ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN No. 3.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA UPS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL.

Bogotá, DC, 14 de diciembre de 2023.

LUGAR Carrera 46 No. 20 C – 1 Cantón Militar Occidental "Coronel Francisco José Caldas", Palacio de la Justicia Penal Militar y Policial "TF. Laura Rocio Prieto Forero", Bogotá, D.C.

HORA 18:00 P.M.

INTERVIENEN **PD. WISTON DANILO ZUÑIGA GAMBOA**
Profesional de Defensa
UAEJPMP

ASUNTO Acta de recibo a satisfacción

OBJETO Mantenimiento Preventivo y Correctivo para la UPS de la Unidad Administrativa Especial de la Justicia Penal Militar y Policial.

DESCRIPCIÓN: Se recibe a entera satisfacción la entrega de la prestación del servicio de ***Mantenimiento Preventivo y Correctivo para la UPS, no se utilizaron elementos de la bolsa de repuestos por el cual no se enuncian en la factura, el periodo comprendido del 27 de octubre al 2 de diciembre 2023*** de acuerdo con las obligaciones establecidas en la aceptación de oferta No. 020-2023 UAEJPMP y en el documento aprobación de pólizas.

INVERSER LTDA INVERSIONES Y SERVICIOS
NIT: 830.033.765-9
AUTOPISTA MEDELLIN K7 PARQUE EMPRESARIAL CELTA TRADE PARK LOTE 62 BODEGA 2
FUNZA - COLOMBIA
PBX 4824400
facturacion@inverser-ltda.com

Cliente:	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL		FACTURA ELECTRONICA DE VENTA FE 5232
NIT:	900384997-1	Telefono: 6013150111	Fecha y hora de factura
Dirección:	CR 46 20 C 01 ED PALACIO DE JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLI	Vendedor: CARMEN ACOSTA	Generación: 14/12/2023
Ciudad:	BOGOTÁ (D.C)	C.Costo: 33-069	Expedición: 14/12/2023
Correo:	direccionejecutiva@justiciamilitar.gov.co	Remisión: 0	Vencimento: 28/01/2024
Order Reference Prefijo	Número:	Ocompra:	

ITE	CODIGO	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
1		servicio de mantenimiento preventivo y correctivo UPS LIEBERT NXr AC POWER SYSTEM 150 KVA MARCA EMERSON NETWORK POWER. (TABLERO ELECTRICO DE FUERZA, TRANSFERENCIA AUTOMATICA, BANCO DE BATERIAS Y (2) TRANSFORMADORES DE AISLAMIENTO) de la UPS instalada en el Palacio de la Justicia Penal Militar y Policial "TF. Laura Rocio Prieto Forero" en la ciudad de Bogotá, D.C. SUPERVISOR: P.D. WISTON DANILO ZUÑIGA GAMBOA MINIMA CUANTIA NRO. UAEJPMP-MC-005-2023	UN	1.00	4,228,571.00	4,228,571.00

CONDICIONES DE PAGO: CREDITO 45	VR_BRUTO	4,228,571.00
SON: CINCO MILLONES TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE	IVA	803,428.49
OBSERVACIONES: OFERTA 020-2023 UAEJPMP#$15-21-00;020;WISTON.ZUNIGA@JUSTICIAMILITAR.GOV.CO#$	ANTICIPO	0.00
SI SU COMPRA NO SE ENCUENTRA UBICADA EN BOGOTA D.C. O EL MUNICIPIO DE FUNZA POR FAVOR, NO PRACTICAR RETENCION DE ICA	TOTAL	5,031,999.49

PD. WISTON DANILO UÑIGA G.
Profesional de Defensa
Supervisor
Grupo Administrativo

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: ABS-FO-004 VERSIÓN: 001
		Certificación recibo a satisfacción para pagos	FECHA VIGENCIA: 2023-03-29

GENERALIDADES

SEÑALE CON EQUIS (X) LA CLASE, NÚMERO Y VIGENCIA DEL CONTRATO A CERTIFICAR SUSCRITO CON LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL.

[ ] Contrato
[X] Aceptación de Oferta
[ ] Orden de Compra
[ ] Convenio
[ ] Servicios Públicos
[ ] Otros

¿Cuál? _____

No. **No. 020 - 2023 UAEJPMP** [X] Vigencia Actual [ ] Reserva Presupuestal

MODIFICACIONES

[ ] Adicionado [ ] Prorrogado [ ] Cesión [ ] Otro

¿Cual? _____

EN CUMPLIMIENTO AL NUMERAL 1° DEL ARTÍCULO 26 DE LA LEY 80 DE 1993, CERTIFICO QUE RECIBÍ A SATISFACCIÓN Y DENTRO DEL TÉRMINO ESTIPULADO LOS BIENES Y/O SERVICIOS CONTEMPLADOS EN EL OBJETO CONTRACTUAL, Y POR TANTO AUTORIZO EL TRAMITE DE PAGO DEL VALOR SEÑALADO EN ESTA CERTIFICACIÓN

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL BENEFICIARIO:	INVERSER LTDA INVERSIONES Y SERVICIOS		
CÉDULA O NIT:	830.033.765-9		
CORREO ELECTRÓNICO DEL BENEFICIARIO:	contador@inverser-ltda.com		
PERIODO PARA PAGAR:	Día: 27 Mes: 10 Año: 2023 (Al) Día 2 Mes 12 Año 2023	No DEL PAGO:	03
OBJETO CONTRACTUAL:	1. ***Mantenimiento Preventivo y Correctivo para la UPS de la Unidad Administrativa Especial de la Justicia Penal Militar y Policial***		
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2. ***16 DICIEMBRE DEL 2023.***		
FORMA DE PAGO: (Según clausula forma de pago)	3. **21. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO** La **UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL** pagará al **CONTRATISTA** el valor total de la aceptación de oferta conforme a los precios ofertados, incluido IVA, impuestos de ley y todos los descuentos de ley, tributos y/o contribuciones que se generen con ocasión a la celebración y ejecución, en **TRES (3) PAGOS** correspondientes a cada uno de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo, esto dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la presentación de la factura electrónica a través de la plataforma electrónica de contratación pública SECOP II y el cumplimiento del "modelo de recepción de facturas de venta, notas débito y/o notas crédito" a través del buzón dispuesto para el efecto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co), según sea el caso de aplicación, informe de ejecución de la supervisión y cumplido a satisfacción, acta de recibo a satisfacción e ingreso al almacén, así como la verificación del pago al Sistema de Seguridad Social, aportes parafiscales y los demás trámites administrativos a que haya lugar.		

"Este documento es propiedad de la UAE JPMP y No está autorizado su reproducción total o parcial"

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: ABS-FO-004 VERSIÓN: 001
		Certificación recibo a satisfacción para pagos	FECHA VIGENCIA: 2023-03-29

Nos. DE FACTURA(S) O CUENTA(S) DE COBRO:	factura electrónica de venta **No. FE 5232**			
VALOR PARA PAGAR: (en número y letras)	4. **CINCO MILLONES TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS $ 5,031,999.49].**			
AFECTAR REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO	No.:	76723	FECHA	23/06/2023.
NOMBRE DEL SUPERVISOR (Titular o temporal) *:	**WISTON DANILO ZUÑIGA GAMBOA**			
No. CÉDULA:	19.418.948			
CARGO:	PROFESIONAL DEDEFENSA			
DEPENDENCIA:	GRUPO ADMINISTRATIVO		TEL. Ext.:	(601) 6015169563 EXT 1021
CORREO ELECTRÓNICO:	wiston.zuniga@justiciamilitar.gov.co			

Certifico que los soportes de pago se encuentran registrados en la plataforma SECOP II y el informe de supervisión entregado al área contractual.

FIRMA DEL SUPERVISOR O DELEGADO: _____ FECHA: **14-12-2023.**

* El supervisor temporal será aquel que reemplaza al titular inicialmente designado, como su nombre lo indica, de manera temporal.
Ejemplo: For vacaciones, licencias, etc. En este evento debe anexar el acto administrativo que así lo acredite.

"Este documento es propiedad de la UAE JPMP y No está autorizado su reproducción total o parcial"

COPIA NO CONTROLADA

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL	Adquisición de Bienes y Servicios	CODIGO:ABS-FO-003
		Informe de supervisión	VERSIÓN:002
			FECHA VIGENCIA:2023-04-24

INFORME PARCIAL [x]	**INFORME FINAL** [ ]

1. ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO O ACEPTACIÓN DE OFERTA Y SU EJECUCIÓN:

1.1. INFORME No. 03

1.2. PERÍODO DEL INFORME

(Del) Día: **27** Mes: **octubre** Año: **2023.** (Al) Día **2** Mes **diciembre** Año **2023.**

1.3. CONTRATO: ACEPTACION DE OFERTA: No. 020-2023 UAEJPMP de fecha _28/06/2023

1.4. OBJETO: Mantenimiento Preventivo y Correctivo para la UPS de la Unidad Administrativa Especial de la Justicia Penal Militar y Policial.

1.5. NOMBRE DEL CONTRATISTA:
INVERSER LTDA INVERSIONES Y SERVICIOS

1.6. CÉDULA O NIT: 830.033.765-9	**1.7. CORREO ELECTRÓNICO:** contador@inverser-ltda.com

1.8. DIRECCIÓN: Autopista Medellín Km 7 PARQ Ind. Celta Trade Park Bod. 2 Lote 62.	**1.9. TELÉFONO:** +57 4844400 - 3123483413

1.10 MODIFICACIONES DEL CONTRATO

(incluir las adiciones, prórrogas, reducciones etc.)

