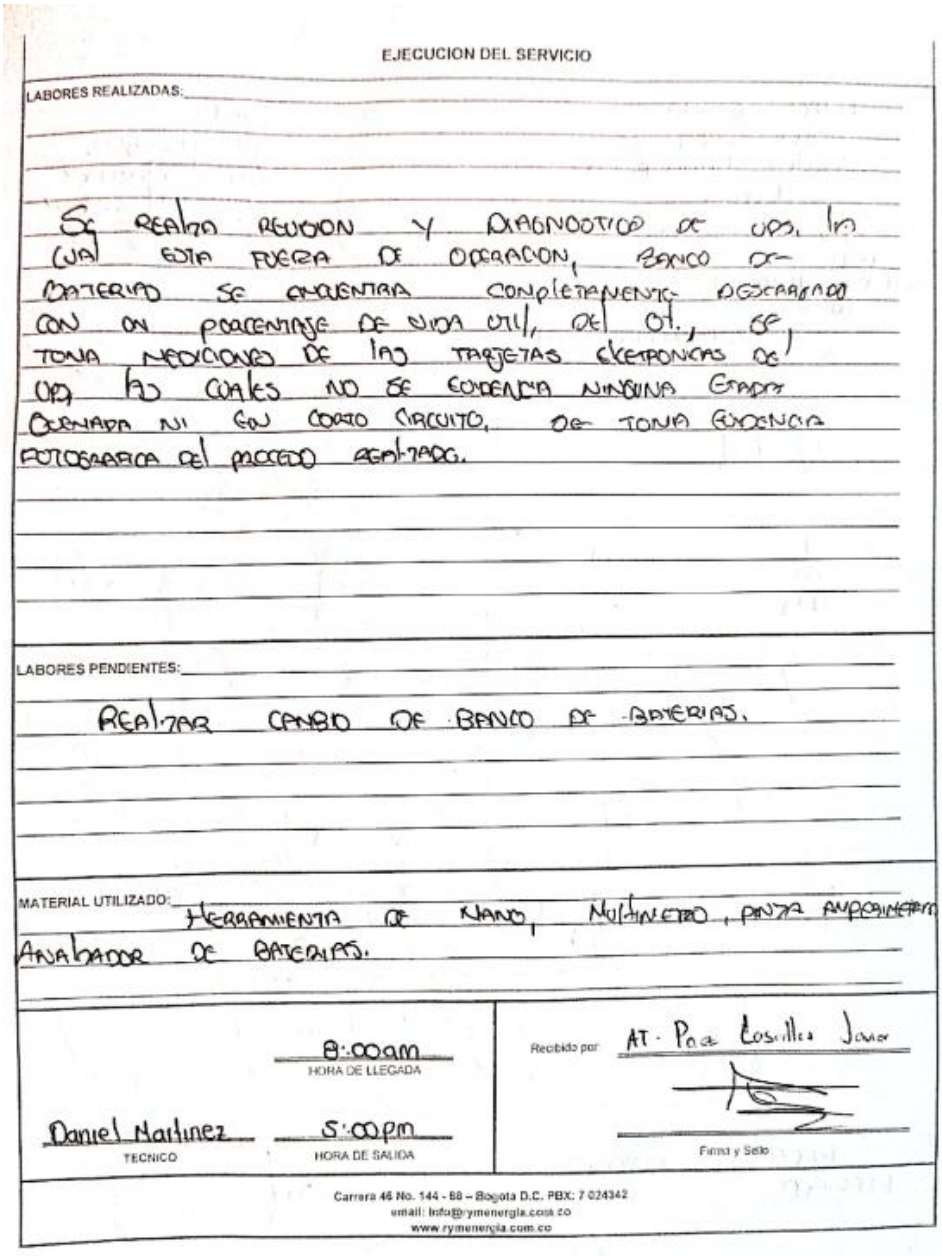
Descripcion: N/A

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX: 7 024342

email: info@rymenergia.com.co

www.rymenergia.com.co

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022



EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS:

Se realiza revision y diagnostico de UPS, la cual esta fuera de operacion, banco de bateria se encuentra completamente descargado con un porcentaje de vida util, del 0%, se toma mediciones de las tarjetas electronicas de las cuales no se evidencia ninguna etapa quemada ni con corto circuito, se toma evidencia fotografica del proceso realizado.

LABORES PENDIENTES:

Realizar cambio de banco de baterias.

MATERIAL UTILIZADO: Herramienta de mano, multimetro, pinza amperimetrica Analizador de baterias.

8:00am
HORA DE LLEGADA

Daniel Martinez
TECNICO

5:00pm
HORA DE SALIDA

Recibido por: AT. Paz Bosquez Javier

Firma y Sello

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX: 7 024342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

REGISTRO FOTOGRAFICO – 01 DE NOVIEMBRE 2022
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 10 KVA PEI
– ESCUADRON DE COMBATE - OFICINA - COFAC

ESTADO INICIAL





PARAMETROS GENERALES





R&M
Energía y Conectividad

Especialistas en Potencia
Software y Conectividad

CODIGO: F-FRF-16
VERSIÓN: 01
FECHA: 01-03-2019

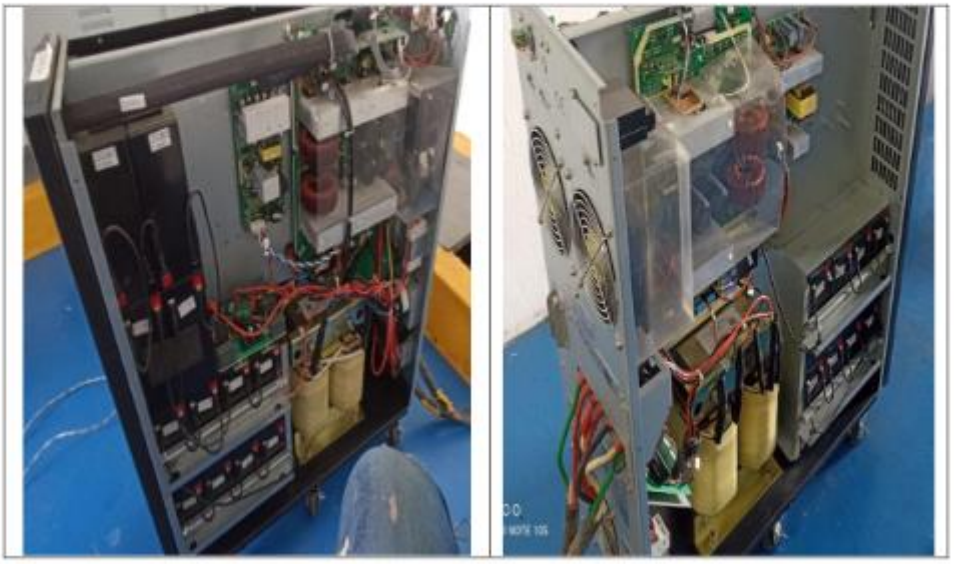


Carrera 46 No. 144-88 Bogota D.C PBX: 7024342
Email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