TIPO	FECHA	VALOR DE LA OPERACIÓN	OBJETO
N/A	N/A	N/A	N/A

SUSPENSIÓN Y REANUDACIÓN

No. ACTA	FECHA SUSCRIPCIÓN DE ACTA SUSPENSIÓN	INICIO SUSPENSIÓN DE CONTRATO	FECHA SUSCRIPCIÓN ACTA DE REANUDACIÓN	FECHA REANUDACIÓN DE CONTRATO
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

CESIÓN SÍ ☐ NO ☐ Día _____ Mes _____ Año _____

1.11 FECHA DE INICIO: Día **07** Mes **julio** Año **2023.**

Requisitos de ejecución del contrato:

Suscripción del contrato ☐ Registro presupuestal ☐

Aprobación de garantía ☒ Acta de Inicio ☐

1.12. FECHA TERMINACIÓN: ***(Aplica solo para el informe final)***

Día **16** Mes **Diciembre** Año **2023.**

2. DATOS DEL SUPERVISOR(ES)

2.1. NOMBRE (S) DEL SUPERVISOR (ES) O INTERVENTOR (ES): Wiston Danilo Zúñiga Gamboa	
2.2. DEPENDENCIA: Grupo Administrativo	**2.3. N° EXTENSIÓN O TELÉFONO** 601 5169563 ext. 1021
2.4. CORREO ELECTRÓNICO: wiston.zuniga@justiciamilitar.gov.co	
2.5. NOMBRE (S) DEL SUPERVISOR (ES) O INTERVENTOR (ES) DESIGNADO (S): N/A	
2.6. DEPENDENCIA: N/A	**2.7. N° EXTENSIÓN O TELÉFONO** N/A
2.8. CORREO ELECTRÓNICO: N/A	

3. RESUMEN FINANCIERO

3.1. VALOR DEL CONTRATO O ACEPTACIÓN DE OFERTA:

Es hasta por la suma de **DIECISIETE MILLONES QUINIENTOS DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHO PESOS M/CTE ($ 17.519.808,00).** Incluido IVA y demás erogaciones a que haya lugar.

3.2. VIGENCIAS FUTURAS: SÍ [ ] NO [X]

Cuadro 1 - Vigencias Futuras

AÑO	No RADICADO	VALOR	No. CRP
N/A	N/A	N/A	N/A
TOTAL			

(Agregar tantas filas como se requieran)

3.3. NÚMERO Y FECHA DE REGISTRO PRESUPUESTAL:

Cuadro 3 – Registro Presupuestal

No. De Registro Presupuestal	Fecha de expedición de Registro Presupuestal
76723	23/06/2023

(Agregar tantas filas como se requieran)

4.OTROS ASPECTOS

4.1. ACTA DE LIQUIDACIÓN: (Con el último informe se debe presentar el proyecto de acta de liquidación, si al verificar el clausulado del contrato o aceptación de oferta ésta aplica).

4.2. ESTADO DE AVANCE FINANCIERO A LA FECHA **57.44%**

FECHA (dd/mm/aaaa)	VALOR TOTAL DEL CONTRATO O ACEPTACIÓN DE OFERTA (Incluir el valor de adiciones y/o vigencias futuras en caso de que aplique)	VALOR TOTAL DE LAS CUENTAS ANTERIORES RADICADAS EN FINANCIERA	VALOR REPORTADO MEDIANTE EL PRESENTE INFORME	SALDO PENDIENTE POR EJECUTAR	% DE AVANCE FINANCIERO
10/08/2023	$ 17.519.808,00	$0,0	$ 5,031,999.49	$ 12.487.808,51	28.72%
27/10/2023	$ 17.519.808,00	$ 5,031,999.49	$ 5,031,999.49	$ 7.455.809,02	28.72%
14/12/2023	$ 17.519.808,00	$10.063.998,98	$ 5,031,999.49	$ 2.423.809,53	28.72%

DE AVANCE FINANCIERO: (VALOR TOTAL DE LAS CUENTAS ANTERIORES RADICADAS EN FINANCIERA + VALOR REPORTADO MEDIANTE EL PRESENTE INFORME) /(VALOR TOTAL DEL CONTRATO O ACEPTACIÓN DE OFERTA Incluir el valor de adiciones en caso de que aplique) x 100

4.3. ESTADO DE AVANCE DE EJECUCIÓN A LA FECHA (%) **86.17%**

(cantidad de bienes y servicios recibidos a la fecha del informe / UNIDADES O SERVICIOS CONTRATADAS) X100

4.4 DOCUMENOS DE CERTIFICADO DE PAGO AL SISTEMA DE SEGURIAD SOCIAL Y PARAFISCALES

4.4.1 PERSONA NATURAL

Cuadro 5 – Persona Natural

OBLIGACIONES	NÚMERO Y FECHA DE LA PLANILLA DE PAGO POR CADA PAGO REALIZADO
Sistema de Salud, Sistema de Pensiones y Riesgos Laborales	**Señalar número de planilla y fecha de pago** **N/A**

(Si no aplica colocar N/A)

4.4.2 PERSONA JURÍDICA

Fecha de Certificación**: 12 de diciembre 2023.**

La certificación será expedida por el Revisor Fiscal de acuerdo con los requerimientos de Ley o por el Representante legal a la fecha determinación del contrato o aceptación de oferta.

5. CONCEPTO SUPERVISOR (ES) O INTERVENTOR (ES):

De acuerdo con lo señalado en los Artículos 82, 83 y 84 de la Ley 1474 del 2011 y la Guía para Supervisión de Contratos de Colombia Compra Eficiente, es deber de los supervisores e interventores de los contratos realizar un seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico, para efectos de corroborar el cumplimiento a cabalidad del objeto y las obligaciones en el marco del contrato o aceptación de oferta:

Cuadro 6 – Concepto del Supervisor

ASPECTOS A VERIFICAR	*SÍ*	*NO*	*EXPLIQUE*	*N/A*
El bien o servicio cumplió con las especificaciones técnicas mínimas	X			
El bien o servicio cumplió con las cantidades exigidas en el contrato.	X			
El contratista cumplió con las entregas pactadas en el contrato	X			
Fue satisfactoria la calidad del bien o servicio contratado	X			
Los bienes fueron ingresados al almacén				N/A
Se dio la transferencia de conocimientos o capacitación indicada en el contrato.				N/A
Se llevó a cabo la instalación y puesta en funcionamiento de los bienes a entera satisfacción.				N/A
Se llevaron a cabo los mantenimientos preventivos o correctivos de los bienes contratados.				N/A
Se cumplió con los tiempos establecidos para las entregas según contrato	X			
Se cumplió con el recurso humano requerido en el contrato				N/A
(*) Se dio algún cambio dentro de la ejecución del contrato		X		

(*Agregar las casillas que sean requeridas. Si no aplica coloca N/A)

Si su respuesta es "SÍ" al último punto (*), explicar:

_____

_____

Nota: Documentación Anexa: *El Supervisor deberá acreditar el cumplimiento del objeto y las obligaciones pactadas en el contrato o Aceptación de Oferta, mediante los siguientes documentos* ***(cuando aplique y solo dejar la relación de los documentos que se anexan):***

- *Soporte de recibo de ingreso a almacén.*
- *Soporte documental donde se evidencie la prestación del servicio objeto del contrato.*
- *Documentos o actas suscritas en virtud del recibo del bien o servicio prestado a entera satisfacción de cada una de las entregas.*
- *Listas de asistencia a la trasferencia de conocimientos o capacitación.*
- *Certificaciones de aportes al sistema general de seguridad social y aportes parafiscales.*

INFORMES ANEXOS: SI [X] ***NO*** [ ] ***N/A*** [ ]

Relación, tipo y detalle del informe:

- Certificación recibo a satisfacción No. 03 para pagos del 14 de diciembre del 2023.
- Acta de recibo a satisfacción por el supervisor del 14 de diciembre del 2023
- Orden de pago presupuestal No. 03 del 28 de diciembre del 2023
- Factura Electrónica No. FE 5232 del 14 de diciembre del 2023.
- Certificación expedida por el Revisor Fiscal, del 12 de diciembre del 2023
- Certificación junta central de contadores del revisor fiscal 12 de octubre 2023
- Planilla de pago seguridad social No. 73283684 del 14 diciembre del 2023
- Documentos del revisor fiscal (cedula, tarjeta profesional)
- Informe de mantenimiento No. 03 del 3 de diciembre del 2023

5.1. EL CONTRATISTA "CUMPLIÓ" SÍ [X] NO [ ]

JUSTIFIQUE SU RESPUESTA: ***(Espacio de obligatorio diligenciamiento)***

Se recibe a entera satisfacción la entrega del servicio de ***Mantenimiento Preventivo y Correctivo para la UPS, no se utilizaron elementos de la bolsa de repuestos,*** de por parte de la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL, de acuerdo con las obligaciones establecidas en la aceptación de oferta No. 020-2023 UAEJPMP y en el documento aprobación de pólizas.

6. RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES: N/A

Se recibe a entera satisfacción de la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL, los ítems y cantidades con base en las condiciones establecidas en el Contrato/Aceptación de Oferta: No. 020-2023 UAEJPMP y que a continuación se describen:

Cuadro 7 – Recibo a Satisfacción de Bienes

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND DE MEDIDA	CANT. CONTRATADA	CANT. EJECUTADA	PENDIENTE POR EJECUTAR

(*Agregar las casillas que sean requeridas Si no aplica coloca N/A)
(si el número de bienes recibido es muy amplio, debe venir como documento adjunto)

7. RECIBO A SATISFACCIÓN DE SERVICIOS

Con la firma del presente informe se deja constancia del recibo a satisfacción por parte de la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL, de los siguientes servicios prestados pactados en el Contrato/Aceptación de Oferta: No. 020-2023 UAEJPMP,

Nota: En caso de no recibir a satisfacción los bienes o servicios, se deben consignar los motivos y circunstancias en el campo "Observaciones".

ITE	CODIGO	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
1		servicio de mantenimiento preventivo y correctivo UPS LIEBERT NXr AC POWER SYSTEM 150 KVA MARCA EMERSON NETWORK POWER. (TABLERO ELECTRICO DE FUERZA, TRANSFERENCIA AUTOMATICA, BANCO DE BATERIAS Y (2) TRANSFORMADORES DE AISLAMIENTO) de la UPS instalada en el Palacio de la Justicia Penal Militar y Policial "TF. Laura Rocio Prieto Forero" en la ciudad de Bogotá, D.C. (BIMESTRAL). La aceptación de la oferta 020-2023 UAEJPMP SUPERVISOR: P.D. WISTON DANILO ZUÑIGA GAMBOA MINIMA CUANTIA NRO. UAEJPMP-MC-005-2023	UN	1.00	4,228,571.00	4,228,571.00

CONDICIONES DE PAGO: CREDITO 45	VR_BRUTO	4,228,571.00
SON: CINCO MILLONES TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE	IVA	803,428.49
OBSERVACIONES: #$15-21-00;023;WISTON.ZUNIGA@JUSTICIAMILITAR.GOV.CO#$	ANTICIPO	0.00
SI SU COMPAÑIA NO SE ENCUENTRA UBICADA EN BOGOTA D.C. O EL MUNICIPIO DE FUNZA POR FAVOR, NO PRACTICAR RETENCION DE ICA	TOTAL	5,031,999.49

8. REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES: *(Solo debe ser diligenciado para el informe final y se refiere a la calidad del servicio)*

MALO ☐ BUENO ☐

JUSTIFIQUE LA CALIFICACIÓN: ***(Espacio de obligatorio diligenciamiento)***

_____

OBSERVACIONES:

_____

FIRMA RESPONSABLES

Interventor (es) / Supervisor (es)

NOMBRE Wiston Danilo Zúñiga G. **CÉDULA** 19.418.948

CIUDAD Y FECHA: Bogota D.C., 14 diciembre de 2023

Orden de pago Presupuestal de gastos
Comprobante

Usuario Solicitante:	MHscacua	Sebastian Jose Cacua Vergara
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-21-00	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL
Fecha y Hora Sistema:	2024-03-08-9:54 a. m.	

ORDEN DE PAGO PRESUPUESTAL

Número:	475915123	**Fecha Registro:**	2023-12-26	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	15-21-00 UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL		
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Pagada	**Nro Obligación:**	195323	**Comprobante Contable de la Generación:**	
Fecha Máxima Pago:	2023-12-28	**Código de Referencia:**	04500723800475915123	**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Bruto:	5.031.999,49	**Valor Deducciones:**	330.505,00	**Valor Neto:**	4.701.494,49	**Saldo x Pagar:**	0,00

VALORES PAGADOS

TRM Pago		**Valor Bruto**	**5.031.999,49**	Valor Deducciones	330.505,00	Valor Neto	**4.701.494,49**	Moneda Base Compra		**Valor MBC**	

REINTEGROS

Números				**No Recaudo:**	
Bruto Reintegrado Pesos:	0,00	**Reintegrado Deducciones Pesos:**	0,00	**Reintegrado Neto Pesos:**	0,00
Bruto Reintegrado Moneda:	0,00	**Reintegrado Deducciones Moneda:**	0,00	**Reintegrado Neto Moneda:**	0,00

TERCERO DE LA ORDEN DE PAGO

Identificación:	830033765	**Razón Social:**	INVERSER LTDA INVERSIONES Y SERVICIOS EN REORGANIZACION	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	20669781067	**Banco:**	BANCOLOMBIA S.A.	**Tipo:**	Corriente	**Estado:**	Activa

TESORERIA	DOCUMENTO SOPORTE					
	Número:	195323	**Tipo:**	Obligación Presupuestal	**Fecha:**	2023-12-26
13-01-01-DT - DIRECCION TESORO NACION DGCPTN						

Tipo Beneficiario Pago 01 - Beneficiario final

ITEM PARA AFECTACION DE GASTOS													
DEPENDENCIA / POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	REC	SIT	VALOR		VALOR PAGADO	VALOR REINTEGRADO		USO DE PROYECTOS ESPECIALES				
				PESOS	MONEDA	PESOS	PESOS	MONEDA EXTRANJERA	USO DE PROYECTO	MONEDA	TASA DE CAMBIO	VALOR MONEDA
15-21-00 UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL / A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)													
	Nación	10	CSF	5.031.999,49	0,00	5.031.999,49				Pesos	0,00	0,00	

DEDUCCIONES							
POSICIONES DEL CATALOGO PARA PAGO NO PRESUPUESTALES		TERCERO		TARIFA	VALOR	VALOR AJUSTADO PAGO	VALOR REINTEGRADO
2-01-04-01-04-01	RETEFUENTE - SERVICIOS EN GENERAL - PERSONAS DECLARANTES	800197268	U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	4,000 %	169.143,00	169.143,00	
2-01-04-02-01-03	RETE IVA - SERVICIOS GRAVADOS - RÉGIMEN COMÚN - SERVICIOS	800197268	U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	15,000 %	120.514,00	120.514,00	
2-01-05-01-01-03-05	RETENCION ICA COMERCIAL SERVICIOS DEMÁS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	899999061	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	0,966 %	40.848,00	40.848,00	

LINEAS DE PAGO VINCULADA					
DEPENDENCIA PARA AFECTACION DE PAC	POSICION DEL CATALOGO DE PAC	FECHA	VALOR	ATRIBUTO LINEA DE PAGO	ESTADO
15-21-00 - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL	1-2 - ANC - GASTOS GENERALES NACION CSF	2023-12-25	5.031.999,49	05 NINGUNO	Pagada

CLAUDIA PATRICIA MENDOZA HOYOS

Firmado digitalmente por CLAUDIA PATRICIA MENDOZA HOYOS
Fecha: 2024.03.08 10:05:36 -05'00'

FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

INVERSER LTDA INVERSIONES Y SERVICIOS

NIT: 830.033.765-9
AUTOPISTA MEDELLIN K7 PARQUE EMPRESARIAL CELTA
TRADE PARK LOTE 62 BODEGA 2
FUNZA - COLOMBIA
PBX 4824400
facturacion@inverser-ltda.com

Cliente: UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL
NIT: 900384997-1 **Telefono:** 6013150111
Dirección: CR 46 20 C 01 ED PALACIO DE JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLI **Vendedor:** CARMEN ACOSTA
Ciudad: BOGOTÁ (D.C) **C.Costo:** 33-069
Correo: direccionejecutiva@justiciamilitar.gov.co **Remisión:** 0
Order Reference Prefijo **Número:** **Ocompra:**

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA
FE 5232
Fecha y hora de factura
Generación: 14/12/2023
Expedición: 14/12/2023
Vencimiento: 28/01/2024

ITE	CODIGO	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
1		servicio de mantenimiento preventivo y correctivo UPS LIEBERT NXr AC POWER SYSTEM 150 KVA MARCA EMERSON NETWORK POWER. (TABLERO ELECTRICO DE FUERZA, TRANSFERENCIA AUTOMATICA, BANCO DE BATERIAS Y (2) TRANSFORMADORES DE AISLAMIENTO) de la UPS instalada en el Palacio de la Justicia Penal Militar y Policial "TF. Laura Rocio Prieto Forero" en la ciudad de Bogotá, D.C. SUPERVISOR: P.D. WISTON DANILO ZUÑIGA GAMBOA MINIMA CUANTIA NRO. UAEJPMP-MC-005-2023	UN	1.00	4,228,571.00	4,228,571.00

CONDICIONES DE PAGO: CREDITO 45

SON: CINCO MILLONES TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE

OBSERVACIONES: OFERTA 020-2023 UAEJPMP#$15-21-00;020;WISTON.ZUNIGA@JUSTICIAMILITAR.GOV.CO#$

VR_BRUTO	4,228,571.00
IVA	803,428.49
ANTICIPO	0.00
TOTAL	5,031,999.49

SI SU COMPAÑIA NO SE ENCUENTRA UBICADA EN BOGOTA D.C. O EL MUNICIPIO DE FUNZA POR FAVOR, NO PRACTICAR RETENCION DE ICA

FIRMA DE ELABORADO:

FIRMA DE RECIBIDO

NO SOMOS
GRANDES CONTRIBUYENTES, REGIMEN COMUN, Y ICA-BOGOTA D.C. Y FUNZA ACTIVIDAD ECONOMICA:BOGOTA 4741-11.04X1000-9511-9.66X1000 FUNZA 4741-5.9X1000-9511-5.9X1000, 7730-5.9X1000-6810-6.9X1000

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. Resolución y/o Autorización de facturación No.
RESOLUCION DE FACTURACION ELECTRONICA18764056338831 DEL 19/09/2023 NUMERACION DE: 5001 AL 7000 VENCE:19/09/2024
Proveedor Tecnologico FACTURA1 SAS NIT: 900.875.062-6 **Software FACTORY - SISTEMAS PRODUCTIVOS SAS - NIT: 800.075.664-4**

FECHA Y HORA DE GENERACION 14/12/2023 06:55 PM
MEDIO DE PAGO: Transferencia Débito

CUFE: 90f04c83877d770d9c0350540de3b48c0459b2ab1c6ac8686cf3bd7de116d9bf4a57a6d1f2db6ca4c81591f9257e8ece
Fecha y hora de validacion ante la DIAN 2023-12-14 18:56:45-05:00

Inverser LTDA
Inversiones y Servicios

Funza, 12 de diciembre 2023

El suscrito
REVISOR FISCAL DE INVERSER LTDA INVERSIONES Y SERVICIOS- NIT 830.033.765-9

CERTIFICAN

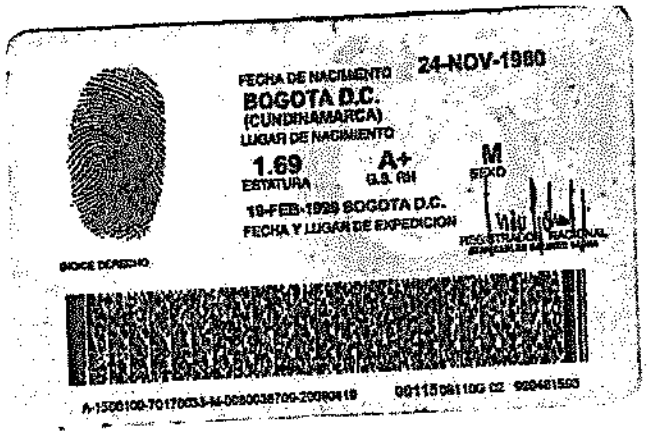
Que la sociedad **INVERSER LTDA INVERSIONES Y SERVICIOS,** se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo concepto referente a las obligaciones laborales como sueldos, prestaciones sociales, aportes al sistema general de seguridad social y aportes parafiscales: Administradora de Riesgos Profesionales (ARP), Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA); aportes realizados por todos los empleados que tenemos a cargo y con base en el sueldo devengado por cada uno de ellos, en los últimos seis meses.