R&M
Energía y Conectividad

Especialistas en Potencia
Software y Conectividad

CODIGO: F-FRF-16
VERSIÓN: 01
FECHA: 01-03-2019

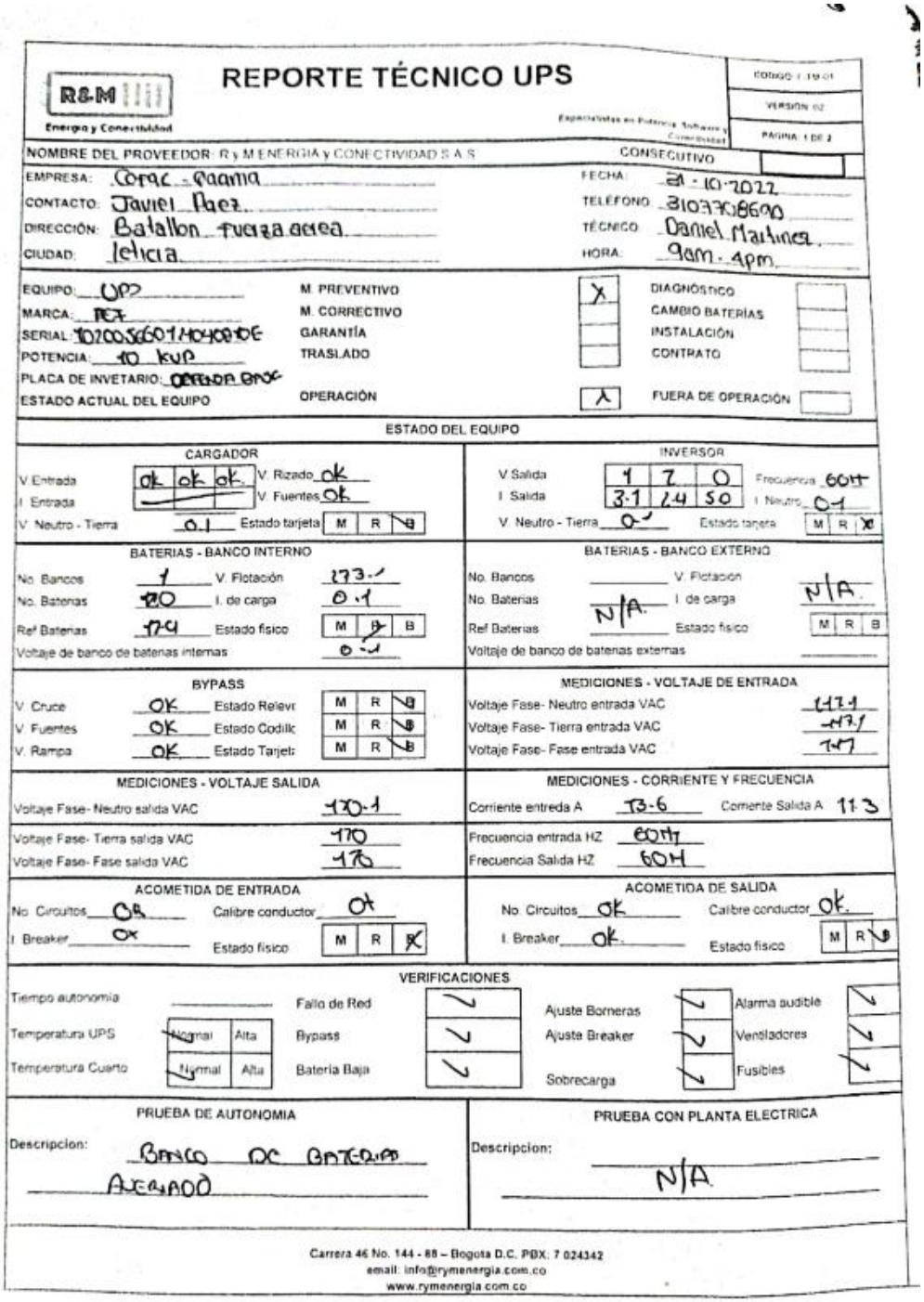


MEDICION BATERIAS



10. UPS PEI DE 10 KVA UBICADA EN EL ESDEB

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS			
PEI U210-PEI U103 - ESDEB 10 KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**TOTAL MANTENIMIENTOS**
1	Verificación del correcto funcionamiento de la UPS, que no se encuentre alarmada, si presenta esta condición esta debe ser restablecida, si la alerta persiste por una falla mayor se deberá solucionar y consignar la novedad en la hoja de vida del equipo.	UND	1,00
2	Verificación de los parámetros de tensión y corriente de entrada y salida del equipo con la utilización de pinza voltiamperimetrica y comparar los valores nominales que indica la pantalla de visualización y la placa del fabricante.	UND	1,00
3	Verificación y limpieza del banco de baterías, se debe destapar el banco para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador, observar que las baterías no se encuentren deformes, inspeccionar el estado del aislamiento del cableado y puntos de conexión (borneras y terminales).	UND	1,00
6	Comprobar y garantizar que el equipo tenga la continuidad en el servicio, evitando así que presente fallas transitorias o permanentes que provoque la suspensión en el suministro de energía regulada.	UND	1,00
7	Revisión y chequeo de etapa de control. (Tarjeta Drivers, Tarjeta Cargador, Tarjeta Inversor, Tarjeta de Control, Sensores).	UND	1,00
11	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento. (Voltaje fuente de alimentación, Voltaje de entrada y salida, Corriente entrada y salida.)	UND	1,00
13	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
15	Prueba con carga del UPS con entrada automática de baterías.	UND	1,00



REPORTE TÉCNICO UPS

R&M Energía y Conectividad — Especialistas en Baterías, Soluciones y Conectividad

CÓDIGO: 119-01 | VERSIÓN: 02 | PÁGINA: 1 DE 2

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGIA y CONECTIVIDAD S A S — CONSECUTIVO

EMPRESA: Corpc - Paama — FECHA: 21-10-2022

CONTACTO: Javier Paez. — TELÉFONO: 3107708690

DIRECCIÓN: Batallon fuerza aerea. — TÉCNICO: Daniel Martinez.

CIUDAD: Leticia. — HORA: 9am - 4pm.

EQUIPO: UPS — MARCA: REY — SERIAL: 10200560014040806 — POTENCIA: 10 kvp — PLACA DE INVETARIO: CORPOAMAZ — ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO

M. PREVENTIVO	X	DIAGNÓSTICO	
M. CORRECTIVO		CAMBIO BATERÍAS	
GARANTÍA		INSTALACIÓN	
TRASLADO		CONTRATO	
OPERACIÓN	X	FUERA DE OPERACIÓN	

ESTADO DEL EQUIPO

CARGADOR

V. Entrada: ok | ok | ok — V. Rizado: ok

I. Entrada: — V. Fuentes: ok

V. Neutro - Tierra: 0.1 — Estado tarjeta: M | R | B

INVERSOR

V. Salida: 1 | 7 | 0 — Frecuencia: 60H

I. Salida: 3.1 | 2.4 | 50 — I. Neutro: 0.1

V. Neutro - Tierra: 0.1 — Estado tarjeta: M | R | X

BATERIAS - BANCO INTERNO

No. Bancos: 1 — V. Flotación: 273.1

No. Baterias: 20 — I. de carga: 0.1

Ref Baterias: 12-9 — Estado físico: M | R | B

Voltaje de banco de baterias internas: 0.1

BATERIAS - BANCO EXTERNO

No. Bancos: — V. Flotación:

No. Baterias: N/A. — I. de carga: N/A.

Ref Baterias: — Estado físico: M | R | B

Voltaje de banco de baterias externas:

BYPASS

V. Cruce: OK — Estado Relevr: M | R | B

V. Fuentes: OK — Estado Codillc: M | R | B

V. Rampa: OK — Estado Tarjet: M | R | B

MEDICIONES - VOLTAJE DE ENTRADA

Voltaje Fase- Neutro entrada VAC: 117.1

Voltaje Fase- Tierra entrada VAC: 117.1

Voltaje Fase- Fase entrada VAC: 117

MEDICIONES - VOLTAJE SALIDA

Voltaje Fase- Neutro salida VAC: 120.1

Voltaje Fase- Tierra salida VAC: 120

Voltaje Fase- Fase salida VAC: 120

MEDICIONES - CORRIENTE Y FRECUENCIA

Corriente entreda A: 13.6 — Corriente Salida A: 11.3

Frecuencia entrada HZ: 60H

Frecuencia Salida HZ: 60H

ACOMETIDA DE ENTRADA

No. Circuitos: 08 — Calibre conductor: ok

I. Breaker: ok — Estado físico: M | R | B

ACOMETIDA DE SALIDA

No. Circuitos: ok — Calibre conductor: ok.

I. Breaker: ok. — Estado físico: M | R | B

VERIFICACIONES

Tiempo autonomia		Fallo de Red	✓	Ajuste Borneras	✓	Alarma audible	✓
Temperatura UPS	Normal ✓ / Alta	Bypass	✓	Ajuste Breaker	✓	Ventiladores	✓
Temperatura Cuarto	Normal ✓ / Alta	Bateria Baja	✓	Sobrecarga	✓	Fusibles	✓

PRUEBA DE AUTONOMIA

Descripcion: BANCO DE BATERIAS AGRADO

PRUEBA CON PLANTA ELECTRICA

Descripcion: N/A.

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX: 7 024342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022

EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS:

Se realiza mantenimiento preventivo a ups la cual operaba en modo linea sin alarmas activas, banco de baterias es encontrado entre 0 y 6 9r. de vida útil se recomienda reemplazarlo. Tarjetas electrónicas en perfecto estado sin novedad. Se toma evidencia fotografica del proceso realizado.

LABORES PENDIENTES:

SE RECOMIENDA REALIZAR CAMBIO DE BANCO DE BATERIAS.

MATERIAL UTILIZADO:

Herramienta de mano, equipo de medicion analizador de baterias.

8:00 am
HORA DE LLEGADA

Daniel Martinez
TECNICO

4:00pm
HORA DE SALIDA

Recibido por AT. Paez Castellanos Jesus

Firma y Sello

REGISTRO FOTOGRAFICO – 31 DE OCTUBRE 2022
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 10 KVA PEI
– DEFENSA BASE - COFAC

ESTADO INICIAL





PARAMETROS GENERALES





R&M
Energía y Conectividad

Especialistas en Potencia
Software y Conectividad

CODIGO: F-FRF-16
VERSIÓN: 01
FECHA: 01-03-2019





11. UPS PEI DE 10 KVA UBICADA EN EL RACK DE LA TORRE DE CONTROL

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS			
PEI U210-PEI U103 - TORRE 10 KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**TOTAL MANTENIMIENTOS**
1	Verificación del correcto funcionamiento de la UPS, que no se encuentre alarmada, si presenta esta condición esta debe ser restablecida, si la alerta persiste por una falla mayor se deberá solucionar y consignar la novedad en la hoja de vida del equipo.	UND	1,00
2	Verificación de los parámetros de tensión y corriente de entrada y salida del equipo con la utilización de pinza voltiamperimetrica y comparar los valores nominales que indica la pantalla de visualización y la placa del fabricante.	UND	1,00
3	Verificación y limpieza del banco de baterías, se debe destapar el banco para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador, observar que las baterías no se encuentren deformes, inspeccionar el estado del aislamiento del cableado y puntos de conexión (borneras y terminales).	UND	1,00

6	Comprobar y garantizar que el equipo tenga la continuidad en el servicio, evitando así que presente fallas transitorias o permanentes que provoque la suspensión en el suministro de energía regulada.	UND	1,00
7	Revisión y chequeo de etapa de control. (Tarjeta Drivers, Tarjeta Cargador, Tarjeta Inversor, Tarjeta de Control, Sensores).	UND	1,00
11	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento. (Voltaje fuente de alimentación, Voltaje de entrada y salida, Corriente entrada y salida.)	UND	1,00
13	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
15	Prueba con carga del UPS con entrada automática de baterías.	UND	1,00

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022

REPORTE TÉCNICO UPS

R&M Energía y Conectividad

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGÍA y CONECTIVIDAD S.A.S

EMPRESA: COTAC - GRANIC

CONTACTO: JAVIER DIAZ

DIRECCIÓN: BATALLÓN FUERZA AEREA

CIUDAD: LETICIA

EQUIPO: UPS

MARCA: PEI

SERIAL: 10.20036604210A0814

POTENCIA: 10 KVA

PLACA DE INVETARIO: CUARTO DE SISTEMAS - TORRE

ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO

M. PREVENTIVO: X

M. CORRECTIVO

GARANTÍA

TRASLADO

OPERACIÓN: X

DIAGNÓSTICO

CAMBIO BATERIAS

INSTALACIÓN

CONTRATO

FUERA DE OPERACIÓN

ESTADO DEL EQUIPO

CARGADOR

V Entrada: 220

I Entrada:

V Neutro - Tierra: 0-1

V Rizado: OK

V Fuentes: OK

Estado tarjeta: M R X

INVERSOR

V Salida: 117

I Salida: 2.7 33 m/h

V Neutro - Tierra: 0-1

Estado tarjeta: M R X

BATERIAS - BANCO INTERNO

No Bancos: 1

No Baterias: 20

Ref Baterias: 12-9

Voltaje de banco de baterias internas:

V Flotación: 273.1

I. de carga: OK

Estado físico: M R X

BATERIAS - BANCO EXTERNO

No Bancos: N

No Baterias: N

Ref Baterias:

V Flotación: N/A

I. de carga:

Estado físico: M R B

Voltaje de banco de baterias externas:

BYPASS

V Cruce: OK

V Fuentes: OK

V Rampa: OK

Estado Relevi: M R X B

Estado Codific: M R B

Estado Tarjeta: M R X B

MEDICIONES - VOLTAJE DE ENTRADA

Voltaje Fase- Neutro entrada VAC: 117.1

Voltaje Fase- Tierra entrada VAC: 117.1

Voltaje Fase- Fase entrada VAC: 117.1

MEDICIONES - VOLTAJE SALIDA

Voltaje Fase- Neutro salida VAC: 120.1

Voltaje Fase- Tierra salida VAC: 120.1

Voltaje Fase- Fase salida VAC: 120

MEDICIONES - CORRIENTE Y FRECUENCIA

Corriente entrada A: 8.4

Corriente Salida A: 7.1

Frecuencia entrada HZ: 60 Hz

Frecuencia Salida HZ: 60 Hz

ACOMETIDA DE ENTRADA

No. Circuitos: 04

Calibre conductor: 04

I. Breaker: 04

Estado físico: M R X

ACOMETIDA DE SALIDA

No. Circuitos: 04

Calibre conductor: 04

I. Breaker: 04

Estado físico: M R X

VERIFICACIONES

Tiempo autonomía: 5 MIN

Temperatura UPS: Normal / Alta

Temperatura Cuarto: Normal / Alta

Falla de Red: ✓

Bypass: ✓

Bateria Baja: ✓

Ajuste Borneras: ✓

Ajuste Breaker: ✓

Sobrecarga: ✓

Alarma audible: ✓

Ventiladores: ✓

Fusibles: ✓

PRUEBA DE AUTONOMIA

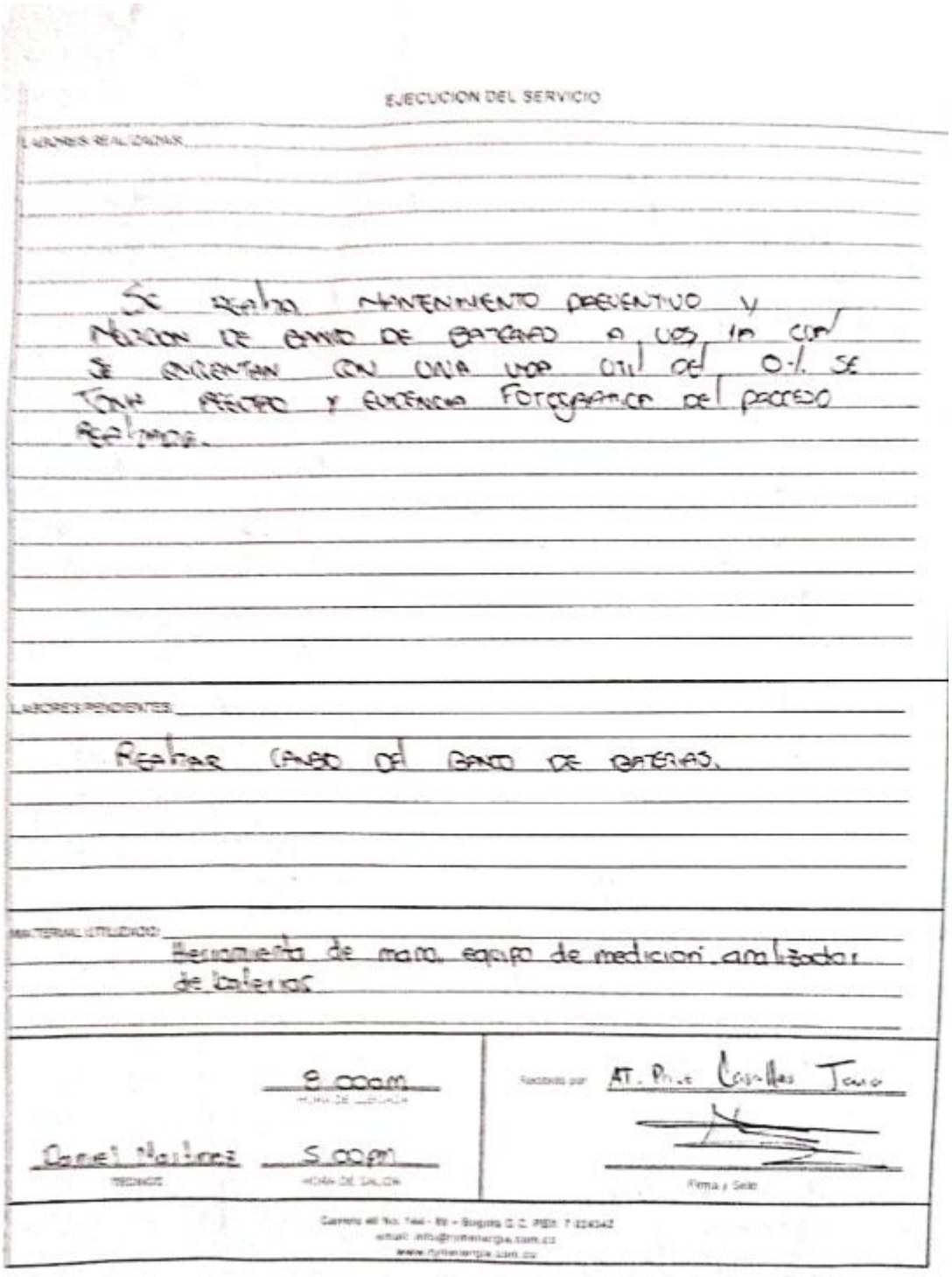
Descripcion: BANCO DE BATERIAS CARGADO

PRUEBA CON PLANTA ELECTRICA

Descripcion: N/A

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX: 7 024342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022



EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS

Se realiza MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y MEDICION DE BANCO DE BATERIAS A UPS 10 KVA SE ENCUENTRAN EN UNA VIDA UTIL DEL 0.1. SE TOMA REGISTRO Y EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL PROCESO REALIZADO.

LABORES PENDIENTES

REALIZAR CAMBIO DEL BANCO DE BATERIAS.

MATERIAL UTILIZADO

Herramienta de mano, equipo de medicion, analizador de baterias

8:00am
HORA DE LLEGADA

Daniel Martinez
TECNICO

5:00pm
HORA DE SALIDA

Recibido por: AT. Prim. Cristian Jaime

Firma y Sello

Carrera 48 No. 144 - 88 - Bogotá D. C. PBX: 7 324342
email: info@prismaenergia.com.co
www.prismaenergia.com.co

REGISTRO FOTOGRAFICO – 01 DE NOVIEMBRE 2022
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 10 KVA PEI
– CUARTO DE SISTEMAS TORRE - COFAC

ESTADO INICIAL





PARAMETROS GENERALES









12. UPS POWEST DE 1 KVA UBICADA EN EL BAR PERSEO

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS			
POWEST - BAR 1 KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**TOTAL MANTENIMIENTOS**
1	Verificación del correcto funcionamiento de la UPS, que no se encuentre alarmada, si presenta esta condición esta debe ser restablecida, si la alerta persiste por una falla mayor se deberá solucionar y consignar la novedad en la hoja de vida del equipo.	UND	1,00
2	Verificación de los parámetros de tensión y corriente de entrada y salida del equipo con la utilización de pinza voltiamperimetrica y comparar los valores nominales que indica la pantalla de visualización y la placa del fabricante.	UND	1,00
3	Verificación y limpieza del banco de baterías, se debe destapar el banco para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador, observar que las baterías no se encuentren deformes, inspeccionar el estado del aislamiento del cableado y puntos de conexión (borneras y terminales).	UND	1,00
5	Verificar y comprobar la correcta ventilación del equipo UPS.	UND	1,00

6	Comprobar y garantizar que el equipo tenga la continuidad en el servicio, evitando así que presente fallas transitorias o permanentes que provoque la suspensión en el suministro de energía regulada.	UND	1,00
7	Revisión y chequeo de etapa de control. (Tarjeta Drivers, Tarjeta Cargador, Tarjeta Inversor, Tarjeta de Control, Sensores).	UND	1,00
11	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento. (Voltaje fuente de alimentación, Voltaje de entrada y salida, Corriente entrada y salida.)	UND	1,00
13	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
14	Revisión, limpieza y pruebas de transformadores de aislamiento.	UND	1,00
15	Prueba con carga del UPS con entrada automática de baterías.	UND	1,00

REPORTE TÉCNICO UPS

R&M Energía y Conectividad — Especialistas en Potencia, Software y Conectividad

CODIGO: F-TM 01 | VERSIÓN: 02 | PAGINA: 1 DE 2

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGIA y CONECTIVIDAD S.A.S — CONSECUTIVO

EMPRESA: COPC - GAVIA — FECHA: 7/12/2022

CONTACTO: JAVIER APC — TELÉFONO: 310-710-8680

DIRECCIÓN: BATALLON FUERZA AEREO — TÉCNICO: DANIEL MARTINEZ

CIUDAD: LETICIA — HORA: N/A

EQUIPO: UPS
MARCA: POWES
SERIAL: EL6117900078
POTENCIA: 1 KVA
PLACA DE INVETARIO: BAR
ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO

M. PREVENTIVO	X	DIAGNÓSTICO	
M. CORRECTIVO		CAMBIO BATERÍAS	
GARANTÍA		INSTALACIÓN	
TRASLADO		CONTRATO	
OPERACIÓN	Y	FUERA DE OPERACIÓN	

ESTADO DEL EQUIPO

CARGADOR

V. Entrada	Ok	Ok	Ok	V. Rizado	Ok
I. Entrada				V. Fuentes	OK
V. Neutro - Tierra	0.1			Estado tarjeta	M R B

INVERSOR

V. Salida	1	2	0	Frecuencia	60 Hz
I. Salida	-	2/A	-	I. Neutro	0.1
V. Neutro - Tierra	0.1			Estado tarjeta	M R B

BATERIAS - BANCO INTERNO

No. Bancos	1	V. Flotación	13.1		
No. Baterias	2	I. de carga	Ok		
Ref Baterias	12-35	Estado físico	X	R	B
Voltaje de banco de baterias internas			13.1		