Lo anterior para *"cumplir lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que modificó el inciso segundo y el parágrafo 1° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, y en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002."*

Cordialmente,

RODRIGO TOQUICA BLANCO
C.C 80.038.709 de Bogotá
Revisor Fiscal
T.P. 169160-T

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 80.038.709
TOQUICA BLANCO
APELLIDOS
RODRIGO
NOMBRES


FECHA DE NACIMIENTO 24-NOV-1960
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.69
ESTATURA
A+
G.S. RH
M
SEXO
19-FEB-1979 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO
169160-T
RODRIGO
TOQUICA
T.C. 80035769
RESOLUCION INSCRIPCION 207 FECHA 19/07/2012
UNIVERSIDAD
DE COLOMBIA
PRESIDENTE
DANIEL SARMIENTO PAVAS
180674

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

CAE12E1FFC3ABFA

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **RODRIGO TOQUICA BLANCO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 80038709 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 169160-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS **********
****
****

Dado en BOGOTA a los 12 días del mes de Octubre de 2023 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

compensar | miplanilla.com

REPORTE DE LA PLANILLA DE AUTOLIQUIDACIÓN DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE RAZÓN SOCIAL	DIRECCIÓN		TELÉFONO	FAX
NI	830033765	INVERSER LTDA INVERSIONES Y SERVICIOS	AUT MED. KM 7 CENT. EMPR. CELTA TRADE PARK LTDA B2		4824400	4824400
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO		CIUDAD / MUNICIPIO
U	B	PRINCIPAL	2474101	BOGOTÁ D.C.		BOGOTÁ, D.C.

DATOS DE LA PLANILLA								
PERIODO LIQUIDACIÓN				TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA MES AÑO)	NÚMERO RADICACIÓN	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD	SE ACOGE A LOS BENEFICIOS DE LEY 1429 DE 2010 A CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR
SALUD		PENSIÓN, RIESGOS LAB, CAJA, SENA, ICBF						
MES	AÑO	MES	AÑO					
12	2023	11	2023	E	14 12 2023	73283684	SI	No

CENTRO DE TRABAJO	Todos	NÚMERO DE EMPLEADOS	59	NIT EMPRESA CONVENIO	Todos

No.	DOCUMENTO	APELLIDOS Y NOMBRES	TIPO COT.	SUB COT.	EXT.	COL. EXT.	Exon	COD MUN	COD DEP	ING.	RET.	TDE.	TAE.	TDP.	TAP.	VSP.	VST.	SLN.	IGE.	LMA.	VAC.	AVP.	VCT.	IRP.	CÓDIGO EPS	CÓDIGO AFP	CÓDIGO ARL	CÓDIGO CCF
1	CC 1000030484	HOYOS ALVAREZ CATALINA	1	0			SI	286	25																EPS005	230301	14-11	CCF21
2	CC 1000269987	REYES BERMUDEZ ERICK SANTIAGO	1	0			SI	286	25																EPS005	230301	14-11	CCF21
3	CC 1000573639	PATIÑO QUIROS JAIRO JOEL	1	0			SI	286	25	X															EPS005	25-14	14-11	CCF21
4	CC 1000633718	PEDRAZA MUÑOZ KAREN ANDREA	1	0			SI	001	11								X								EPS017	230301	14-11	CCF21
5	CC 1007949552	SANCHEZ DIEGO ANDRES	1	0			SI	286	25									X							EPS005	230201	14-11	CCF21
6	CC 1007949552	SANCHEZ DIEGO ANDRES	1	0			SI	286	25								X								EPS005	230201	14-11	CCF21
7	CC 1012361908	SEPULVEDA FUENTES JESUS DANIEL	1	0			SI	286	25									X							EPS008	25-14	14-11	CCF21
8	CC 1012361908	SEPULVEDA FUENTES JESUS DANIEL	1	0			SI	286	25		X														EPS008	25-14	14-11	CCF21
9	CC 1012442143	MARTINEZ SEPULVEDA JAIRO ADOLFO	1	0			SI	286	25										X						EPS008	231001	14-11	CCF21
10	CC 1012442143	MARTINEZ SEPULVEDA JAIRO ADOLFO	1	0			SI	286	25								X								EPS008	231001	14-11	CCF21
11	CC 1014205975	CARDENAS PERDOMO MAURO ALEXIS	1	0			SI	286	25												X				EPS037	25-14	14-11	CCF21
12	CC 1014205975	CARDENAS PERDOMO MAURO ALEXIS	1	0			SI	286	25								X								EPS037	25-14	14-11	CCF21
13	CC 1014858518	RODRIGUEZ ORDOÑEZ MARIA FERNANDA	1	0			SI	286	25	X															EPS005	230301	14-11	CCF21
14	TI 1014858518	Rodriguez Ordoñez Maria Fernanda	1	0			SI	286	25		X														EPS005	230301	14-11	CCF21
15	CC 1022356718	ESPINDSA NEUTA WILMER HARVEY	1	0			SI	286	25																EPS017	230301	14-11	CCF21
16	CC 1023907551	CORRALES MONTENEGRO JOSE CAMILO	1	0			SI	286	25																EPS017	230201	14-11	CCF21
17	CC 1023937269	RONCANCIO PEÑA ALVARO SEBASTIAN	1	0			SI	286	25										X						EPS008	230301	14-11	CCF21
18	CC 1023937269	RONCANCIO PEÑA ALVARO SEBASTIAN	1	0			SI	286	25								X								EPS008	230301	14-11	CCF21
19	CC 1026297500	SILVA BRICEÑO ANGIE TATIANA	1	0			SI	286	25																EPS005	230301	14-11	CCF21
20	CC 1028026976	VARGAS BUITRAGO HOLMER DUVAN	1	0			SI	001	05																EPS010	230301	14-11	CCF04
21	CC 1030699600	CERVERA FOREHO MIGUEL ANGEL	1	0			SI	286	25	X															EPS008	230301	14-11	CCF21
22	CC 1033695559	ROA DIAZ JUAN ANDRES	1	0			SI	286	25												X				EPS002	231001	14-11	CCF21
23	CC 1033695559	ROA DIAZ JUAN ANDRES	1	0			SI	286	25								X								EPS002	231001	14-11	CCF21

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

REPORTE DE LA PLANILLA DE AUTOLIQUIDACIÓN DE APORTES

No	DOCUMENTO	APELLIDOS Y NOMBRES	TIPO COT	SUB COT	EXT	COL EXT	Exon	COD MUN	COD DEP	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	CODIGO EPS	CÓDIGO AFP	CODIGO ARL	CÓDIGO CCF
24	CC 1045702895	SANDOVAL VILLARREAL CAMILO ANDRES	1	0			SI	001	08																EPS010	230301	14-11	CCF07
25	CC 1051635535	MANOTAS CABRALES DANOVIS	1	0			SI	286	25																EPS005	230301	14-11	CCF21
26	CC 1052083582	BAYUELO DAGER MILTON RAFAEL	1	0			SI	286	25																EPS005	230301	14-11	CCF21
27	CC 1065604354	QUINTERO SALAS OSCAR IVAN	1	0			SI	001	11								X								EPS002	230201	14-11	CCF21
28	CC 1070918255	ACOSTA SANCHEZ DAVID ALBEIRO	19	0			No	286	25		X														EPS008		14-11	
29	CC 1070918255	ACOSTA SANCHEZ DAVID ALBEIRO	1	0			SI	286	25	X															EPS008	230301	14-11	CCF21
30	CC 1070923971	MORENO MOLANO JUAN PABLO	1	0			SI	286	25																EPS008	230301	14-11	CCF21
31	CC 1070946856	ACOSTA BELTRAN FABIO ANDRES	1	0			SI	286	25								X								EPS017	231001	14-11	CCF21
32	CC 1070966641	PLAZAS AGOSTON MELISSA ALEJANDRA	1	0			SI	286	25																EPS002	230201	14-11	CCF21
33	CC 1073156873	ROMERO JIMENEZ JONNY WALTER	1	0			SI	286	25																EPS008	230301	14-11	CCF21
34	CC 1073173232	PENADOS GONZALEZ MARIA ALEJANDRA	1	0			SI	286	25																EPS017	25-14	14-11	CCF21
35	CC 1073254393	SARMIENTO GONZALEZ ANDREA LIZET	20	0			No	286	25																EPS041	230301	14-11	CCF21
36	CC 1073516207	MENDEZ CHAVES MARIA ANGELICA	1	0			SI	286	25																EPS017	230301	14-11	CCF21
37	CC 1075231978	ACOSTA FIGUEROA CARMEN	1	0			SI	286	25																EPS005	230301	14-11	CCF21
38	CC 1090503700	ALVAREZ CONTRERAS SERGIO ANDRES	1	0			SI	286	25								X								EPS008	230301	14-11	CCF21
39	CC 11346252	NAVA MARQUEZ ORLANDO	1	0			Sv	599	25																EPS005	25-14	14-11	CCF21
40	CC 1140422333	MARTINEZ AMAYA MILEIDY ELENA	1	0			SI	286	25																ESSC07	230301	14-11	CCF21
41	CC 1192749089	TORO PATIÑO ANDRES FELIPE	1	0			SI	286	25																EPS017	230301	14-11	CCF21
42	CC 1192774656	JIMENEZ RAMIREZ BRAYAN DAVID	1	0			SI	286	25								X								EPS005	230301	14-11	CCF21
43	CC 16849799	OBREGON GUERRERO NEILER	1	0			SI	001	76												X				EPS005	230301	14-11	CCF57
44	CC 16849799	OBREGON GUERRERO NEILER	1	0			SI	001	76																EPS005	230301	14-11	CCF57
45	CC 17417543	TORRES BELTRAN JOHN FREDY	1	0			SI	223	54																EPS005	25-14	14-11	CCF37
46	CC 19494308	RIVEROS PEÑALOZA ANGEL HERNAN	1	0			SI	001	66								X								EPS002	25-14	14-11	CCF44
47	CC 23690560	BAUTISTA MORENO OLGA LUCIA	1	0			SI	286	25												X				EPS017	25-14	14-11	CCF21
48	CC 23690560	BAUTISTA MORENO OLGA LUCIA	1	0			SI	286	25																EPS017	25-14	14-11	CCF21
49	CC 51612380	CALVO PEÑA BLANCA CECILIA	1	0			SI	286	25	X															EPS008	25-14	14-11	CCF21
50	CC 52198126	BORNACELLI HERRERA EMY	1	0			SI	214	25																EPS010	230301	14-11	CCF21
51	CC 52261419	ACEVEDO FLOREZ DIANA JANETH	1	0			SI	001	11																EPS005	25-14	14-11	CCF21

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

REPORTE DE LA PLANILLA DE AUTOLIQUIDACIÓN DE APORTES

No	DOCUMENTO	APELLIDOS Y NOMBRES	TIPO COT	SUB COT	EXT	COL EXT	Extran	COD MUN	COD DEP	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	CÓDIGO EPS	CÓDIGO AFP	CÓDIGO ARL	CÓDIGO CCF
52	CC 52363792	ALVIS MEJIA LUDIVIA	1	0			Si	001	11												X				EPS005	25-14	14-11	CCF21
53	CC 52363792	ALVIS MEJIA LUDIVIA	1	0			Si	001	11																EPS005	25-14	14-11	CCF21
54	CC 53003327	GUTIERREZ GARCIA YEIMIS YANETH	1	0			Si	286	25																EPS005	230301	14-11	CCF21
55	CC 53016585	RUIZ PEREZ ADRIANA MARIA	1	0			Si	214	25																EPS017	25-14	14-11	CCF21
56	CC 71639021	GONZALEZ OSORNO JORGE IVAN	1	0			Si	001	05								X								EPS010	25-14	14-11	CCF04
57	CC 7703774	BERMUDEZ ARBELAEZ OSCAR DANIEL	1	0			Si	286	25	X															EPS008	230201	14-11	CCF21
58	CC 79044285	MONTILLA PEREZ JUAN MANUEL	1	0			Si	286	25																EPS017	25-14	14-11	CCF21
59	CC 79165167	MARTINEZ CASTILLO JORGE ORLANDO	1	0			Si	126	25								X								EPS008	25-14	14-11	CCF21
60	CC 79269216	MOLANO SANABRIA ALBERTO	1	0			Si	001	11																EPS005	230301	14-11	CCF21
61	CC 79943288	RUIZ CONTRERAS LUIS FERNANDO	1	0			No	214	25																EPS010	230301	14-11	CCF21
62	CC 80034004	CALLEJAS GUERRERO LEONARDO	1	0			Si	001	11																EPS017	230301	14-11	CCF21
63	CC 80113844	DIAZ MORENO OSCAR FABIAN	1	0			Si	286	25																EPS005	230301	14-11	CCF21
64	CC 80653995	JORGE ROMERO LUIS GABRIEL	1	0			Si	286	25								X								EPS008	230201	14-11	CCF21
65	CC 80761372	BOLAÑOS RAMIREZ EDWIN	1	0			Si	286	25	X															EPS005	230301	14-11	CCF21
66	CC 80881409	CARDENAS RODRIGUEZ JOHAN ALEXANDER	1	0			Si	001	11																EPS005	230201	14-11	CCF21
67	CC 91535563	SARMIENTO PRADA JESUS MAURICIO	1	0			Si	001	68																EPS010	25-14	14-11	CCF39
68	CC 92190533	CARO AGUILERA ALVARO SEGUNDO	1	0			Si	001	08																EPS010	230301	14-11	CCF07
69	CC 94503440	MEJIA CAICEDO JOHN ANDRES	1	0			Si	001	76																EPS005	25-14	14-11	CCF57

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

INFORME TÉCNICO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS LIEBERT 150 KVA

DIRECCION EJECUTIVA JUSTICIA PENAL MILITAR

DICIEMBRE 2023

Realizado por:
Inverser LTDA Inversiones y servicios
Orlando Nava Márquez
Coordinador Laboratorio
Autopista Medellín, Km 7 Parque Empresarial Celta Trade Park, Bodega 62-2.
Funza, Cundinamarca

INTRODUCCION

El mantenimiento predictivo y correctivo sobre los equipos nos permite identificar parámetros y variables importantes que pueden llegar afectar el correcto funcionamiento de los sistemas ininterrumpidos de potencia Ups, estos intervienen en las características de un buen suministro de energía hacia todos los equipos y dispositivos eléctricos encontrados tanto en el sector industrial como residencial, además identificar los elementos pueden llegar a presentar afectación por fatiga o recalentamiento de semiconductores para tener así la fiabilidad de su sistema de energía Constante y una carga critica protegida.

Básicamente se obtienen parámetros que afectan directamente los equipos y la carga critica protegida como:

- Verificación del correcto funcionamiento de cada una de las etapas que componen el conjunto con el fin de garantizar la no afectación de la carga critica durante los cortes de energía de la red comercial.

- Variaciones de corriente en la salida del sistema que pueden ocurrir en diferentes formas y rangos de duración que van desde transitorios de muy corta duración hasta condiciones de estado estable.

- Desbalance entre las fases de un sistema trifásico causado principalmente por la operación de cargas monofásicas desiguales que afectan principalmente a máquinas rotatorias y circuitos rectificadores trifásicos.

- Verificación del estado de los banco de baterías teniendo en cuenta voltajes, corrientes y fechas de fabricación sobre cada una de las celdas que componen la cadena

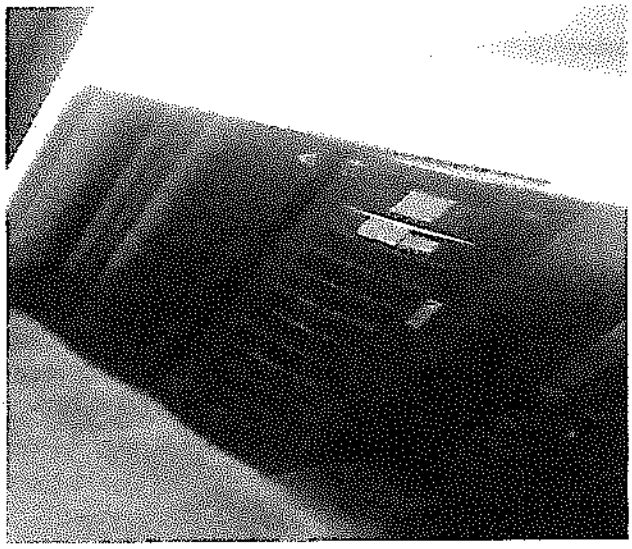
- Ajustes y torque sobre los tableros, transformadores y Ups con cámara termografía con el fin de evidenciar puntos calientes o recalentamiento con el fin de tomar las acciones correctivas necesarias

OBJETIVO

- Presentar informe de los resultados del mantenimiento preventivo, realizado sobre la Ups en la Dirección ejecutiva Justicia Penal Militar Ups 150.

  De igual manera realizar las configuraciones, correcciones o ajustes necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del conjunto.

EQUIPO A INTERVENIR

DESCRIPCION	EQUIPO
1. UPS NXR 380 / 415 2. MARCA LIEBERT 3. CAPACIDAD 150 KVA	

ACTIVIDADES REALIZADAS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS

Una vez en el lugar y hora acordados para el servicio el funcionario debe ubicar a la persona encargada, identificarse y desarrollar las siguientes actividades:

- Ubicar el equipo al cual se le efectuará el mantenimiento. Realizar una inspección del entorno para determinar si se cumple con las condiciones adecuadas de operación.

- Efectuar un chequeo de manera visual del estado del equipo y de sus condiciones de acometida para lo cual debe proceder así:

  - ✓ identificación: potencia de equipo, número de serie, modelo, etc.
  - ✓ Tipo de bypass: se tiene en cuenta que tipo de conmutación con la red eléctrica que posee el equipo así como el que tiene el tablero, por ejemplo llave breaker (si lo hay).
  - ✓ Acometida: se tiene en cuenta el tipo y calibre de conductores así como el estado en el que se encuentran los mismos, también las clavijas y la toma de conexión, condiciones de temperatura, corrosión, suciedad, etc.
  - ✓ Estado externo de equipo: hay que presentar especial atención al estado externo del equipo pues este nos indica el cuidado que el cliente tiene sobre este elemento, ejemplo que no se vea golpeado, que no presente humedad en su alrededor, etc.
  - ✓ Si se detecta alguna condición anormal de funcionamiento del equipo o de su entorno, debe ser reportado inmediatamente a la persona encargada y consignado en el (GO-FO-001) Comprobante de Servicio describiendo completamente la situación encontrada y los materiales o insumos necesarios para su adecuación.

Ejecución del Mantenimiento

Efectué paso a paso las siguientes actividades:

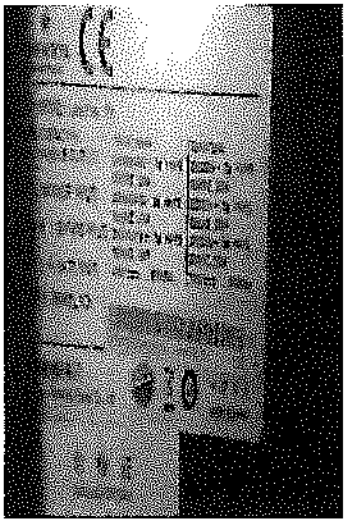
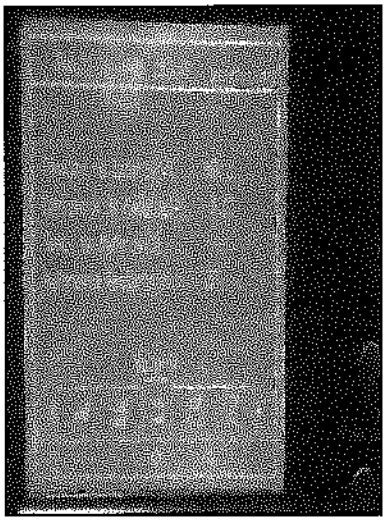
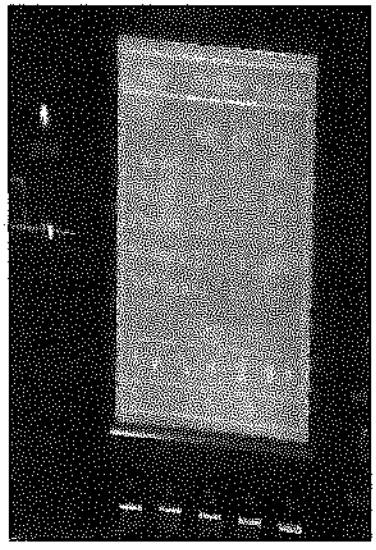
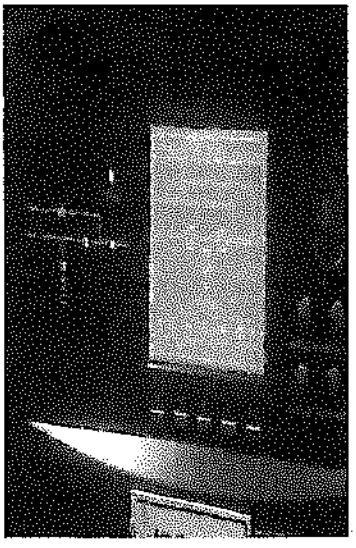
- ✓ Transfiera a bypass el equipo.
- ✓ Transfiera a bypass la acometida eléctrica del equipo.
- ✓ Apague el inversor del equipo accionando el pulsador OFF o comando correspondiente.
- ✓ Apague el rectificador / cargador abriendo el Breaker de entrada de red que alimenta el equipo.
- ✓ Luego proceda a desconectar baterías.