BATERIAS - BANCO EXTERNO

No. Bancos	N/A	V. Flotación	N/A		
No. Baterias		I. de carga			
Ref Baterias	N/A	Estado físico	M	R	B
Voltaje de banco de baterias externas					

BYPASS

V. Cruce	Ok	Estado Relevo	M	R	B
V. Fuentes	Ok	Estado Codillo	M	R	B
V. Rampa	Ok	Estado Tarjeta	M	R	B

MEDICIONES - VOLTAJE DE ENTRADA

Voltaje Fase- Neutro entrada VAC	117.1
Voltaje Fase- Tierra entrada VAC	117.1
Voltaje Fase- Fase entrada VAC	117.1

MEDICIONES - VOLTAJE SALIDA

Voltaje Fase- Neutro salida VAC	117.1
Voltaje Fase- Tierra salida VAC	117.1
Voltaje Fase- Fase salida VAC	117.1

MEDICIONES - CORRIENTE Y FRECUENCIA

Corriente entreda A	3.6	Corriente Salida A	2.1
Frecuencia entrada HZ	60 Hz		
Frecuencia Salida HZ	60 Hz		

ACOMETIDA DE ENTRADA

No. Circuitos	Ok	Calibre conductor	Ok		
I. Breaker	Ok	Estado físico	M	R	B

ACOMETIDA DE SALIDA

No. Circuitos	Ok	Calibre conductor	Ok		
I. Breaker	Ok	Estado físico	M	R	B

VERIFICACIONES

Tiempo autonomia	5 min	Falla de Red	✓	Ajuste Borneras	✓	Alarma audible	✓
Temperatura UPS	Normal / Alta	Bypass	✓	Ajuste Breaker	✓	Ventiladores	✓
Temperatura Cuarto	Normal / Alta	Bateria Baja	✓	Sobrecarga	/	Fusibles	/

PRUEBA DE AUTONOMIA

Descripcion: BANCO DE BATERIAS PUESTO

PRUEBA CON PLANTA ELECTRICA

Descripcion: N/A

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022

EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS:

SE REALIZA MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UPS, LA CUAL EL BANCO DE BATERIAS SE ENCUENTRAN 100% Y AL 0% DE VIDA UTIL, SE TOMA EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL PROCESO REALIZADO, UPS QUEDA EN NORMAL LINEA.

LABORES PENDIENTES:

REALIZAR CAMBIO DEL BANCO DE BATERIAS

MATERIAL UTILIZADO: HERRAMIENTA DE MANO, EQUIPO DE MEDICION, ANALIZADOR DE BATERIAS

	8:00 AM HORA DE LLEGADA	Recibido por:	AT. Pol Castillo Jesus
Daniel Ramirez TECNICO	5:00 pm HORA DE SALIDA		Firma y Sello

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX: 7 024342
email: lado@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

REGISTRO FOTOGRAFICO – 03 DE NOVIEMBRE 2022
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 1 KVA POWEST TITAN – BAR - COFAC

ESTADO INICIAL





PARAMETROS GENERALES





R&M Energía y Conectividad — Especialistas en Potencia Software y Conectividad	CODIGO: F-FRF-16
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 01-03-2019



MEDICION BATERIAS



13. UPS DE 10 KVA PEI UBICADO EN EL HANGAR

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS			
PEI U210-PEI U103 - HANGAR 10 KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**TOTAL MANTENIMIENTOS**
1	Verificación del correcto funcionamiento de la UPS, que no se encuentre alarmada, si presenta esta condición esta debe ser restablecida, si la alerta persiste por una falla mayor se deberá solucionar y consignar la novedad en la hoja de vida del equipo.	UND	1,00
2	Verificación de los parámetros de tensión y corriente de entrada y salida del equipo con la utilización de pinza voltiamperimetrica y comparar los valores nominales que indica la pantalla de visualización y la placa del fabricante.	UND	1,00
3	Verificación y limpieza del banco de baterías, se debe destapar el banco para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador, observar que las baterías no se encuentren deformes, inspeccionar el estado del aislamiento del cableado y puntos de conexión (borneras y terminales).	UND	1,00
6	Comprobar y garantizar que el equipo tenga la continuidad en el servicio, evitando así que presente fallas transitorias o permanentes que provoque la suspensión en el suministro de energía regulada.	UND	1,00
7	Revisión y chequeo de etapa de control. (Tarjeta Drivers, Tarjeta Cargador, Tarjeta Inversor, Tarjeta de Control, Sensores).	UND	1,00
11	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento. (Voltaje fuente de alimentación, Voltaje de entrada y salida, Corriente entrada y salida.)	UND	1,00
13	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
15	Prueba con carga del UPS con entrada automática de baterías.	UND	1,00

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	**CÓDIGO:**	**DE-DEAJU-FR-027**
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	**VERSIÓN N°:**	**02**
		VIGENCIA:	**27/09/2022**

REPORTE TÉCNICO UPS

R&M Energía y Conectividad — Especialistas en Potencia, Software y Conectividad

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGIA y CONECTIVIDAD S A S — CONSECUTIVO

EMPRESA: COPAC - GUAVIA — FECHA: 01 [illegible]

CONTACTO: JANER DAET — TELÉFONO: 310-[illegible]

DIRECCIÓN: BATALLON FUERZA AEREA — TÉCNICO: [illegible]

CIUDAD: LETICIA — HORA: 8:00 AM

EQUIPO: UPS
MARCA: DET
SERIAL: [illegible]
POTENCIA: 10 KVA
PLACA DE INVETARIO: CUARTO ELECTRICO PANGA
ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO

M. PREVENTIVO		DIAGNÓSTICO	
M. CORRECTIVO		CAMBIO BATERÍAS	
GARANTÍA		INSTALACIÓN	
TRASLADO		CONTRATO	
OPERACIÓN	X	FUERA DE OPERACIÓN	

ESTADO DEL EQUIPO

CARGADOR

V.Entrada: 220 — V. Rizado: OK
I. Entrada: OK OK OK — V. Fuentes: OK
V. Neutro - Tierra: OK — Estado tarjeta: M R X

INVERSOR

V.Salida: 120 — Frecuencia: 60 Hz
I. Salida: 3.1 2.5 3.1 — I. Neutro: 0.1
V. Neutro - Tierra: 0.1 — Estado tarjeta: M R X

BATERIAS - BANCO INTERNO

No. Bancos: 1 — V. Flotación: 272.1
No. Baterias: 20 — I. de carga: OK
Ref Baterias: 42-9 — Estado físico: M R B
Voltaje de banco de baterias internas: 273.1

BATERIAS - BANCO EXTERNO

No. Bancos: N/A — V. Flotación: N/A
No. Baterias: — I. de carga: N/A
Ref Baterias: — Estado físico: M R B
Voltaje de banco de baterias externas:

BYPASS

V. Cruce: OK — Estado Relevo: M R B
V. Fuentes: OK — Estado Codillo: M R B
V. Rampa: OK — Estado Tarjeta: M R B

MEDICIONES - VOLTAJE DE ENTRADA

Voltaje Fase- Neutro entrada VAC: 117.1
Voltaje Fase- Tierra entrada VAC: 117.1
Voltaje Fase- Fase entrada VAC: 117.1

MEDICIONES - VOLTAJE SALIDA

Voltaje Fase- Neutro salida VAC: 120.1
Voltaje Fase- Tierra salida VAC: 120.1
Voltaje Fase- Fase salida VAC: 120.1

MEDICIONES - CORRIENTE Y FRECUENCIA

Corriente entreda A: 12.1 — Corriente Salida A: 10.3
Frecuencia entrada HZ: 60 Hz
Frecuencia Salida HZ: 60 Hz

ACOMETIDA DE ENTRADA

No. Circuitos: OK — Calibre conductor: OK
I. Breaker: OK — Estado físico: M R B X

ACOMETIDA DE SALIDA

No. Circuitos: OK — Calibre conductor: OK
I. Breaker: OK — Estado físico: M R X

VERIFICACIONES

Tiempo autonomia: 5min

Temperatura UPS	Normal	Alta	Fallo de Red	✓	Ajuste Borneras	✓	Alarma audible	✓
Temperatura Cuarto	Normal	Alta	Bypass	✓	Ajuste Breaker	✓	Ventiladores	✓
			Batería Baja	✓	Sobrecarga	✓	Fusibles	✓

PRUEBA DE AUTONOMIA

Descripcion: BANCO DE BATERIAS AUXILIAR

PRUEBA CON PLANTA ELECTRICA

Descripcion: N/A

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022

EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS:

Se realiza MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UPS, el cual debe en modo línea, BANCO DE BATERIAS con una vida util del 35 % y 04, se toma evidencia fotografica del proceso realizado.

LABORES PENDIENTES:

Se debe realizar cambio de BANCO DE BATERIAS a su vez realizar ADECUACION DE SISTEMA REFRIGERADO

MATERIAL UTILIZADO: Herramienta de mano, equipo de medición, analizador de baterias

8:00am
HORA DE LLEGADA

Daniel Martinez
TECNICO

5:00pm
HORA DE SALIDA

Recibido por: AT. Paola Castillo Jimenez

Firma y Sello

R&M
Energía y Conectividad

Especialistas en Potencia
Software y Conectividad

CODIGO: F-FRF-16
VERSIÓN: 01
FECHA: 01-03-2019

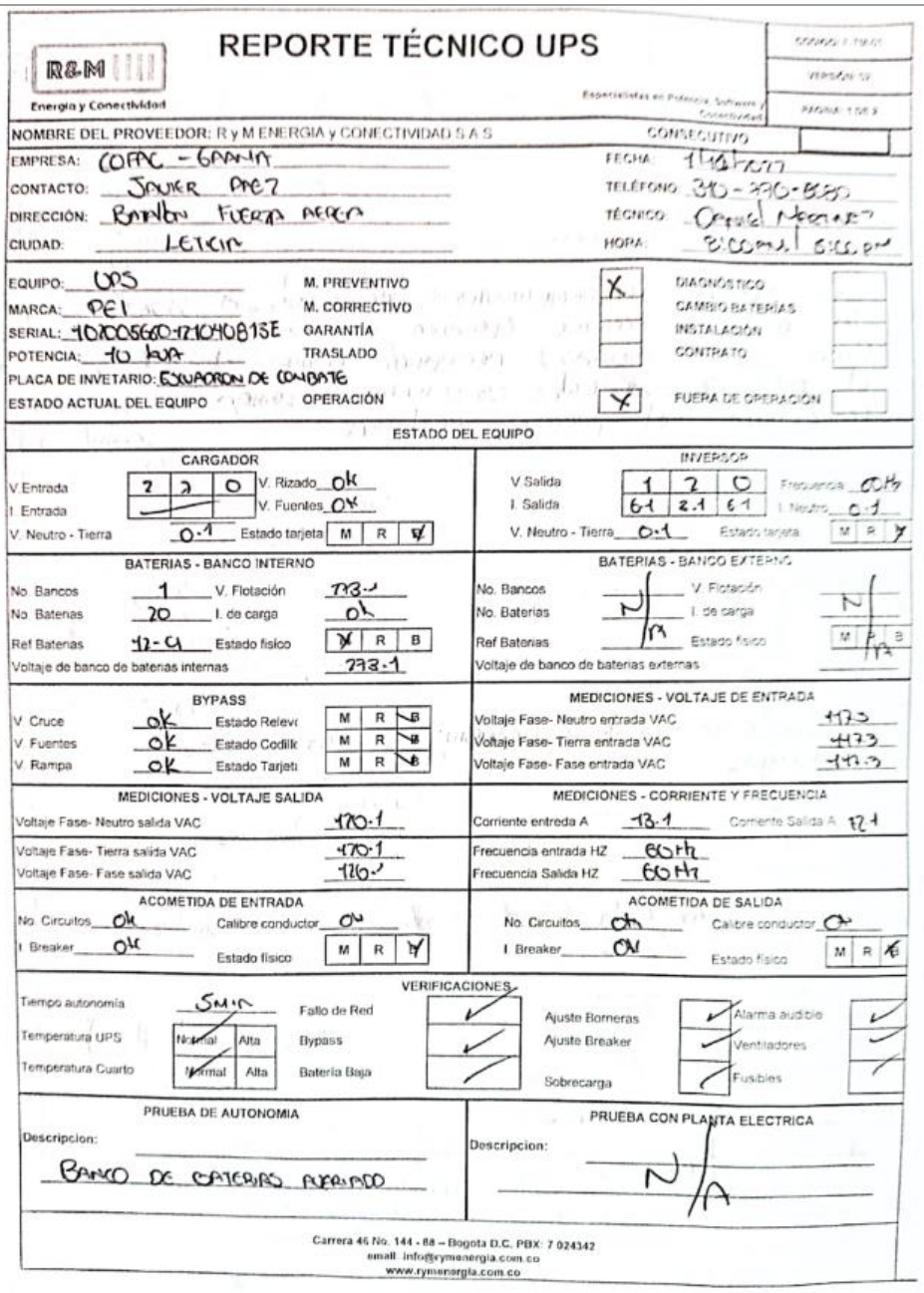


MEDICION BATERIAS



14. UPS PEI DE 10 KVA UBICADA EN EL ESCOM

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS			
PEI U210-PEI U103 - ESCOM 10 KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**TOTAL MANTENIMIENTOS**
1	Verificación del correcto funcionamiento de la UPS, que no se encuentre alarmada, si presenta esta condición esta debe ser restablecida, si la alerta persiste por una falla mayor se deberá solucionar y consignar la novedad en la hoja de vida del equipo.	UND	1,00
2	Verificación de los parámetros de tensión y corriente de entrada y salida del equipo con la utilización de pinza voltiamperimetrica y comparar los valores nominales que indica la pantalla de visualización y la placa del fabricante.	UND	1,00
3	Verificación y limpieza del banco de baterías, se debe destapar el banco para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador, observar que las baterías no se encuentren deformes, inspeccionar el estado del aislamiento del cableado y puntos de conexión (borneras y terminales).	UND	1,00
6	Comprobar y garantizar que el equipo tenga la continuidad en el servicio, evitando así que presente fallas transitorias o permanentes que provoque la suspensión en el suministro de energía regulada.	UND	1,00
7	Revisión y chequeo de etapa de control. (Tarjeta Drivers, Tarjeta Cargador, Tarjeta Inversor, Tarjeta de Control, Sensores).	UND	1,00
11	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento. (Voltaje fuente de alimentación, Voltaje de entrada y salida, Corriente entrada y salida.)	UND	1,00
13	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
15	Prueba con carga del UPS con entrada automática de baterías.	UND	1,00



REPORTE TÉCNICO UPS

R&M Energía y Conectividad

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGIA y CONECTIVIDAD S.A.S — CONSECUTIVO

EMPRESA: COFAC - GRANIT — FECHA: 1/12/2022

CONTACTO: JAVIER PAEZ — TELÉFONO: 310-296-8350

DIRECCIÓN: BATALLON FUERZA AEREA — TÉCNICO: Oswaldo Hernandez

CIUDAD: LETICIA — HORA: 8:00 a.m. 5:00 p.m.

EQUIPO: UPS — MARCA: PEI — SERIAL: 10XC05660-1210408156 — POTENCIA: 10 kVA — PLACA DE INVETARIO: ESCUADRON DE COMBATE — ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO

M. PREVENTIVO		DIAGNOSTICO	
M. CORRECTIVO		CAMBIO BATERÍAS	
GARANTÍA		INSTALACIÓN	
TRASLADO		CONTRATO	
OPERACIÓN	X	FUERA DE OPERACIÓN	

ESTADO DEL EQUIPO

CARGADOR

V. Entrada: 220 — V. Rizado: OK
I. Entrada: — V. Fuentes: OK
V. Neutro - Tierra: 0.1 — Estado tarjeta: M R B (B)

INVERSOR

V. Salida: 120 — Frecuencia: 60Hz
I. Salida: 6.1 2.1 6.1 — I. Neutro: 0.1
V. Neutro - Tierra: 0.1 — Estado tarjeta: M R B (B)

BATERIAS - BANCO INTERNO

No. Bancos: 1 — V. Flotación: 273.1
No. Baterias: 20 — I. de carga: OK
Ref Baterias: 12-9 — Estado físico: B (B)
Voltaje de banco de baterias internas: 273.1

BATERIAS - BANCO EXTERNO

No. Bancos: N/A — V. Flotación: N/A
No. Baterias: N/A — I. de carga: N/A
Ref Baterias: N/A — Estado físico: M P B (P)
Voltaje de banco de baterias externas: N/A

BYPASS

V. Cruce: OK — Estado Relev: M R B (B)
V. Fuentes: OK — Estado Codilk: M R B (B)
V. Rampa: OK — Estado Tarjeta: M R B (B)

MEDICIONES - VOLTAJE DE ENTRADA

Voltaje Fase- Neutro entrada VAC: 117.3
Voltaje Fase- Tierra entrada VAC: 117.3
Voltaje Fase- Fase entrada VAC: 117.3

MEDICIONES - VOLTAJE SALIDA

Voltaje Fase- Neutro salida VAC: 120.1
Voltaje Fase- Tierra salida VAC: 120.1
Voltaje Fase- Fase salida VAC: 120.1

MEDICIONES - CORRIENTE Y FRECUENCIA

Corriente entreda A: 13.1 — Corriente Salida A: 12.1
Frecuencia entrada HZ: 60Hz
Frecuencia Salida HZ: 60Hz

ACOMETIDA DE ENTRADA

No. Circuitos: OK — Calibre conductor: OK
I. Breaker: OK — Estado físico: M R B (B)

ACOMETIDA DE SALIDA

No. Circuitos: OK — Calibre conductor: OK
I. Breaker: OK — Estado físico: M R B (B)

VERIFICACIONES

Tiempo autonomía: 5 MIN
Temperatura UPS: Normal / Alta
Temperatura Cuarto: Normal / Alta

Fallo de Red	✓	Ajuste Borneras	✓
Bypass	✓	Ajuste Breaker	✓
Bateria Baja	✓	Sobrecarga	✓
		Alarma audible	✓
		Ventiladores	✓
		Fusibles	✓

PRUEBA DE AUTONOMIA

Descripcion: BANCO DE BATERIAS APAGADO

PRUEBA CON PLANTA ELECTRICA

Descripcion: N/A

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX: 7 024342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022

EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS:

SE REALIZA MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UPS, la cual se encontro operando en modo linea, BANCO DE BATERIAS AGOTADO, ENTRE EL 5ot. Y EL 6ot. DE UNA UTIL, SE TOMA EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL PROCESO REALIZADO

LABORES PENDIENTES:

SE DEBE REALIZAR CAMBIO DE BANCO DE BATERIAS.

MATERIAL UTILIZADO: Herramienta de mano, equipo de medicion, analizador de baterias

8:00am
HORA DE LLEGADA

Daniel Martinez
TECNICO

5:00pm
HORA DE SALIDA

Recibido por: AT. Paez Castillo Jair

Firma y Sello

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX: 7 024342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

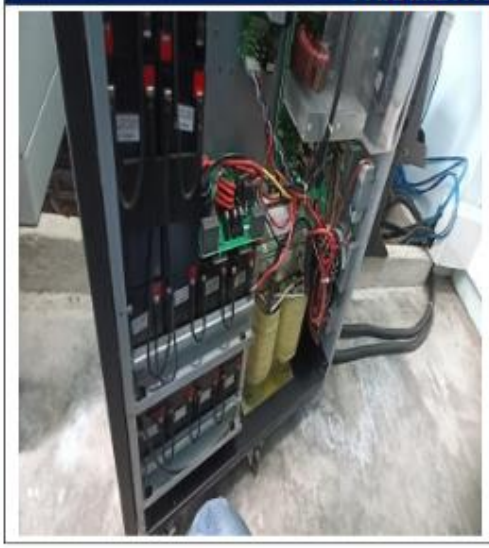
REGISTRO FOTOGRAFICO – 01 DE NOVIEMBRE 2022
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 10 KVA PEI
– ESCUADRON DE COMBATE - COFAC

ESTADO INICIAL





PARAMETROS GENERALES





R&M Energía y Conectividad	Especialistas en Potencia Software y Conectividad	CODIGO: F-FRF-16 VERSIÓN: 01 FECHA: 01-03-2019



R&M Energía y Conectividad	Especialistas en Potencia Software y Conectividad	CODIGO: F-FRF-16 VERSIÓN: 01 FECHA: 01-03-2019

MEDICION BATERIAS





15. UPS EMERSON DE 20 KVA UBICADA EN EL COMANDO

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS			
EMERSON - COMANDO 20 KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**15. COMANDO 20 KVA**
1	Verificación del correcto funcionamiento de la UPS, que no se encuentre alarmada, si presenta esta condición esta debe ser restablecida, si la alerta persiste por una falla mayor se deberá solucionar y consignar la novedad en la hoja de vida del equipo.	UND	1,00
2	Verificación de los parámetros de tensión y corriente de entrada y salida del equipo con la utilización de pinza voltiamperimetrica y comparar los valores nominales que indica la pantalla de visualización y la placa del fabricante.	UND	1,00
3	Verificación y limpieza del banco de baterías, se debe destapar el banco para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador, observar que las baterías no se encuentren deformes, inspeccionar el estado del aislamiento del cableado y puntos de conexión (borneras y terminales).	UND	1,00
6	Comprobar y garantizar que el equipo tenga la continuidad en el servicio, evitando así que presente fallas transitorias o permanentes que provoque la suspensión en el suministro de energía regulada.	UND	1,00
7	Revisión y chequeo de etapa de control. (Tarjeta Drivers, Tarjeta Cargador, Tarjeta Inversor, Tarjeta de Control, Sensores).	UND	1,00
11	Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento. (Voltaje fuente de alimentación, Voltaje de entrada y salida, Corriente entrada y salida.)	UND	1,00
13	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
15	Prueba con carga del UPS con entrada automática de baterías.	UND	1,00

R&M Energía y Conectividad

REPORTE TÉCNICO UPS

Especialistas en Potencia, Software y Conectividad

CÓDIGO: F-TM-01 | VERSIÓN: 02 | PÁGINA: 1 DE 2

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGIA y CONECTIVIDAD S A S — CONSECUTIVO

EMPRESA: Sofac - Gaama. — FECHA: 31-10-2022

CONTACTO: Javier Paez. — TELÉFONO: 3107308680.

DIRECCIÓN: Batallon fuerza aerea — TÉCNICO: Daniel Martinez

CIUDAD: leticia — HORA: 9am - 4pm

EQUIPO: UPS — MARCA: EMERSON — SERIAL: NVBOA0070C — POTENCIA: 20 KVA — PLACA DE INVETARIO: RACK COMANDO — ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO: OPERACIÓN

M. PREVENTIVO		DIAGNÓSTICO	
M. CORRECTIVO		CAMBIO BATERÍAS	
GARANTÍA		INSTALACIÓN	
TRASLADO		CONTRATO	
OPERACIÓN	X	FUERA DE OPERACIÓN	

ESTADO DEL EQUIPO

CARGADOR

V Entrada: ok ok ok — V. Rizado: ok

I Entrada: — V. Fuentes: ok

V. Neutro - Tierra: 0.1 — Estado tarjeta: M R X

INVERSOR

V Salida: 119 | 120 | 120 — Frecuencia: 60H

I Salida: 34 | 35 | 36 — I. Neutro: 0.1

V. Neutro - Tierra: 0.1 — Estado tarjeta: M R X

BATERIAS - BANCO INTERNO

No. Bancos: 3 — V. Flotación: ok

No. Baterías: 8 y 3 — I. de carga: ok

Ref Baterías: 12-33 — Estado físico: M R X

Voltaje de banco de baterías internas:

BATERIAS - BANCO EXTERNO

No. Bancos: — V. Flotación: N/A

No. Baterías: N/A — I. de carga:

Ref Baterías: — Estado físico: M R B

Voltaje de banco de baterías externas:

BYPASS

V. Cruce: ok — Estado Relevo: M R X

V. Fuentes: ok — Estado Codillo: M R X

V. Rampa: ok — Estado Tarjeta: M R X

MEDICIONES - VOLTAJE DE ENTRADA

Voltaje Fase- Neutro entrada VAC: 117.1

Voltaje Fase- Tierra entrada VAC: 117.1

Voltaje Fase- Fase entrada VAC: 117.1

MEDICIONES - VOLTAJE SALIDA

Voltaje Fase- Neutro salida VAC: 120.1

Voltaje Fase- Tierra salida VAC: 120.1

Voltaje Fase- Fase salida VAC: 120.1

MEDICIONES - CORRIENTE Y FRECUENCIA

Corriente entreda A: 14.8 — Corriente Salida A: 11.3

Frecuencia entrada HZ: 60Hz

Frecuencia Salida HZ: 60Hz

ACOMETIDA DE ENTRADA

No. Circuitos: ok — Calibre conductor: ok

I. Breaker: ok — Estado físico: M R X

ACOMETIDA DE SALIDA

No. Circuitos: ok — Calibre conductor: ok.

I. Breaker: ok — Estado físico: M R X

VERIFICACIONES

Tiempo autonomía: OV

Temperatura UPS: Normal / Alta

Temperatura Cuarto: Normal / Alta

Fallo de Red	✓	Ajuste Borneras	✓	Alarma audible	✓
Bypass	✓	Ajuste Breaker	✓	Ventiladores	✓
Batería Baja	✓	Sobrecarga	✓	Fusibles	✓

PRUEBA DE AUTONOMIA

Descripcion: BANCO DE BATERIAS OPERATIVO.

PRUEBA CON PLANTA ELECTRICA

Descripcion: N/A

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX: 7 024342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022

EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS

Se realiza mantenimiento preventivo a ups la cual se encuentra alarmado por baterias y actualizacion de software. del equipo, banco de baterias operativo al 100%. se toma evidencia fotografica del proceso.

LABORES PENDIENTES:

BANCO DE BATERIAS AL 100% SE RECOMIENDA REALIZAR EL CAMBIO POR FECHA DE VIDA UTIL, ADICIONAL INSTALAR Y ACTUALIZAR SOFTWARE.

MATERIAL UTILIZADO:

Herramienta de mano, equipo de medicion analizador de baterias

8:00 am
HORA DE LLEGADA

Daniel Martinez
TECNICO

4:00 pm
HORA DE SALIDA

Recibido por AT. Paola Castillo Jaime

Firma y Sello

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX: 7 024342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

REGISTRO FOTOGRAFICO – 31 DE NOVIEMBRE 2022
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS 10 KVA PEI
– RACK COMANDO - COFAC

ESTADO INICIAL





PARAMETROS GENERALES







MANTENIMIENTO CORRECTIVO

1. UPS PEI DE 10 KVA UBICADA EN EL C3I2

ALCANCE MANTENIMIENTO CORRECTIVO UPS			
PEI U210 - C3I2 10 KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**ESCOM 10 KVA**
1	Suministro e instalación de baterías deformes, borneras sulfatadas, deterioro en el aislamiento de los conductores y/o alguna otra eventualidad.	UND	1,00
2	Suministro e instalación de algún equipo y/o elemento de etapa de control. (Tarjeta Drivers, Tarjeta Cargador, Tarjeta Inversor, Tarjeta de Control Sensores)	UND	1,00
6	Pruebas en vacío y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
7	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
10	Prueba con carga de la UPS con entrada automática de baterías	UND	1,00

R&M Energía y Conectividad

REPORTE TÉCNICO UPS

Especialistas en Potencia, Software y Conectividad

CODIGO: F-TM-01
VERSIÓN: 03
PAGINA: 1 DE 2

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGIA y CONECTIVIDAD S.A.S. CONSECUTIVO

EMPRESA: COAC
CONTACTO: JAVIER PAC. 2
DIRECCIÓN: GARAJA – C.312 C5 CC01
CIUDAD: BOGOTÁ

FECHA: 19/Dic/22
TELÉFONO:
TÉCNICO: Johan Hernandez
HORA: 12:00 AM

EQUIPO: UPS
MARCA: PEI
SERIAL: 02.0106.1312740X17ME.
POTENCIA: 10 KVA
PLACA DE INVETARIO: N/A

M. PREVENTIVO
M. CORRECTIVO
GARANTÍA
TRASLADO

DIAGNÓSTICO
CAMBIO BATERÍAS
INSTALACIÓN
CONTRATO: X

PARAMETROS ELECTRICOS

ENTRADA					SALIDA				
MONOFASICO		V.F1-F2	239V	V.F1-N 120V.	MONOFASICO		V.F1-F2	240V	V.F1-N 120V
BIFASICO	X	V.F1-F3	/	V.F2-N 119V.	BIFASICO	X	V.F1-F3	/	V.F2-N 120V
TRIFASICA		V.F2-F3	/	V.F3-N /	TRIFASICA		V.F2-F3	/	V.F3-N
		V.G-N	0	FRE 59.9Hz			V.G-N	0.0.	FRE 60Hz

CORRIENTE			CORRIENTE		
F1 /	F2 /	F3 /	F1 /	F2 /	F3 /

BATERIAS

BANCO DE BATERIAS INTERNO			BANCO DE BATERIAS EXTERNO		
MARCA Kauss	VOLTAJE DE FLOTACION	195V.	MARCA	VOLTAJE DE FLOTACION	
CANTIDAD 16 und	CORRIENTE DE DESCARGA	/	CANTIDAD	CORRIENTE DE DESCARGA	
CAPACIDAD 12 - 9	REFERENCIA	/	CAPACIDAD	REFERENCIA	

FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL EQUIPO

	M	R	B		M	R	B		M	R	B
BY PASS	M	R	B	INVERSOR	M	R	B	CARGADOR	M	R	B
FUENTE	M	R	B	RECTIFICADOR	M	R	B	VENTILADOR	M	R	B

ESTADO FINAL DEL EQUIPO

FUNCIONAMIENTO ☑ FUERA DE SERVICIO ☐ DESCONECTADO ☐

LABORES EJECUTADAS

LIMPIEZA INT.	✓	LIMPIEZA BATERIAS	✓	REVISION CONEX INT Y EXT	✓	REV ACOMETIDAS	✓
LIMPIEZA EXT.	✓	REVISION BATERIAS	✓	AJUSTE CONEX INT Y EXT	✓	BALANCE DE CARGA	

Carrera 45 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX: 7 024342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022

REPORTE TÉCNICO UPS

CODIGO F-TM-01
VERSIÓN 01
PAGINA 1 DE 1

EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS: Se realiza mantenimiento de UPS marca FEL, 10 KVA se realizan pruebas de autonomia y de descarga, se mide banco de baterias nuevo, se revisan parametros generales electricos se encuentra en modo normal, cuando se simula la interrupcion de la energia regular energia regulada en la linea (56 V)

LABORES PENDIENTES: Cargar Cableado Tierra voltaje regulado (56 V)

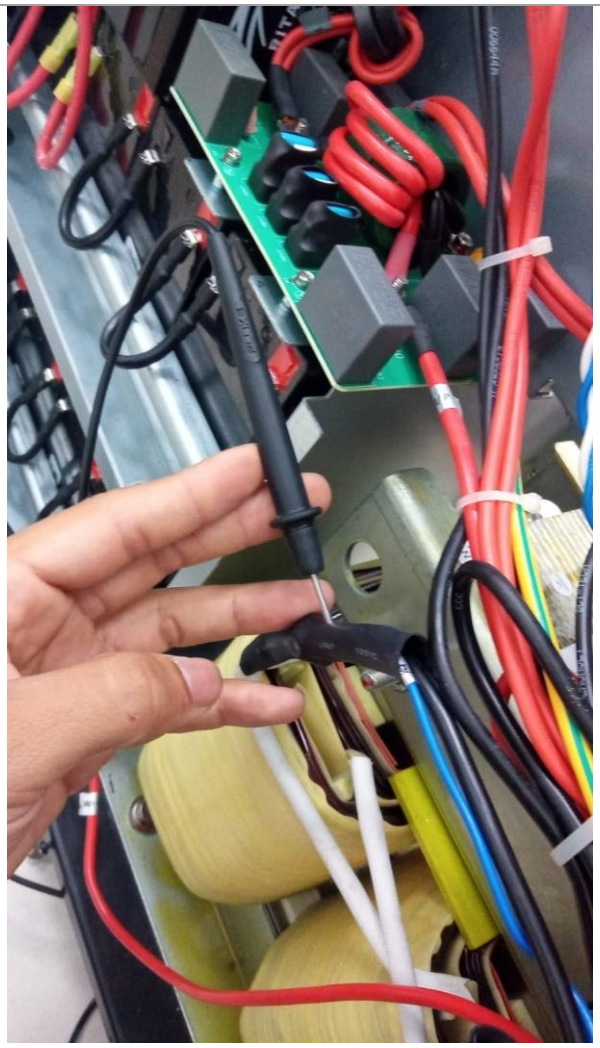
MATERIAL UTILIZADO: Multimetro, Atornillador, herramienta de Mano


243 60.0
LINE
TEST/MUTE
-ON-
-OFF-





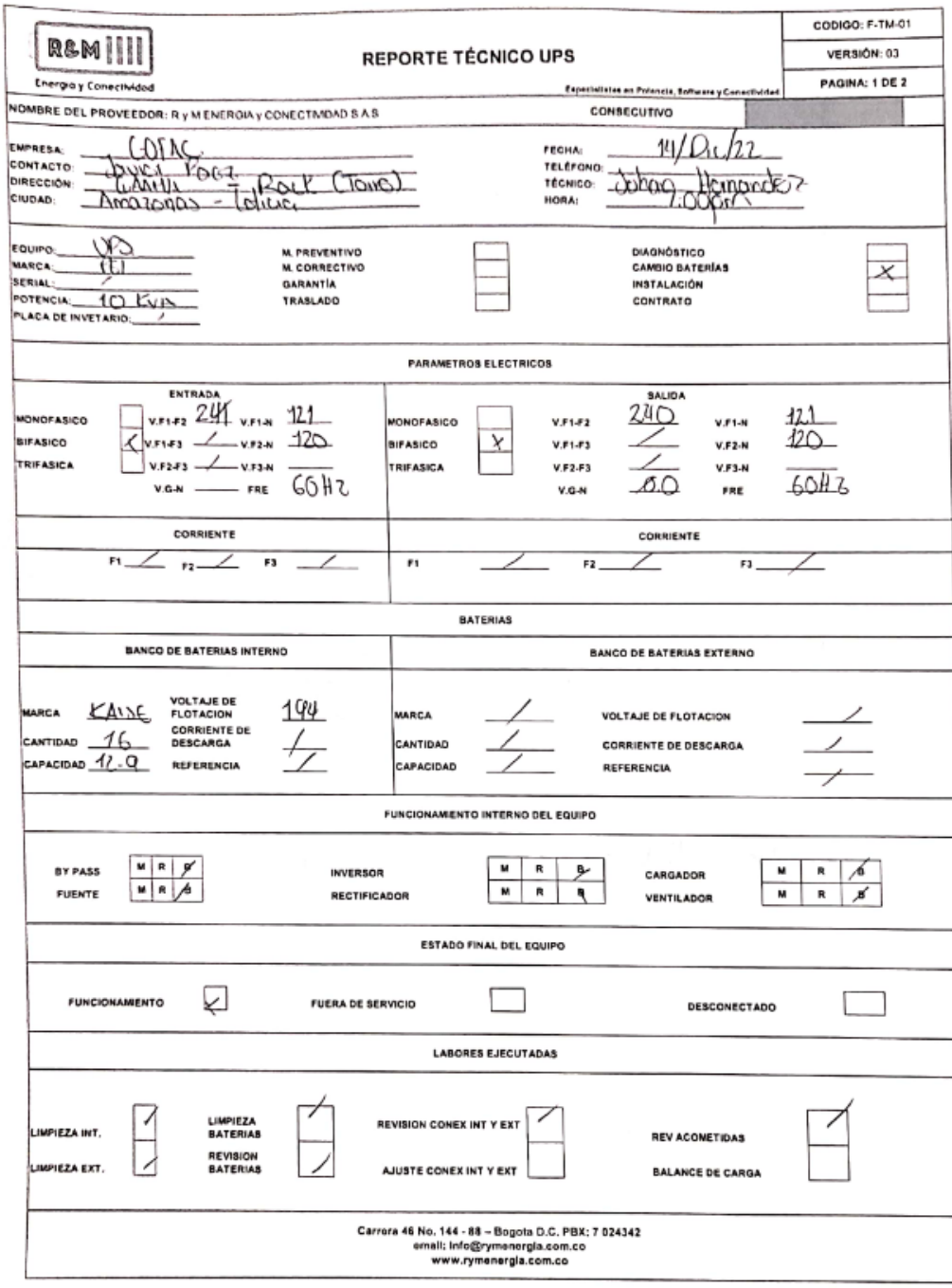

T
FE1
FE2
FS1
FS2
N



2. UPS PEI DE 10 KVA UBICADA EN EL RACK DE LA TORRE

ALCANCE MANTENIMIENTO CORRECTIVO UPS			
PEI U210 - TORRE 10 KVA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**ESCOM 10 KVA**
1	Suministro e instalación de baterías deformes, borneras sulfatadas, deterioro en el aislamiento de los conductores y/o alguna otra eventualidad.	UND	1,00
2	Suministro e instalación de algún equipo y/o elemento de etapa de control. (Tarjeta Drivers, Tarjeta Cargador, Tarjeta Inversor, Tarjeta de Control Sensores)	UND	1,00
6	Pruebas en vacío y verificación de funcionamiento.	UND	

			1,00
7	Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.	UND	1,00
10	Prueba con carga de la UPS con entrada automática de baterías	UND	1,00



R&M Energía y Conectividad

REPORTE TÉCNICO UPS

Especialistas en Potencia, Software y Conectividad

CODIGO: F-TM-01
VERSIÓN: 03
PAGINA: 1 DE 2

NOMBRE DEL PROVEEDOR: R y M ENERGIA y CONECTIVIDAD S.A.S — CONSECUTIVO

EMPRESA: COAC
CONTACTO: Duvi Paez
DIRECCIÓN: Barrio Rock (Torre)
CIUDAD: Amazonas - Leticia

FECHA: 14/Dic/22
TELÉFONO:
TÉCNICO: Johan Hernandez
HORA: 7:00pm

EQUIPO: UPS
MARCA: TEI
SERIAL: /
POTENCIA: 10 KVA
PLACA DE INVETARIO: /

M. PREVENTIVO
M. CORRECTIVO
GARANTÍA
TRASLADO

DIAGNÓSTICO
CAMBIO BATERÍAS (X)
INSTALACIÓN
CONTRATO

PARAMETROS ELECTRICOS

ENTRADA				SALIDA			
MONOFASICO		V.F1-F2 241	V.F1-N 121	MONOFASICO		V.F1-F2 240	V.F1-N 121
BIFASICO	X	V.F1-F3 /	V.F2-N 120	BIFASICO	X	V.F1-F3 /	V.F2-N 120
TRIFASICA		V.F2-F3 /	V.F3-N /	TRIFASICA		V.F2-F3 /	V.F3-N /
		V.G-N /	FRE 60Hz			V.G-N 0.0	FRE 60Hz

CORRIENTE		CORRIENTE	
F1 /	F2 / F3 /	F1 /	F2 / F3 /

BATERIAS

BANCO DE BATERIAS INTERNO			BANCO DE BATERIAS EXTERNO		
MARCA KAISE	VOLTAJE DE FLOTACION 194		MARCA /	VOLTAJE DE FLOTACION /	
CANTIDAD 16	CORRIENTE DE DESCARGA /		CANTIDAD /	CORRIENTE DE DESCARGA /	
CAPACIDAD 12.0	REFERENCIA /		CAPACIDAD /	REFERENCIA /	

FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL EQUIPO

BY PASS	M	R	B	INVERSOR	M	R	B	CARGADOR	M	R	B
FUENTE	M	R	B	RECTIFICADOR	M	R	B	VENTILADOR	M	R	B

ESTADO FINAL DEL EQUIPO

FUNCIONAMIENTO ☑ — FUERA DE SERVICIO ☐ — DESCONECTADO ☐

LABORES EJECUTADAS

LIMPIEZA INT.	✓	LIMPIEZA BATERIAS	✓	REVISION CONEX INT Y EXT	✓	REV ACOMETIDAS	✓
LIMPIEZA EXT.	✓	REVISION BATERIAS	✓	AJUSTE CONEX INT Y EXT		BALANCE DE CARGA	

Carrera 46 No. 144 - 88 – Bogota D.C. PBX: 7 024342
email: info@rymenergia.com.co
www.rymenergia.com.co

REPORTE TÉCNICO UPS	CODIGO: F-TM-01
	VERSIÓN: 03
	PAGINA: 2 DE 2

EJECUCION DEL SERVICIO

LABORES REALIZADAS: Se realiza instalacion de banco de baterias a UPS de Rack Torre, se realiza el ensayo queda todo en operacion normal.

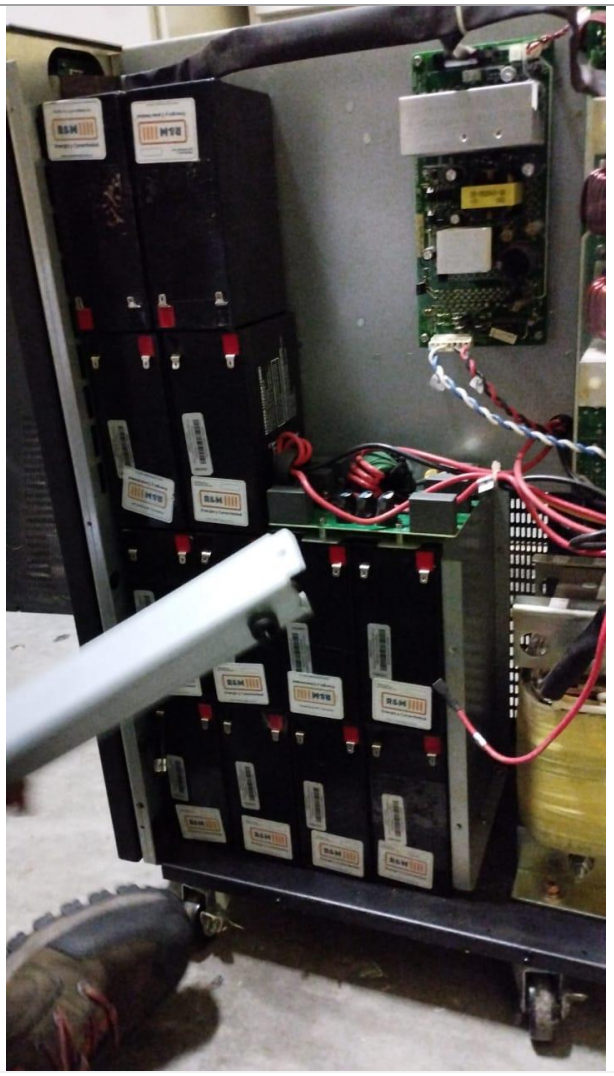
LABORES PENDIENTES:

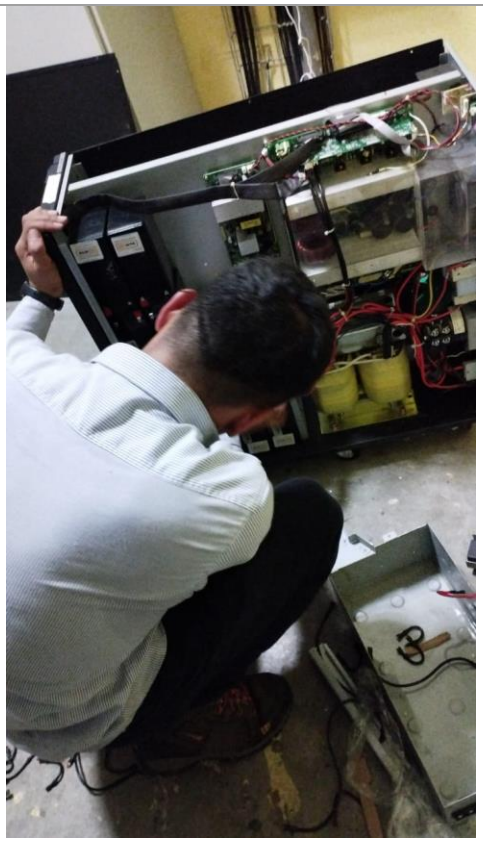
NA

MATERIAL UTILIZADO

Se utiliza Hidrometro y herramienta de mano







En referencia a las actividades ejecutadas según lo contemplado en la ficha tecnica de cada lote y la necesidad real con la que contaba cada LOTE, se radica el oficio FAC-S-2022-236650-CI del 29 de diciembre de 2022 que tiene como objeto "Ajuste de valores ejecutados y liberación de recursos" en donde se solicita se ajusten los valores para contabilidad de acuerdo a la ejecución real del proceso de acuerdo a la necesidad que tenia cada lote, de la siguiente forma:

LOTE 1 GAORI: Valor Total IVA incluido: $ 8.169.199,87
LOTE 2 GACAR: Valor Total Excento de IVA: $ 12.008.571,29
LOTE 3 GAAMA: Valor Total Excento de IVA: $ 19.394.855,09
MONTO TOTAL EJECUTADO EN EL PROCESO: $ 39.572.626,25

Lo anterior teniendo en cuenta que el presente proceso es de valores unitarios y que existe una disponibilidad presupuestal, asimismo se solicita la reducción del contrato en la suma de $ 1.204.769,75

ANEXOS SOPORTES DEL PAGO O PAGOS REALIZADOS DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISION (SOPORTES DE LA FACTURACION).
(Cuando se trate de contratos de servicios de transporte (terrestre, aéreo y fluvial) servicios de operadores logísticos o cuyo objeto obedezca a servicios logísticos, servicios de atención de eventos institucionales)

Se radica documentación para pago el día 29 de diciembre del 2022.

DESCRIPCION DETALLADA DE TRABAJOS PENDIENTES Y OBSERVACIONES:

(Listar actividades específicas pendientes y demás aspectos a tener en cuenta sobre la ejecución del contrato)

SEGUIMIENTO A RIESGOS:
"¿En el periodo de ejecución reportado existe la posibilidad de materialización de algún riesgo, atendiendo la matriz de riesgos definida en los estudios y documentos previos?

SI: _____ NO: ____X_____

En el evento que la respuesta sea afirmativa, se requiere se anexe el correspondiente soporte documental para su posterior ajuste y tratamiento, el cual deberá ser verificado por el supervisor del contrato en los siguientes informes de supervisión.

NOMBRE SUPERVISOR LOTE 1 GAORI:	T4. SANABRIA MORALES CRISTIAN FELIPE
FIRMA:	Christian Sanabria
C.C. No.	1069757530
DEPENDENCIA:	GAORI

NOMBRE SUPERVISOR LOTE 2 GACAR:	T4. BUITRAGO PARADA BRIAN
FIRMA:	
C.C. No.	1233896466
DEPENDENCIA:	GACAR

NOMBRE SUPERVISOR:	AT. PAEZ CASALLAS JAVIER ANDRES
FIRMA LOTE 3 GAAMA:	
C.C. No.	1003968709
DEPENDENCIA:	GAAMA

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	**CÓDIGO:**	**DE-DEAJU-FR-027**
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	**VERSIÓN N°:**	**02**
		VIGENCIA:	**27/09/2022**

LISTA DE CHEQUEO SUPERVISIÓN CONTRATOS ESTATALES

ASPECTOS GENERALES IMPORTANTES A TENER EN CUENTA:

- Al supervisor le corresponde la coordinación, vigilancia y control de la ejecución del objeto contratado, para garantizar que las obligaciones contractuales se cumplan
- El supervisor debe revisar los documentos y antecedentes del contrato a suscribir, los derechos y obligaciones de las partes.
- La presente lista de chequeo es una **GUIA** para el cumplimiento de la supervisión del contrato con los controles mínimos que debe realizar el personal de supervisor. Por lo anterior, se deberá tener en cuenta las funciones asignadas en la Resolución de designación como supervisor y la normatividad contractual vigente.

ITEM	SEGUIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1	Acto administrativo designación supervisor de contrato	**X**		
2	Documentos soporte perfeccionamiento y ejecución del contrato (Contrato, CRP, Garantías contractuales y su aprobación)	**X**		
3	Lectura y revisión de la minuta	**X**		

ITEM	SEGUIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
	del contrato, especificaciones técnicas, otros…			
4	Verificar y aprobar la existencia de las condiciones técnicas para iniciar la ejecución del contrato (por ejemplo, revisión hojas de vida del personal que ejecutará el contrato según lo estipulado, planos, diseños, licencias, cronogramas, estudios, cálculos; si aplica)		**X**	**NO APLICA**
5	Acta de inicio firmada por las dos partes, la cual deberá ser anexada al expediente contractual; si aplica	**X**		
6	Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social y parafiscales (si aplica), salud ocupacional, planes de contingencia, normas ambientales y cualquier otro requisito aplicable según la naturaleza del contrato	**X**		
7	Evidencias de ejecución de las actividades contratadas según especificaciones y anexos técnicos	**X**		
8	Instrucciones al contratista por escrito (evidencias) de acuerdo a lo establecido en el contrato y sus especificaciones técnicas	**X**		
9	Verificar que el contratista suministre y mantenga el personal y/o equipo ofrecido con las condiciones e idoneidad pactadas inicialmente y exigir su reemplazo en condiciones equivalentes cuando fuese necesario	**X**		
10	Informes de supervisión de acuerdo a la periodicidad que	**X**		

ITEM	SEGUIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
	se establece según la naturaleza del contrato y de acuerdo a lo establecido en la Resolución de nombramiento como supervisor			
11	Informes oportunos sobre incumplimiento del contrato o novedades presentadas en la ejecución del mismo	**X**		
12	Acta de liquidación del contrato o constancia de no liquidación, según corresponda		**X**	**EL CONTRATO AUN NO SE LIQUIDA**