- ✓ Destape el equipo.
- ✓ Inspeccione:
- ✓ Internamente el equipo.
- ✓ Estado de conectores, terminales y cambio de los mismos si hay necesidad.
- ✓ Estado de tarjetas y transformadores y reparación si es necesario.
- ✓ Efectué limpieza con soplador y/o brocha, asegurando que quede libre de polvo y que el sistema de refrigeración forzada que posee se encuentre funcionando bien.
- ✓ Tape el equipo.

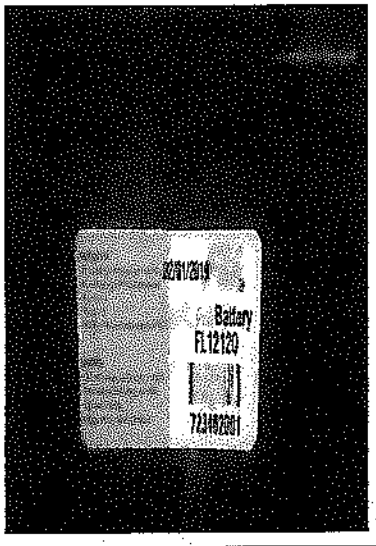
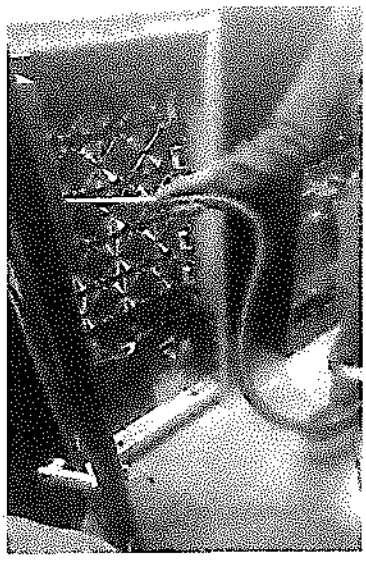
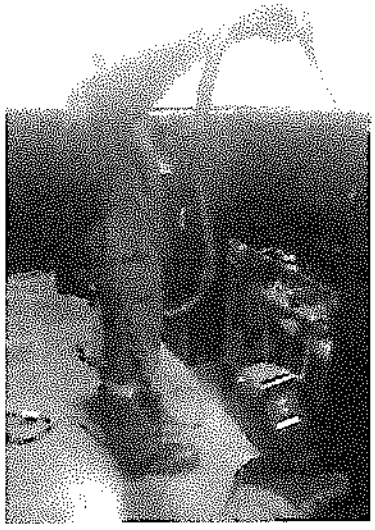
- ✓ Realice una limpieza exhaustiva sobre las baterías y el rack. Adicionalmente si estas son estacionarias, debe revisar el nivel de líquido que posee cada uno de los vasos y agregar agua desmineralizada a las baterías que así lo requieran.
- ✓ Realice la toma de parámetros con el analizador de baterías
- ✓ Energice el equipo (red y baterías).
- ✓ Inicialice o arranque el inversor.
- ✓ Deshabite la alimentación de la red, conmutando el Breaker para tal fin en OFF, verificando así el funcionamiento del equipo con baterías (mida el voltaje DC del banco de baterías así como de cada una de estas para asegurar que se encuentran en buen estado, el voltaje debe caer lentamente).
- ✓ Cierre nuevamente el Breaker de entrada verificando así la normalización del equipo (debe retornar el voltaje de flotación al banco de baterías).
- ✓ Transfiera la carga para que el equipo quede en modo ONLINE y con carga.
- ✓ Diligencie el GOPR001-F01 Comprobante de Servicio en todos sus campos y de ser requerido reporte las inconsistencias u observaciones a que haya lugar.

A continuación se evidencia el registro fotográfico de los equipos intervenidos Durante el proceso de mantenimiento preventivo en la ciudad de Bogotá durante el mes de Diciembre

REGISTRO FOTOGRAFICO

UPS LIEBERT NXR 150 KVA		
		
		

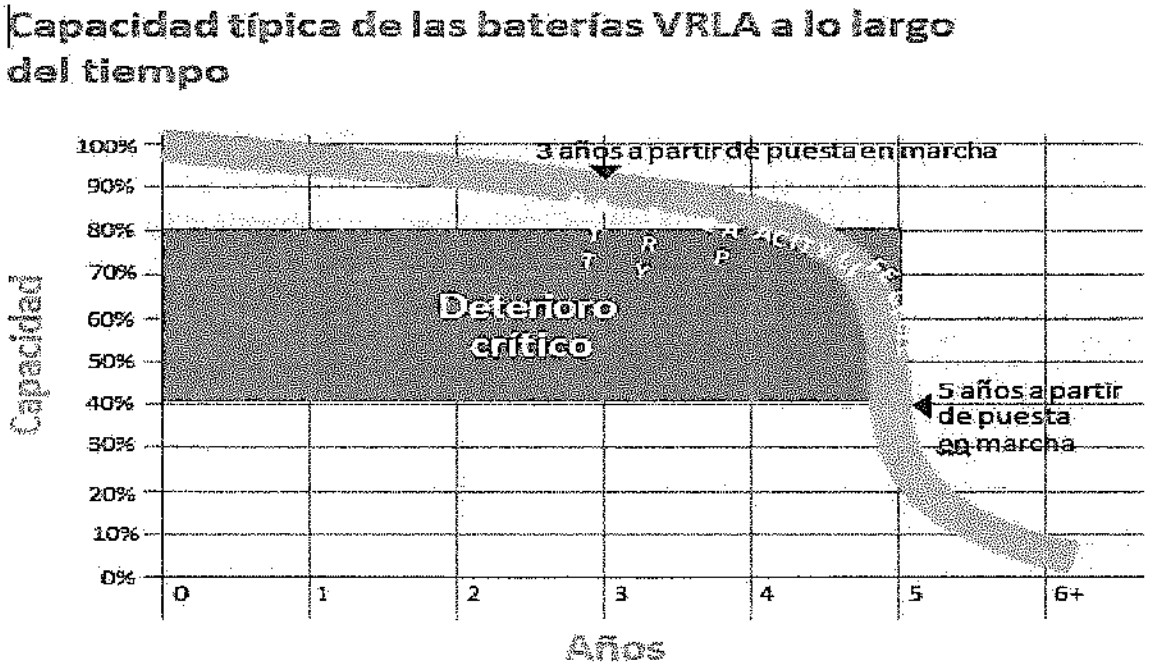
REGISTRO FOTOGRAFICO

UPS LIEBERT NXR 150 KVA		
		
		

Vida útil de baterías

Teniendo en cuenta que según comprobante de servicio anexo la fecha de fabricación de las baterías que componen la cadena de bus DC corresponde al año de fabricación 2019, se hace la recomendación o sugerencia de contar con el presupuesto para su cambio una vez cumplan el tiempo recomendado de 5 años

las baterías van llegando al final de su vida útil debido que con el paso del tiempo van perdiendo su capacidad de almacenamiento, esto debido que es un componente electroquímico con vida útil finita el cual va degradando sus propiedades químicas como se representa en la siguiente gráfica.



- Fallos en la potencia de entrada comprometen el UPS.
- Temperaturas altas o incorrectas no controladas
- Corriente de carga excesiva.
- Defectos de fabricación.
- Sobrecarga y ciclos excesivos.

CONCLUSIONES

Se realizó mantenimiento preventivo de la Ups si como el Banco de Baterías que componen la cadena, el cual consistió en limpieza, ajustes, verificación de parámetros, análisis con cámara termografía , toma de datos de cada una de las celdas que componen el conjunto, así como generar un informe con el fin de identificar parámetros y variables importantes que pueden llegar afectar el correcto funcionamiento de los sistemas ininterrumpidos de potencia o fuentes de poder que intervienen en las características de un buen suministro de energía hacia todos los equipos y dispositivos eléctricos, además identificar los posibles fallos pueden llegar a presentar afectación por recalentamiento debido a malos contactos o sulfatación de los puntos de conexionado de cada una de las baterías o elementos semiconductores de potencia con desgaste o degradación que pueden afectar el conjunto durante los posibles cortes de energía y afectar la carga critica regulada.

RESULTADO MANTENIMIENTO DE UPS

Al final de la jornada la Ups se entregan funcionado con pruebas de funcionamiento de cada una de las etapas que componen el conjunto, con lo cual se garantiza el soporte de la carga critica regulada durante los posibles cortes de energía.

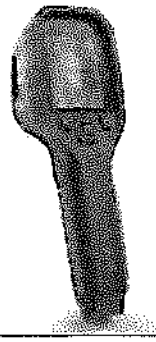
RESULTADO ANALISIS DE BATERÍAS

Luego de realizar las pruebas de funcionamiento de cada una de las celdas que componen el conjunto en la visita realizada el día 02 de Diciembre 2023, sobre el Banco de baterías compuesto por 40 unidades marca Fulibattery 12 voltios 120 amperios con fechas de fabricación 2019, estas se encuentran dentro de los parámetros permisibles para su correcto funcionamiento y soporte de la carga critica conectada, pero se hace la recomendación de suministro de la totalidad por vida útil.

RESULTADO ANALISIS TERMOGRAFICO

Durante la visita de mantenimiento, fue realizada una toma de medidas termográficas a los componentes del UPS para determinar la existencia de algún componente o conexión con sobre temperatura que pueda representar un riesgo para la correcta operación del UPS y para la disponibilidad y continuidad del suministro de energía regulada.

A continuación, se presentan los datos del equipo utilizado para la toma de los registros:

Cámara termografía Marca: Flir Modelo: TG-165	

Reporte de imágenes termográficas obtenidas durante la inspección:

La captura de la termografía se efectúa durante el estado más crítico de operación del UPS cuando el equipo se encuentra operando en modo On line con carga; los resultados serán las temperaturas máximas captadas en la imagen al momento de la inspección.

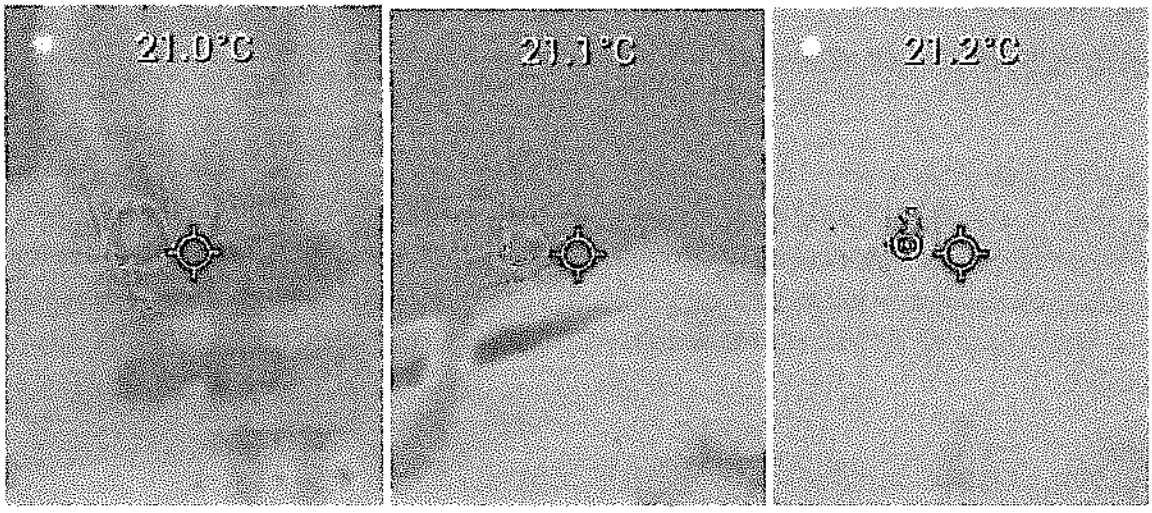


Imagen: Valor máximo medido de temperatura en protección de entrada de UPS 150KVA

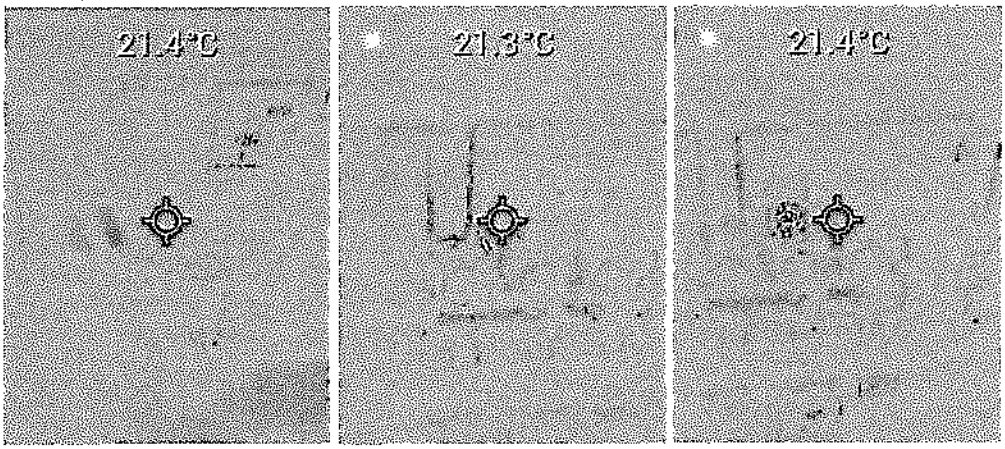


Imagen: Valor máximo medido de temperatura totalizador tablero de entrada de UPS

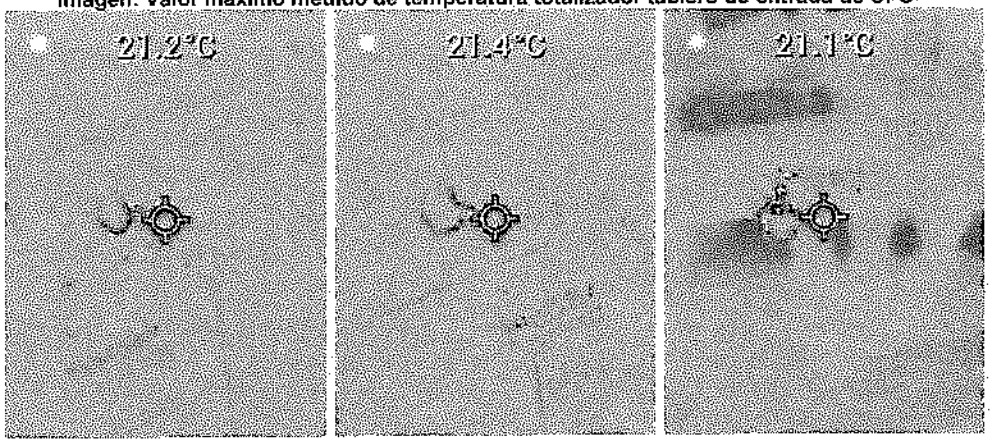


Imagen: Valor máximo medido de temperatura salida y bypass de UPS

Como observamos en las imágenes anteriores, la temperatura en los puntos de conexión de totalizador de entrada al UPS es normal dado que se encuentra en un máximo de 21,4°C en el punto donde para conductor y terminal de cobre se espera que no supere los 60°C. Es de aclarar que, según los requisitos de seguridad establecidos por RETIE para las instalaciones eléctricas, los sistemas de conductores y protecciones deben estar diseñados mínimo para trabajar a un nivel de temperatura de hasta 60°C.

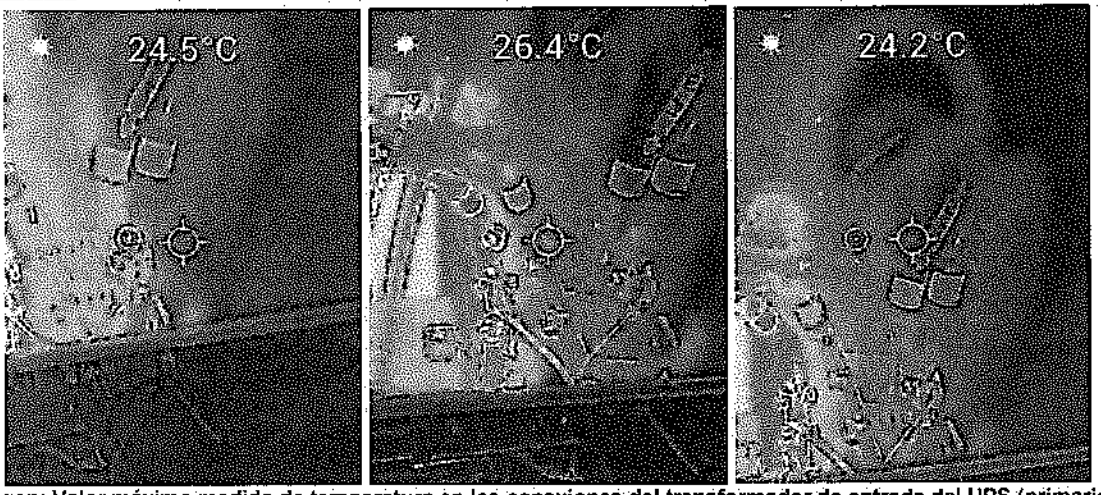


Imagen: Valor máximo medido de temperatura en las conexiones del transformador de entrada del UPS (primario)

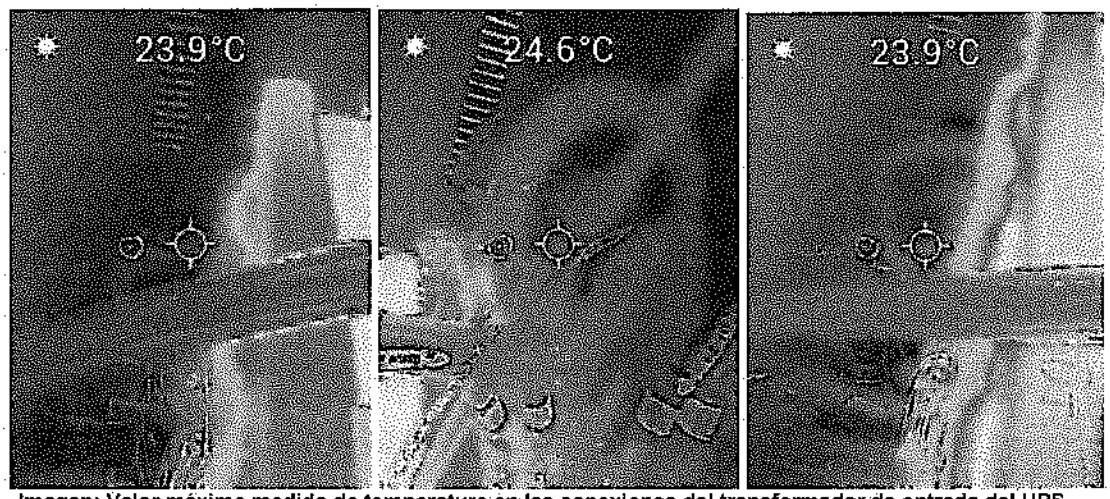


Imagen: Valor máximo medido de temperatura en las conexiones del transformador de entrada del UPS (secundario)

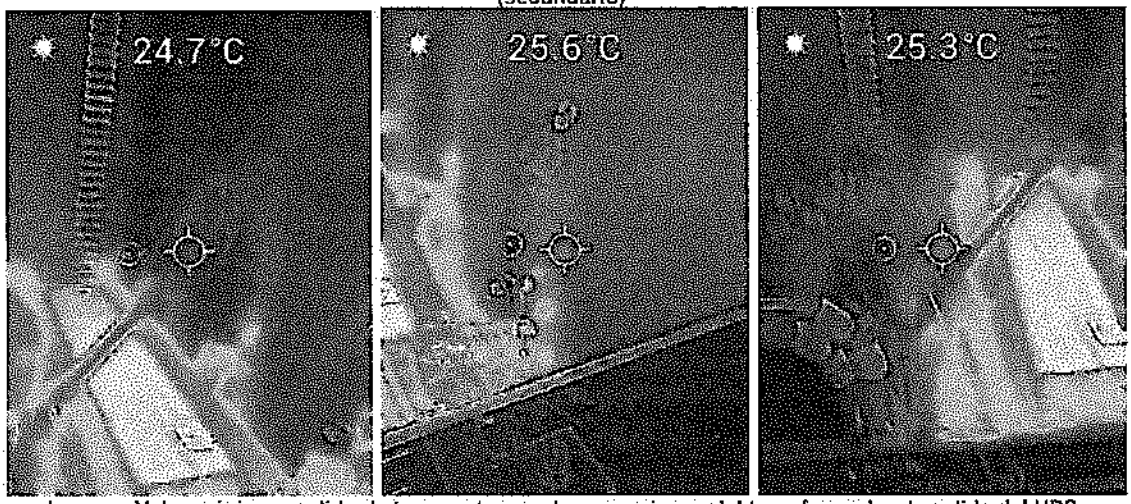


Imagen: Valor máximo medido de temperatura en las conexiones del transformador de salida del UPS

Como podemos observar los contrastes térmicos y el enfoque puntual del apuntador, los conductores presentan temperatura máxima de 26,4 °C y su rango de operación es hasta los 75°C. Lo cual no es significativo y no presenta riesgo para los conductores. El rango de temperatura en los puntos de conexión e interruptores de potencia del sistema eléctrico se diseñan para trabajar a una temperatura máxima entre 60°C-70°C. Por lo tanto, el comportamiento térmico de los conductores y del breaker está dentro de los parámetros normales.

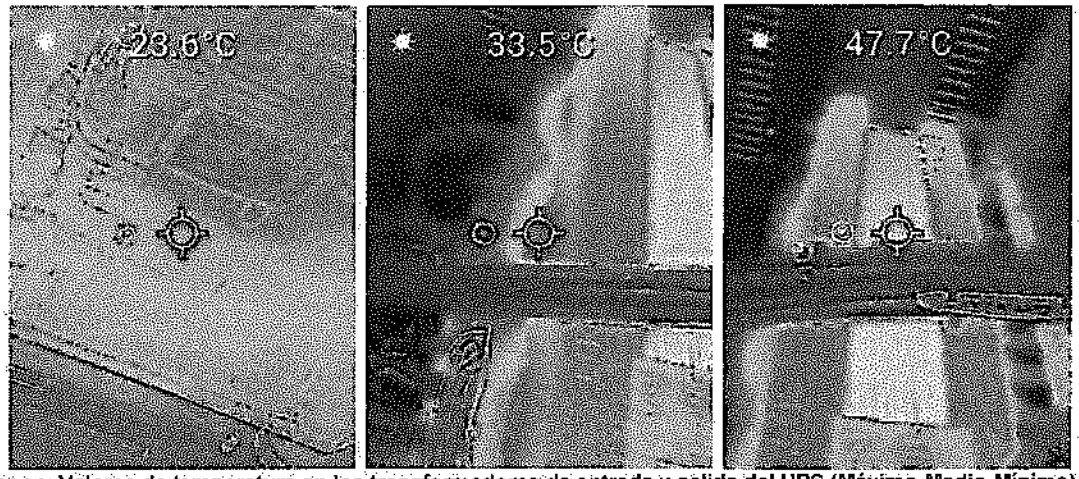


Imagen: Valores de temperatura en los transformadores de entrada y salida del UPS (Máximo-Medio-Mínimo)

De las termografías tomadas a los gabinetes de transformadores de entrada y salida del UPS, se observa que la temperatura más alta se registra en el núcleo del transformador de entrada el cual efectivamente siempre tendrá mayor carga. Sin embargo, los niveles de temperatura de 47.7°C en este elemento son normales dado que, por diseño, los transformadores pueden llegar a trabaja a temperaturas de hasta 115°C estando en su valor máximo de capacidad de carga. De igual forma en las conexiones de las acometidas a estos transformadores no se evidencian puntos que estén a temperaturas superiores a 60°C que por diseño de seguridad eléctrica sería el nivel máximo de temperatura admisible en estos puntos de conexión.

Imagen: Valor máximo medido de temperatura en los módulos de potencia del UPS

De las imágenes registradas en el circuito de ventilación forzada del UPS se evidencia un valor máximo de temperatura de 26,8 °C que corresponde a la temperatura ambiente (entrada de aire), lo que se encuentra dentro de los parámetros de temperatura de operación del equipo que según ficha técnica del UPS NXr debe estar en un máximo de 40°C. Es posible que los disipadores de potencia dentro del UPS alcancen valores de temperatura superiores, sin embargo, manteniendo la temperatura del cuarto por debajo de los 25°C se garantiza una correcta extracción de calor con la ventilación forzada del equipo.

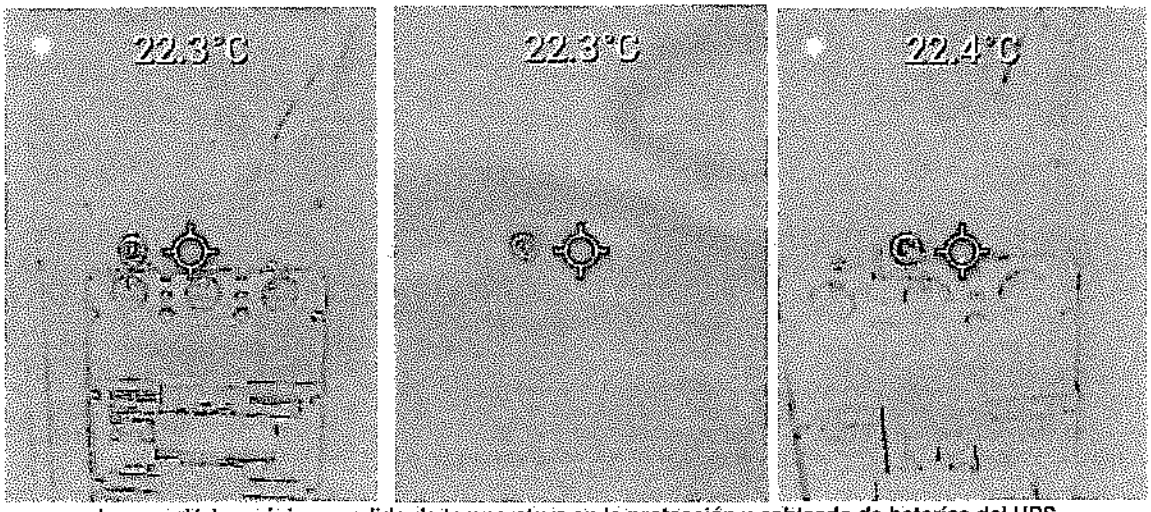


Imagen: Valor máximo medido de temperatura en la protección y cableado de baterías del UPS

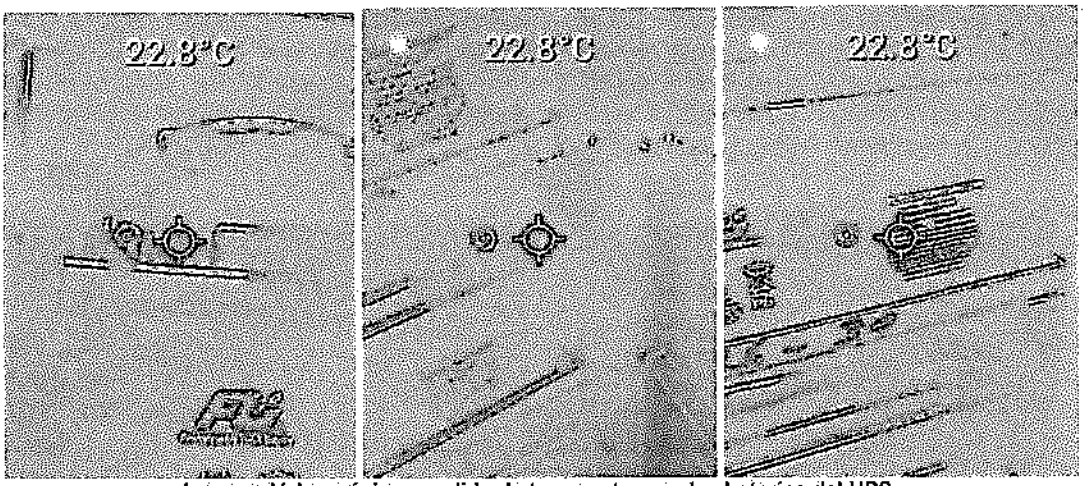


Imagen: Valor máximo medido de temperatura en las baterías del UPS

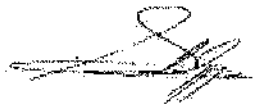
Como observamos en las imágenes de temperatura del banco y sus componentes, el valor máximo que se registra en las baterías es 22,8°C y 22,4°C en el punto de conexión de las celdas superiores, lo cual es normal dado que el banco se encuentra en el mismo lugar de la UPS con un ambiente controlado. La temperatura que registra el banco de baterías se encuentra dentro de lo recomendado por el fabricante de las mismas a 25°C +/-3°C. Estas condiciones de operación favorecen el desempeño y la vida útil de las celdas.

1. CONCLUSIONES:

Se realizó mantenimiento preventivo de la UPS así como su banco baterías, el cual consistió en limpieza general, ajustes sobre los bloques de los módulos inversor y static swich de Bypass , verificación de parámetros versus instrumentos de medición y toma de datos de cada una de las celdas que componen la cadena de baterías con el fin de identificar parámetros y variables importantes que pueden en un momento dado llegar afectar el correcto funcionamiento del sistemas ininterrumpidos de potencia y de esta manera garantizar el suministro confiable de energía regulada hacia todos los equipos y dispositivos eléctricos.

De igual forma se realiza inspección y análisis termográfico para descartar problemas por recalentamiento debido a malos contactos o sulfatación de los puntos de conexionado de cada uno de los componentes del sistema.

En cuanto al comportamiento térmico es óptimo en todos los componentes del sistema regulado incluyendo tableros eléctricos, breakeres, acometidas de entrada UPS, salida UPS, transformadores y bancos de baterías. Se concluye que el ambiente controlado es bueno y genera una temperatura aceptable para el óptimo funcionamiento del equipo y sus periféricos.

Al final de la jornada de mantenimiento, la UPS se entrega con pruebas de funcionamiento de cada una de las etapas que componen el conjunto, garantizando el buen funcionamiento del equipo y el respaldo eléctrico durante los posibles cortes de energía de la red comercial

Elaboró:	Revisado por:
Orlando Nava Márquez	Ingeniero Leonardo Callejas
Coordinador Laboratorio	Ingeniero Electrónico
INVERSER LTDA	Matricula: CN20654283
Conté 11348252-75261	Director de Ingeniería
INVERSER LTDA	INVERSER LTDA
Fecha: 03-12-2023	Fecha: 03-12-2023
Firma:	Firma: