 <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b> del Poder Judicial de la Federación	<b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b> <b>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA</b> <b>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS</b>	HOJA	1 de 22
		FECHA	31/08/2023
		ACRÓNIMO	DSC-AT-UPS
<b>Anexo Técnico</b>			

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y  
SOPORTE TÉCNICO PARA SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN  
ININTERRUMPIDA (UPS) DEL TRIBUNAL ELECTORAL, PARA EL  
EJERCICIO 2024**


---



**TRIBUNAL ELECTORAL**  
del Poder Judicial de la Federación


Dirección General de Sistemas  
Jefatura de Unidad de Soporte Técnico y Telecomunicaciones  
Dirección de Servicios de Cómputo

Fecha: septiembre de 2023

 <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b> del Poder Judicial de la Federación	<b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b> <b>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA</b> <b>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS</b>	HOJA	2 de 22
		FECHA	31/08/2023
		ACRÓNIMO	DSC-AT-UPS
<b>Anexo Técnico</b>			

## ÍNDICE

<b>1. Descripción del servicio.....</b>	<b>3</b>
1.1. Nombre de la adquisición: .....	3
1.2. Objetivo general: .....	3
<b>2. Alcance de la adquisición. ....</b>	<b>3</b>
2.1. Requisitos generales: .....	3
2.2. Características de los servicios requeridos .....	12
2.2.1 Servicio de mantenimiento preventivo para todas las partidas.....	12
2.2.2 Servicio de mantenimiento correctivo .....	13
2.2.3 Seguimiento de niveles de servicio para mantenimiento correctivo: .....	14
<b>3. Entregables. ....</b>	<b>15</b>
3.1. Durante el proceso de adjudicación: .....	15
3.2. Al inicio del contrato: .....	16
3.3. Durante la vigencia del contrato .....	16
3.4. Al término del contrato .....	17
<b>4. Condiciones generales.....</b>	<b>17</b>
4.1. Conceptos generales para ambas partidas: .....	17
4.2. Duración del servicio para ambas partidas .....	18
4.3. Entregables para el inicio de trámite de pago mensual para ambas partidas .....	18
4.4. Responsables técnicos de validación de servicios por cada inmueble .....	19
4.5. Responsables y supervisores centrales del contrato .....	19
4.6. Penas convencionales .....	20
4.7. Formatos propuestos para la presentación de las ofertas económicas y forma de pago .....	20
<b>5. Evaluación.....</b>	<b>20</b>
<b>6. Firmas.....</b>	<b>22</b>

 <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b> del Poder Judicial de la Federación	<b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b> <b>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA</b> <b>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS</b>	HOJA	3 de 22
		FECHA	31/08/2023
		ACRÓNIMO	DSC-AT-UPS
<b>Anexo Técnico</b>			

## 1. Descripción del servicio.

### 1.1. Nombre de la adquisición:

Póliza de servicio para el mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico para sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS) del Tribunal Electoral.

### 1.2. Objetivo general:

El Tribunal Electoral requiere mantener los niveles de disponibilidad de los servicios que proporciona principalmente a través de sus centros de datos, por lo que es necesario que los equipos UPS alojados en dichas áreas se encuentren operando correctamente y en buenas condiciones. Por lo anterior, es necesario contratar una empresa especializada que proporcione los servicios de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico.

## 2. Alcance de la adquisición.

### 2.1. Requisitos generales:

Póliza de servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y de soporte técnico para **100** equipos UPS del Tribunal Electoral ubicados en los diferentes inmuebles del Tribunal Electoral.

Partida	Descripción
<b>Partida 1</b>	Póliza de servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y de soporte técnico para <b>57 equipos UPS Marca Eaton</b>
<b>Partida 2</b>	Póliza de servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y de soporte técnico para <b>43 equipos UPS Marca Tripp Lite</b>

*Tabla 1. Descripción de partidas.*

A continuación, se desglosan los equipos involucrados por partidas, así como sus características y ubicación.

**Para la Partida 1.-** Póliza de servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y de soporte técnico para 57 equipos UPS Marca Eaton del Tribunal Electoral ubicados en los diferentes inmuebles del Tribunal Electoral. Los equipos UPS, así como sus ubicaciones se enlistan en la siguiente *Tabla 2. Equipos UPS Marca Eaton Powerware del Tribunal Electoral:*

**Los equipos 1, 2, 3,11 y 12, están configurados en esquema paralelo redundante, que incluyen un “TIE CABINET”, el prestador de servicios deberá considerar como parte de los equipos este tablero, por lo que, en caso de falla de este componente del arreglo, la reparación será responsabilidad del prestador de servicios adjudicado.**

ID	DESCRIPCIÓN EQUIPO	UBICACIÓN
1	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 30 KVA Modelo: 9355 Serie 1°: BE505KXX19 (equipos en arreglo paralelo redundante) <sup>1</sup>	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - Centro de Datos Principal</b> )
2	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 30 KVA Modelo: 9355	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - Centro de Datos Principal</b> )



## Anexo Técnico

ID	DESCRIPCIÓN EQUIPO	UBICACIÓN
3	Serie 2º: BE507KXX04 (equipos en arreglo paralelo redundante) <sup>1</sup> Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 30 KVA Modelo: 9355 Serie 3º: BE494KXX10 (equipos en arreglo paralelo redundante) <sup>1</sup>	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - Centro de Datos Principal</b> )
4	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 15 KVA Modelo: 9355-15 Serie:BD413JBA10	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior – Área de Telecomunicaciones</b> )
5	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 15 KVA Modelo: 9355-15 Serie: MK311JBA01	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior – Área de Telecomunicaciones</b> )
6	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 15 KVA Modelo: 9355-15 Serie: BD413JBA07	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior – Antepleno</b> )
7	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 15 KVA Modelo: 9355-15 Serie: FY211JBA04	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - Estudio de Grabación</b> )
8	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 15 KVA Modelo: 9355-15 Serie: FB364JBA06	Calle Apaches No. 350, col. San Francisco Culhuacán, Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04440. ( <b>Sala Superior – Archivo Institucional- Apaches</b> )
9	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 20 KVA Modelo: 9355 Serie: MX382KXX04	Calle Avena No. 513, Colonia Granjas México, Iztacalco, Ciudad de México, C. P. 08400. ( <b>Centro de Datos</b> )
10	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 20 KVA Modelo: 9355 Serie: MX382KXX05	Calle Avena No. 513, Colonia Granjas México, Iztacalco, Ciudad de México, C. P. 08400. ( <b>Centro de Datos</b> )
11	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 30 KVA Modelo: 9355 Serie 1: EA392KXX06 (equipos en arreglo paralelo redundante) <sup>1</sup>	Calle Pablo de la Llave No. 110 Col. Bosques de Tetlameya, Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04730. ( <b>Centro de Datos – Sala Regional Especializada</b> )
12	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 30 KVA Modelo: 9355 Serie 2: EA373KXX16 (equipo en arreglo paralelo redundante) <sup>1</sup>	Calle Pablo de la Llave No. 110 Col. Bosques de Tetlameya, Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04730. ( <b>Centro de Datos – Sala Regional Especializada</b> )
13	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 15 KVA Modelo: 9355-15 Serie: BD413JBA08	Av. José María Morelos No. 2367, Col. Arcos Vallarta, Guadalajara, Jalisco C.P. 44130 ( <b>Centro de Datos - Sala Regional Guadalajara</b> )
14	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 15 KVA	Av. José María Morelos No. 2367, Col. Arcos Vallarta, Guadalajara, Jalisco C.P. 44130 ( <b>Centro de Datos - Sala Regional Guadalajara</b> )



## Anexo Técnico

ID	DESCRIPCIÓN EQUIPO	UBICACIÓN
	Modelo: 9355-15 Serie: MX212JBA20 Equipo: UPS	
15	Marca: Eaton Powerware Capacidad: 15 KVA Modelo: 9355-15 Serie:BD413JBA11	Bldv. Adolfo López Mateos No. 1926 Col. Tlacopac, Álvaro Obregón, Ciudad de México ( <b>Centro de Datos-Sala Regional Ciudad de México</b> )
16	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 15 KVA Modelo: 9355-15 Serie: BC431JBA11	Av. Morelos Poniente No. 1610-A, col. San Bernardino, Toluca de Lerdo, Estado de México, C.P. 50080. ( <b>Centro de Datos - Sala Regional Toluca</b> )
17	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 15 KVA Modelo: 9355-15 Serie: BD451JBA12	Av. Morelos Poniente No. 1610-A, col. San Bernardino, Toluca de Lerdo, Estado de México, C.P. 50080. ( <b>Centro de Datos - Sala Regional Toluca</b> )
18	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 15 KVA Modelo: 9355-15 Serie: MX212JBA18	Calle Loma Redonda No. 1597 Col. Loma Larga, Monterrey, Nuevo León, C.P. 64710 ( <b>Centro de Datos - Sala Regional Monterrey</b> )
19	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 15 KVA Modelo: 9355-15 Serie: MX212JBA21	Calle Loma Redonda No. 1597 Col. Loma Larga, Monterrey, Nuevo León, C.P. 64710 ( <b>Centro de Datos - Sala Regional Monterrey</b> )
20	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 15 KVA Modelo: 9355-15 Serie: MX303JBA03	Av. Rafael Sánchez Altamirano No. 15, Esquina Cuauhtémoc, Fraccionamiento Valle Rubí, Col. Jardines de las Ánimas, Xalapa, Veracruz, C.P. 91190 ( <b>Centro de Datos - Sala Regional Xalapa</b> )
21	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 15 KVA Modelo: 9355-15 Serie: MX212JBA27	Av. Rafael Sánchez Altamirano No. 15, Esquina Cuauhtémoc, Fraccionamiento Valle Rubí, Col. Jardines de las Ánimas, Xalapa, Veracruz, C.P. 91190 ( <b>Centro de Datos - Sala Regional Xalapa</b> )
22	Equipo: UPS Marca: EATON Capacidad: 50 KVA Modelo: 9390-50 Serie: EL313CCC01	Av. José María Morelos No. 2367, Col. Arcos Vallarta, Guadalajara, Jalisco C.P. 44130 ( <b>Centro de Datos - Sala Regional Guadalajara</b> )
23	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 6 KVA Modelo: 9PX6K Serie: G205F20006	Av. Rafael Sánchez Altamirano No. 15, Esquina Cuauhtémoc, Fraccionamiento Valle Rubí, Col. Jardines de las Ánimas, Xalapa, Veracruz, C.P. 91190 ( <b>IDF - Sala Regional Xalapa</b> )
24	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 2 KVA Modelo: PW9125 2000 Serie: TV122A0030	Bldv. Adolfo López Mateos No. 1926 Col. Tlacopac, Álvaro Obregón, Ciudad de México ( <b>Sala Regional Ciudad de México PB TORRE 1</b> )
25	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JMB	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio A Piso 1</b> )
26	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JVV	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio A Piso 1</b> )



**TRIBUNAL ELECTORAL**  
del Poder Judicial de la Federación

**TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN**  
**SECRETARÍA ADMINISTRATIVA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS**

HOJA 6 de 22

FECHA 31/08/2023

ACRÓNIMO DSC-AT-UPS

## Anexo Técnico

ID	DESCRIPCIÓN EQUIPO	UBICACIÓN
<u>27</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L31KNN	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio A Piso 2</b> )
<u>28</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JNN	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio A Piso 2</b> )
<u>29</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JRR	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio A Piso 3</b> )
<u>30</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JNL	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio A Piso 3</b> )
<u>31</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JRD	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio A Piso 4</b> )
<u>32</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JNE	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio A Piso 4</b> )
<u>33</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JNM	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio C Piso 2</b> )
<u>34</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JRN	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio C Planta Baja</b> )
<u>35</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JNR	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio B1 Piso 2</b> )
<u>36</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JMA	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior IDF HARDWARE</b> )
<u>37</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JNP	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio D Piso 4</b> )
<u>38</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JLY	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio D Piso 2</b> )
<u>39</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Estudio de Grabación</b> )



## Anexo Técnico

ID	DESCRIPCIÓN EQUIPO	UBICACIÓN
<u>40</u>	Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JMC Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L31KNP	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Cabina audio Pleno</b> )
<u>41</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JPE	Calle Pablo de la Llave No. 110 Col. Bosques de Tetlameya, Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04730. ( <b>Sala Regional Especializada IDF piso 3</b> )
<u>42</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JVM	Bldv. Adolfo López Mateos No. 1926 Col. Tlacopac, Álvaro Obregón, Ciudad de México ( <b>Sala Regional Ciudad de México IDF-1-A</b> )
<u>43</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JVP	Bldv. Adolfo López Mateos No. 1926 Col. Tlacopac, Álvaro Obregón, Ciudad de México ( <b>Sala Regional Ciudad de México IDF-3</b> )
<u>44</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JVT	Bldv. Adolfo López Mateos No. 1926 Col. Tlacopac, Álvaro Obregón, Ciudad de México ( <b>Sala Regional Ciudad de México IDF-1-B</b> )
<u>45</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JVW	Bldv. Adolfo López Mateos No. 1926 Col. Tlacopac, Álvaro Obregón, Ciudad de México ( <b>Sala Regional Ciudad de México IDF-4</b> )
<u>46</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JPJ	Bldv. Adolfo López Mateos No. 1926 Col. Tlacopac, Álvaro Obregón, Ciudad de México ( <b>Sala Regional Ciudad de México IDF-6</b> )
<u>47</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JPK	Bldv. Adolfo López Mateos No. 1926 Col. Tlacopac, Álvaro Obregón, Ciudad de México ( <b>Sala Regional Ciudad de México IDF-5</b> )
<u>48</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 2 KVA Modelo: 9PX2000RT Serie: GA19L22096	Bldv. Adolfo López Mateos No. 1926 Col. Tlacopac, Álvaro Obregón, Ciudad de México ( <b>Sala Regional Ciudad de México IDF-PB</b> )
<u>49</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JPF	Calle Avena No. 513, Colonia Granjas México, Iztacalco, Ciudad de México, C. P. 08400. ( <b>Edificio Administrativo Avena IDF-2</b> )
<u>50</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JPG	Calle Avena No. 513, Colonia Granjas México, Iztacalco, Ciudad de México, C. P. 08400 ( <b>Edificio Administrativo Avena IDF-4</b> )
<u>51</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JPM	Calle Avena No. 513, Colonia Granjas México, Iztacalco, Ciudad de México, C. P. 08400 ( <b>Edificio Administrativo Avena IDF-3</b> )



## Anexo Técnico

ID	DESCRIPCIÓN EQUIPO	UBICACIÓN
<u>52</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JPH	Av. Morelos Poniente No. 1610-A, col. San Bernardino, Toluca de Lerdo, Estado de México, C.P. 50080 ( <b>Sala Regional Toluca Estudio de grabación</b> )
<u>53</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JPL	Av. Morelos Poniente No. 1610-A, col. San Bernardino, Toluca de Lerdo, Estado de México, C.P. 50080 ( <b>Sala Regional Toluca Estudio de grabación</b> )
<u>54</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JRF	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio C Piso 1</b> )
<u>55</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JRH	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio A Piso 4</b> )
<u>56</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JRG	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio A Piso 3</b> )
<u>57</u>	Equipo: UPS Marca: Eaton Powerware Capacidad: 3 KVA Modelo: 9PX3000RT Serie: PA20L28JLR	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio A Piso 2</b> )

*Tabla 2. Equipos UPS Marca Eaton Powerware del Tribunal Electoral.*

**Para la Partida 2.-** Póliza de servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y de soporte técnico para 43 equipos UPS Marca Tripp Lite del Tribunal Electoral ubicados en los diferentes inmuebles del Tribunal Electoral. Los equipos UPS, así como sus ubicaciones se enlistan en la siguiente Tabla 3.- Equipos UPS Marca Tripp Lite del Tribunal Electoral:

ID	DESCRIPCIÓN EQUIPO	UBICACIÓN
<b>1</b>	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 8 KVA Modelo: SU8000RT3U1TF Serie: 9650ALCPS638500033	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - Auditorio José Luis de la Peza</b> )
<b>2</b>	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART 3000 RM2U Serie: 9741ALCSM653400563	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Salón de Usos Múltiples</b> )
<b>3</b>	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART 3000 RM2U Serie: 9741ALCSM653400508	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Sala Superior - Oficina DGS</b> )
<b>4</b>	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART 3000 RM2U Serie: 9741ALCSM653400562	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - Bodega Eventos</b> )
<b>5</b>	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART 3000 RM2U	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - Antepeno/Tableros</b> )





**TRIBUNAL ELECTORAL**  
del Poder Judicial de la Federación

**TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN**  
**SECRETARÍA ADMINISTRATIVA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS**

HOJA	9 de 22
FECHA	31/08/2023
ACRÓNIMO	DSC-AT-UPS

## Anexo Técnico

ID	DESCRIPCIÓN EQUIPO	UBICACIÓN
6	Serie: 9741ALCSM653400608 Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART 3000 RM2U Serie: 9741ALCSM653400559	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - Bodega Eventos</b> )
7	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART 3000 RM2U Serie: 9741ALCSM653400578	Calle Avena No. 513, Colonia Granjas México, Iztacalco, Ciudad de México, C. P. 08400. ( <b>Piso 3</b> )
8	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART3000RM2U Serie: 9741ALCSM653400464	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - EDIFICIO B1 PB BUNKER</b> )
9	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SU3000RTXL3UHV Serie: 2420MLCPS578600032	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - EDIFICIO B1 Nivel 1 CDP</b> )
10	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SU3000RTXL3UHV Serie: 9715ALCPS578600124	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - IDF EDIFICIO B2 Nivel 1</b> )
11	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SU3000RTXL3UHV Serie: 9938HLCPS578600102	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - EDIFICIO B1 PB BUNKER</b> )
12	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART 3000 RM2U Serie: 9741ALCSM653400553	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - IDF EDIFICIO C Nivel PB</b> )
13	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART 3000 RM2U Serie: 9741ALCSM653400602	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - IDF EDIFICIO C Nivel 2</b> )
14	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SU3000RTXL3UHV Serie: 2632MLCPS578600185	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - IDF EDIFICIO D frente a Comedor</b> )
15	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART 3000 RM2U Serie: 9741ALCSM653400494	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - IDF EDIFICIO D Nivel 1</b> )
16	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SU3000RTXL3UHV Serie: 9743ALCPS578600066	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - EDIFICIO B1 Nivel 1 CDP</b> )
17	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SU3000RTXL3UHV Serie: 9938HLCPS578600100	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - EDIFICIO B1 PB BUNKER</b> )




## Anexo Técnico

ID	DESCRIPCIÓN EQUIPO	UBICACIÓN
18	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART 3000 RM2U Serie: 9741ALCSM653400604	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - IDF EDIFICIO D Nivel 4</b> )
19	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART 3000 RM2U Serie: 9741ALCSM653400565	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - ESTUDIO DE GRABACIÓN</b> )
20	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SU3000RTXL3UHV Serie: 2420MLCPS578600035	Calle Virginia No. 68, col. Parque San Andrés, C.P. 04040, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - Edificio Virginia - EJE</b> )
21	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART3000 RMU Serie: 9741ALCSM653400561	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - IDF HARDWARE</b> )
22	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART 3000 RM2U Serie: 9741ALCSM653400496	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - IDF Salón de Usos Múltiples</b> )
23	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART 3000 RM2U Serie: 9741ALCSM653400493	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - Bodega Eventos</b> )
24	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART 3000 RM2U Serie: 9741ALCSM653400606	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior Edificio A Piso 5 Cabina</b> )
25	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SU3000RTXL3UHV Serie: 9938HLCPS578600073	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - IDF EDIFICIO D Nivel 3</b> )
26	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SU3000RTXL3UHV Serie: 9649ALCPS578600001	Calle Virginia No. 68, col. Parque San Andrés, C.P. 04040, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - Edificio Virginia - SwD-CT-VRG</b> )
27	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SU3000RTXL3UHV Serie: 9743ALCPS578600067	Calle Virginia No. 68, col. Parque San Andrés, C.P. 04040, Coyoacán, Ciudad de México ( <b>Sala Superior - Edificio Virginia - SwD-RM-VRG</b> )
28	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SU3000RTXLCD3U Serie: 2435BLCPS795300058	Calle Avena No. 513, Colonia Granjas México, Iztacalco, Ciudad de México, C. P. 08400. ( <b>PISO 2</b> )
29	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SU3000RTXL3UHV Serie: 9828ALCPS578600019	Calle Avena No. 513, Colonia Granjas México, Iztacalco, Ciudad de México, C. P. 08400. ( <b>PISO 1</b> )
30	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA	Calle Avena No. 513, Colonia Granjas México, Iztacalco, Ciudad de México, C. P. 08400. ( <b>PISO 2</b> )



## Anexo Técnico

ID	DESCRIPCIÓN EQUIPO	UBICACIÓN
	Modelo: SU3000RTXL3UHV Serie: 2420MLCPS578600034	
31	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SU3000RTXLCD3U Serie: 2435BLCPS795300063	Calle Avena No. 513, Colonia Granjas México, Iztacalco, Ciudad de México, C. P. 08400. <b>(PISO 3)</b>
32	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SU3000RTXLCD3U Serie: 2435BLCPS795300059	Calle Avena No. 513, Colonia Granjas México, Iztacalco, Ciudad de México, C. P. 08400. <b>(PISO 4)</b>
33	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART3000RM2U Serie: 9741ALCSM653400607	Av. Morelos Poniente No. 1610-A, col. San Bernardino, Toluca de Lerdo, Estado de México, C.P. 50080. <b>(Centro de Datos - Sala Regional Toluca - SITE PB)</b>
34	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART3000RM2U Serie: 9741ALCSM653400456	Av. Morelos Poniente No. 1610-A, col. San Bernardino, Toluca de Lerdo, Estado de México, C.P. 50080. <b>(Centro de Datos - Sala Regional Toluca - SITE PB)</b>
35	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SU3000RTXL3UHV Serie: 2332MLCPS578600060	Calle Pablo de la Llave No. 110 Col. Bosques de Tetlameya, Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04730. <b>(Sala Regional Especializada - IDF 3ER PISO)</b>
36	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SU3000RTXL3UHV Serie: 2350MLCPS578600016	Calle Pablo de la Llave No. 110 Col. Bosques de Tetlameya, Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04730. <b>(Sala Regional Especializada - IDF 5TO PISO)</b>
37	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 5 KVA Modelo: BP192V12-3U Serie: 2430WLCPS608500030	Calle Pablo de la Llave No. 110 Col. Bosques de Tetlameya, Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04730. <b>(Sala Regional Especializada - CABINA PLENO)</b>
38	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART3000RM2U Serie: 2326MLCPS578600047	Calle Virginia No. 68, col. Parque San Andrés, C.P. 04040, Coyoacán, Ciudad de México <b>(Sala Superior - Edificio Virginia Bodega)</b>
39	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART3000RM2U Serie: 2150LLCPS578600017	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México <b>(Sala Superior - IDF EDIFICIO D Nivel 2)</b>
40	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART3000RM2U Serie: 9715ALCPS578600123	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México <b>(Bunker)</b>
41	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART3000RM2U Serie: 9831FLCPS578600023	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México <b>(Sala Superior - IDF EDIFICIO B2 Nivel 2)</b>
42	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART3000RM2U Serie: 9649ALCPS578600002	Av. Carlota Armero No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México <b>(Bunker)</b>

 <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b> del Poder Judicial de la Federación	<b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b> <b>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA</b> <b>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS</b>	HOJA	12 de 22
		FECHA	31/08/2023
		ACRÓNIMO	DSC-AT-UPS
<b>Anexo Técnico</b>			

ID	DESCRIPCIÓN EQUIPO	UBICACIÓN
43	Equipo: UPS Marca: Tripp Lite Capacidad: 3 KVA Modelo: SMART3000RM2U Serie: 9730ALCPS578600024	Blvd. Adolfo López Mateos No. 1926 Col. Tlacopac, Álvaro Obregón, Ciudad de México ( <b>Sala Regional Ciudad de México NIVEL 6</b> )

*Tabla 3. Equipos UPS Marca Tripp Lite del Tribunal Electoral.*

## 2.2. Características de los servicios requeridos.

### 2.2.1 Servicio de mantenimiento preventivo para todas las partidas

El mantenimiento preventivo consiste en el conjunto de acciones que tomará el prestador de servicios encaminadas a anticipar las fallas en los equipos objetos del servicio. El servicio de mantenimiento preventivo deberá consistir en al menos lo siguiente:

Para todas las partidas:

- Limpieza del chasis.
- Limpieza general interna.
- Lectura de parámetros del rectificador.
- Revisión de parámetros del inversor.
- Revisión general interna.
- Prueba individual de nivel de voltaje de cada batería.
- Revisión y prueba de alarmas.
- Bitácora de cambios de estado.
- Bitácora de registro de alarma.
- Revisión y ajuste de cableado en general.
- Realizar pruebas de funcionamiento.
- Dejar el equipo funcionando de manera normal.
- Emitir un reporte individual de cada equipo, conteniendo las recomendaciones o principales hallazgos que deba conocer el área técnica para garantizar la operación de estos.


En seguida se muestra el desglose de servicios de mantenimiento por partida:

#### Para la Partida 1:

- **Para los equipos del 1 al 23 de la Tabla 2**, se realizarán **dos** eventos de mantenimientos preventivos durante la vigencia del servicio; el primer mantenimiento deberá realizarse dentro de los primeros tres meses del inicio del servicio, el segundo mantenimiento deberá realizarse entre los meses de octubre a diciembre.
- **Para los equipos 24 al 57 de la Tabla 2** se realizará **un** evento de mantenimiento preventivo durante la vigencia del servicio. El mantenimiento deberá realizarse dentro de los primeros tres meses del inicio del servicio.

#### Para la Partida 2:

- **Para el equipo 1 de la Tabla 3**, se realizarán **dos** eventos de mantenimientos preventivos durante la vigencia del servicio; el primer mantenimiento deberá realizarse dentro de los primeros tres meses del inicio del servicio, el segundo mantenimiento deberá realizarse entre los meses de octubre a diciembre.
- **Para los equipos del 2 al 43 de la Tabla 3**, se realizará **un** evento de mantenimiento preventivo durante la vigencia del servicio. El mantenimiento deberá realizarse dentro de los primeros tres meses del inicio del servicio.

 <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b> del Poder Judicial de la Federación	<b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b> SECRETARÍA ADMINISTRATIVA DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS	HOJA	13 de 22
		FECHA	31/08/2023
		ACRÓNIMO	DSC-AT-UPS
<b>Anexo Técnico</b>			


**Para todas las partidas, se deberá:**

- Programar las fechas de ejecución de común acuerdo entre los responsables técnicos del Tribunal Electoral y el prestador de servicios, en días y horarios que no afecten la operación de los servicios y pueden incluir fines de semana, días festivos y/o horarios nocturnos. Para supervisar dicho cumplimiento, se elaborará un calendario inicial de mantenimientos que firmarán ambas partes, pudiendo modificar las fechas por eventos del Tribunal Electoral.
- Concluir todos los mantenimientos sin excepción en la ventana de tiempo previamente acordada. El tiempo de ejecución de los mantenimientos preventivos por inmueble no deberá exceder las 24 horas continuas de actividades.
- Entregar un reporte global de la condición de los equipos y particularmente un apartado para informar las condiciones operativas de las baterías, indicando cuales deben ser sustituidas en la conclusión del primer mantenimiento preventivo por parte del prestador de servicios adjudicado.

*2.2.2 Servicio de mantenimiento correctivo*

**Para las Partidas 1 y 2:**

- Los niveles de servicio para solución de fallas comenzarán a contar a partir de la fecha y hora en la que se realice la solicitud vía telefónica a la mesa de servicios del prestador de servicios.
- El prestador de servicios tendrá un tiempo máximo de cuatro horas para la resolución de cualquier problema, incluso si se requiere del cambio de alguna pieza o configuración del equipo.
- Si el prestador de servicios determina que la resolución de una falla excede las cuatro horas, dentro de las siguientes ocho horas deberá instalar y configurar un equipo de respaldo de su propiedad y de las mismas características o superiores que permita seguir proporcionando el servicio, hasta que el equipo propiedad del Tribunal Electoral sea reparado, configurado e instalado en el mismo lugar de trabajo en el que se encontraba el original, sin que esto genere un costo adicional al Tribunal Electoral.
- Si el prestador de servicios requiere retirar un equipo para su reparación, dispondrá de un tiempo máximo de 30 días naturales contados dentro de la vigencia del servicio para repararlo o en su caso se reemplazará con otro equipo nuevo de la misma marca y características iguales o superiores, dejándolo en operación en el lugar originalmente retirado sin que esto genere un costo adicional al Tribunal Electoral.
- La cobertura de atención de tickets requerida para el servicio de mantenimiento correctivo es de 24x7, esto significa, que el Tribunal Electoral podrá levantar reportes de servicio al prestador de servicios las veinticuatro horas del día los siete días de la semana, durante la vigencia del servicio, incluyendo fines de semana y días festivos. Asimismo, la mesa de ayuda del proveedor deberá estar disponible en los mismos horarios de atención para lo cual del Tribunal corroborará aleatoriamente una vez iniciado el contrato y durante su vigencia, la disponibilidad de este servicio a través de un ticket o tickets.

 <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b> del Poder Judicial de la Federación	<b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b> SECRETARÍA ADMINISTRATIVA DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS	HOJA	14 de 22
		FECHA	31/08/2023
		ACRÓNIMO	DSC-AT-UPS
<b>Anexo Técnico</b>			

### 2.2.3 Seguimiento de niveles de servicio para mantenimiento correctivo:


Al dar de alta un ticket en la mesa de ayuda del proveedor, se deberá determinar si corresponde a un INCIDENTE o una SOLICITUD DE SERVICIO (solicitud de soporte técnico o solicitud de servicio de mantenimiento preventivo programado), para el caso de INCIDENTES se deberán de cumplir los niveles pactados, únicamente serán detenidos los tiempos conforme los siguientes casos, lo cual deberá ser documentado en el cuerpo del ticket:

- La imposibilidad del prestador de servicios de realizar el diagnóstico (checklist) con el ingeniero de servicios informáticos del Tribunal en el sitio afectado o con el Centro de monitoreo del Tribunal.
- Los eventos de funcionamiento incorrecto de aplicaciones internas, bases de datos, servidores, entre otros dispositivos informáticos no serán considerados eventos de indisponibilidad siempre y cuando las fallas no hayan sido ocasionadas por la configuración u operación deficiente de cualquiera de los equipos administrados por el prestador de servicios adjudicado.
- Para fallas de energía eléctrica por parte de la convocante. Una vez restablecida la energía eléctrica, y normalizada, el prestador de servicios deberá de cumplir a partir de ese momento con los niveles establecidos.
- Problemas en el acceso a las instalaciones del Tribunal para resolver una falla.
- Tiempos fuera programados con el área técnica para mantenimiento preventivo y atención de requerimientos.
- Cualquier otra circunstancia derivada de la situación actual sanitaria, u otra que se amerite, en cualquier caso, se deberá de notificar al ingeniero de soporte del Tribunal.
- Los horarios de atención en sitio serán los establecidos en los niveles de servicio, en caso de no estar especificados serán de lunes a viernes 9:00 a 18:00 hrs. Para los otros casos, el prestador del servicio deberá acreditar que está listo para atenderlo y en caso de que el personal del Tribunal no pueda recibirlo por cualquiera de las causales relacionadas en el presente numeral, se detendrá el reloj hasta el reinicio el siguiente día/hora hábil.
- El servicio de mantenimiento correctivo/preventivo deberá incluir viáticos, mano de obra, partes, refacciones, utilizando partes nuevas y originales de la misma marca y modelo y de características iguales o superiores, con una garantía mínima que cubra el periodo de vigencia restante del servicio, sin que esto genere un costo adicional al Tribunal Electoral.

#### **La póliza de mantenimiento correctivo deberá atender las siguientes condiciones:**

Consiste en proporcionar vía telefónica o en sitio, el asesoramiento técnico y ayuda con problemas que presenten los equipos UPS, durante la vigencia del servicio y acorde a los tiempos y horarios requeridos para cada caso, como se indica en el siguiente apartado requerido para soporte técnico:

- Se define la severidad de los problemas como:
  - **Grave** - El problema ha paralizado totalmente al sistema o funciones críticas para el Tribunal Electoral.
  - **Medio** - El problema impide cierta funcionalidad, pero se puede trabajar en todos los módulos del sistema.
  - **Bajo** – Se puede trabajar normalmente. Se trata de una consulta o pregunta.
- El tiempo de respuesta garantizada con base en el grado de severidad:
  - **Grave:** 2 horas.
  - **Medio:** 4 horas.

 <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b> del Poder Judicial de la Federación	<b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b> SECRETARÍA ADMINISTRATIVA DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS	HOJA	15 de 22
		FECHA	31/08/2023
		ACRÓNIMO	DSC-AT-UPS
<b>Anexo Técnico</b>			

- **Bajo:** 8 horas.
- El prestador de servicios deberá contar con una mesa de servicios, la cual fungirá como punto único de contacto para las solicitudes de servicio y reporte de incidentes, para proporcionar asistencia técnica especializada vía telefónica, correo electrónico, así como en sitio, las 24 horas del día, los 7 días de la semana durante la vigencia del contrato de servicio de acuerdo con los tiempos establecidos.
- El prestador de servicios deberá contar con un área que pueda proporcionar soporte remotamente y asistencia vía telefónica y correo electrónico, solo para aquellos casos de severidad Bajo.
- El prestador de servicios proporcionará asistencia en sitio para atender las contingencias de severidad medio y grave.
- El prestador de servicios proporcionará soporte en sitio para atender requerimientos sobre la solución, si así lo considera necesario el área técnica del Tribunal Electoral.
- La recepción de las solicitudes de soporte será por correo electrónico o vía telefónica.
- El prestador de servicios deberá disponer de un procedimiento documentado de atención a estas solicitudes donde se indiquen los distintos momentos en los cuales se proporcionará información al área técnica del Tribunal Electoral, incluyendo al menos información durante las fases de: asignación, diagnóstico, solución y cierre del incidente.
- En caso de que el equipo reportado no pueda ser reparado en sitio, se deberá de proporcionar un equipo en calidad de préstamo por parte del oferente adjudicado, con características iguales o superiores. El equipo dañado será reparado en las instalaciones del oferente y una vez reparado será reinstalado en el mismo sitio y se retirará el equipo prestado. En el caso en que sea necesario reemplazar un equipo propiedad del Tribunal Electoral y que no fuese posible reparar o que se llegue a la fecha límite para su reparación, el prestador de servicios deberá entregar una **Carta de Sustitución** con los datos del equipo sustituto, donde se dictamine las causas de porque el equipo no pudo ser reparado, el equipo deberá ser de la misma marca y con características iguales o superiores, cualquier situación no prevista en el presente rubro, se atenderá por la Dirección de Servicios de Cómputo.


### **3. Entregables.**

#### 3.1. Durante el proceso de adjudicación:

El proveedor deberá entregar junto con su propuesta técnica, la siguiente documentación, **la omisión en la entrega de la presente podrá ser motivo de descalificación.**

#### **Para la Partida 1:**

- Carta dirigida al Tribunal y al presente procedimiento de adquisición, emitida por el fabricante **EATON** y firmada por representante legal de **EATON**, donde acredita que el prestador de servicios que presenta la propuesta es distribuidor autorizado de la marca, para la venta de servicios de mantenimiento y que cuenta con personal capacitado para los modelos con los que cuenta el Tribunal Electoral. (**Se deberá integrar como Anexo T2-1**)
- El oferente deberá entregar como parte de su propuesta, su Currículum Vitae donde demuestre experiencia en el servicio de mantenimiento de UPS de la marca **EATON** y modelos similares o superiores a los referidos en el presente anexo, añadiendo copia de al menos 3 contratos o pedidos vigentes o que hayan vencido en los últimos 3 años a la fecha de su presentación, en los cuales se pueda verificar el alcance del servicio y los equipos involucrados, así como los datos de contacto para que dicha información pueda ser verificada por el Tribunal Electoral cuando éste así lo requiera. (**Se deberá integrar como Anexo T3-1**)

 <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b> del Poder Judicial de la Federación	<b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b> SECRETARÍA ADMINISTRATIVA DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS	HOJA	16 de 22
		FECHA	31/08/2023
		ACRÓNIMO	DSC-AT-UPS
<b>Anexo Técnico</b>			

**Para la Partida 2:**

- Carta dirigida al Tribunal y al presente procedimiento de adquisición, emitida por el fabricante **TrippLite** y firmada por representante legal de **TrippLite**, donde acredita que el prestador de servicios que presenta la propuesta es distribuidor autorizado de la marca, para la venta de servicios de mantenimiento y que cuenta con personal capacitado para los modelos con los que cuenta el Tribunal Electoral. **(Se deberá integrar como Anexo T2-2)**
- El oferente deberá entregar como parte de su propuesta, su Currículum Vitae donde demuestre experiencia en el servicio de mantenimiento de UPS de la marca **TrippLite** y modelos similares o superiores a los referidos en el presente anexo, añadiendo copia de al menos 3 contratos o pedidos vigentes o que hayan vencido en los últimos 3 años a la fecha de su presentación, en los cuales se pueda verificar el alcance del servicio y los equipos involucrados, así como los datos de contacto para que dicha información pueda ser verificada por el Tribunal Electoral cuando éste así lo requiera. **(Se deberá integrar como Anexo T3-2)**

3.2. Al inicio del contrato:

El proveedor o los proveedores adjudicados deberán entregar al Tribunal Electoral lo siguiente:

**Para las Partidas 1 y 2:**

El proveedor o proveedores adjudicados deberá proporcionar dentro de los 5 días naturales posteriores al inicio de la vigencia del servicio, un documento para cada partida en el que especifique la siguiente información:


- Nombre y números telefónicos de los contactos (técnicos y administrativos).
- Procedimiento para levantar ticket.
- Matriz de escalación.
- Lista de equipo bajo contrato (debe coincidir con los equipos especificados en la Tabla 1 y 2), depende en las partidas que haya sido adjudicado el oferente.
- Descripción de la póliza de servicio para el mantenimiento de equipos UPS, considerando todas las actividades, vigencia y documentación correspondiente.
- A más tardar los primeros 30 días naturales a partir del inicio del contrato, el prestador de servicios adjudicado deberá presentar el plan de trabajo integral para mantenimientos preventivos que desarrollará durante la vigencia del servicio, el cual considerará por lo menos los siguientes rubros:
  - Presentar los borradores de los formatos de servicios que usará en la prestación de los servicios (ordenes de servicio para mantenimiento preventivo y correctivo).
  - Presentar los calendarios de mantenimiento de acuerdo con lo estipulado en el presente anexo técnico.

3.3. Durante la vigencia del contrato

**Para las Partidas 1 y 2:**

El prestador de servicios deberá entregar de manera mensual durante los primeros 5 días posteriores al mes vencido, un reporte general que incluya lo siguiente de forma impresa y en formato de archivo de Excel:



 <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b> del Poder Judicial de la Federación	<b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b> <b>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA</b> <b>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS</b>	HOJA	17 de 22
		FECHA	31/08/2023
		ACRÓNIMO	DSC-AT-UPS
<b>Anexo Técnico</b>			

- Nombre del servicio
- Periodo
- Detalle de los servicios (fecha, número de ticket, descripción de los equipos, actividades realizadas, ubicación, clasificación del servicio preventivo, correctivo y/o soporte técnico)
- Responsable del servicio por parte del Prestador de servicios
- Responsable técnico por parte del Tribunal Electoral.

Los datos mínimos relativos al registro de incidentes deberán ser los siguientes:

Campo	Descripción
Ubicación, fecha y hora de levantamiento del reporte	
No. de reporte	Número de asignación del reporte por parte del prestador de servicios/ número de orden.
Personal que reportó	Nombre y teléfono de la persona por parte del Tribunal Electoral que levantó el reporte.
Marca:	Marca del equipo atendido.
Modelo y serie:	Modelo y serie del equipo atendido.
Descripción de la falla:	Descripción de la falla
Solución de la falla:	Descripción de la solución
Fecha y hora de conclusión del reporte	
Personal que atiende el reporte en sitio por parte del prestador de servicios	
Firmas de conformidad	

*Tabla 4. Datos mínimos para registro de incidentes.*

La información técnica será verificada y validada por el área supervisora del contrato y en caso de presentar errores o inconsistencias en el llenado, será devuelta al prestador de servicios que deberá corregirla o en su caso emitirla nuevamente con las firmas correspondientes de cada sitio. De presentarse errores o inconsistencias, el trámite de pago quedará detenido hasta que subsane estos hallazgos.

De la actividad de validación, el área supervisora del contrato podrá determinar los incidentes que hayan violado los niveles de servicio establecidos y que en caso de no existir justificación acreditada por el proveedor sean sujetos de la aplicación de penalizaciones o deductivas conforme la normatividad vigente.

### 3.4. Al término del contrato

#### **Para las Partidas 1 y 2:**


El prestador de servicios deberá entregar a más tardar dentro de los 10 días naturales posteriores al término del servicio lo siguiente:

- Resumen de todos los servicios realizados durante la vigencia del contrato, firmado en hoja membretada y en formato electrónico tipo Excel, deberá contener un apartado específico de recomendaciones técnicas para garantizar la operación óptima de los equipos, tales como estado de las baterías, hallazgos sobre la instalación eléctrica y recomendaciones generales. **Este documento será indispensable para realizar el último pago del servicio de mantenimiento.**

## **4. Condiciones generales.**

### 4.1. Conceptos generales para ambas partidas:

- Los participantes deberán desglosar en su propuesta económica el costo unitario mensual por cada uno de los equipos UPS. La cobertura de los servicios preventivos, correctivos y soporte técnico esta descrito en los apartados del presente anexo técnico

 <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b> del Poder Judicial de la Federación	<b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b> SECRETARÍA ADMINISTRATIVA DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS	HOJA	18 de 22
		FECHA	31/08/2023
		ACRÓNIMO	DSC-AT-UPS
<b>Anexo Técnico</b>			

- Todos los trabajos realizados por el prestador de servicios deberán manejarse bajo la más estricta confidencialidad, de no ser así, el Tribunal Electoral podrá ejercer las acciones legales y jurídicas que considere pertinentes.
- El Tribunal Electoral, adjudicará el contrato por partida, es decir Partida 1 y Partida 2, adjudicándose al oferente que presente las mejores condiciones y cumpla con lo solicitado en el presente y en bases de licitación.
- El Tribunal Electoral podrá levantar reportes o solicitudes bajo demanda en caso de considerarlo necesario para la revisión del equipamiento si costo adicional.
- El prestador de servicios no podrá subcontratar por ningún motivo los servicios solicitados
- Cuando el prestador de servicios ocasione daños a equipos o instalaciones del Tribunal Electoral, se verá obligado a reponerlo o repararlo por otro de características iguales o superiores, y dejarlo en funcionamiento, en un lapso máximo de ocho semanas, considerando un equipo temporal durante este periodo, sin que esto genere un costo adicional para el Tribunal Electoral.
- El Tribunal Electoral se reserva el derecho de solicitar al prestador de servicios el remplazo del personal en cualquier momento durante la realización de los servicios descritos en el presente documento, por no solucionar las tareas encomendadas en el tiempo establecido, por no contar con los conocimientos para implantar o gestionar este trabajo, o por cualquier causa que el personal del Tribunal Electoral considere pertinente, siempre y cuando la indique explícitamente al prestador de servicios.
- En caso de aplicar, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 130 del Acuerdo General, los proveedores para garantizar el cumplimiento de las obligaciones a su cargo derivadas del contrato que se celebre en la materia y que excedan la cantidad equivalente a diez veces el salario mínimo general mensual vigente en la Ciudad de México, fijado por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, elevado a un año en el momento de la contratación, deberán presentar fianza en moneda nacional, por un monto equivalente al 10% del monto total del contrato (sin incluir el IVA).

#### 4.2. Duración del servicio para ambas partidas


La vigencia para la póliza de servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico para sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS) del Tribunal Electoral será del **01 de enero al 31 de diciembre del 2024**.

#### 4.3. Entregables para el inicio de trámite de pago mensual para ambas partidas

El prestador de servicios deberá entregar dentro de los primeros 5 días naturales a mes vencido lo siguiente:

- Reporte mensual de los servicios (mencionado anteriormente), para validación de los responsables y firmado a nivel central por la Sala Superior.
- Presentar la factura y comprobante fiscal digital de conformidad al contrato del servicio.

**El incumplimiento en las fechas de entrega de documentación será acreedor a la penalización de 10 al millar diario por el monto mensual establecido en el contrato que derive del presente procedimiento.**

 <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b> del Poder Judicial de la Federación	<b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b> <b>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA</b> <b>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS</b>	HOJA	19 de 22
		FECHA	31/08/2023
		ACRÓNIMO	DSC-AT-UPS
<b>Anexo Técnico</b>			

- De manera similar, si por causales del prestador del servicio, no se presta el mantenimiento preventivo en la fecha u hora acordada, será acreedor a las penalizaciones de 10 al millar diario por el monto mensual establecido en el contrato que derive del presente procedimiento.
- Cualquier cambio en las fechas por necesidades del servicio del Tribunal Electoral, deberá documentarse en el plan de trabajo con controles de cambios autorizados por la Dirección de Servicios de Cómputo.


#### 4.4. Responsables técnicos de validación de servicios por cada inmueble

Sitios	Responsables	Domicilios	Teléfonos	Ext.
<b>Sala Superior y Apaches</b>	Roberto Carlos Morales Diez Barroso	Carlota Armero, No. 5000, col. CTM Culhuacán, C.P. 04480, Coyoacán, Ciudad de México y Apaches. No. 350, col. San Francisco Culhuacán, Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04440	55 5728 2300	2250
<b>Edificio Administrativo Virginia</b>	Isidoro González Aguilar	Virginia, No. 68, col. Parque San Andrés, C.P. 04040, Coyoacán, Ciudad de México	55 5484 5410	5602
<b>Edificio Administrativo Avena</b>	Marco Antonio Hernández Carbajal	Avena N°513, Colonia Granjas México, Iztacalco, Ciudad de México, C. P. 08400.	55 5722 4000	4065
<b>Sala Regional Especializada</b>	Iván García González	Calle Pablo de la Llave No. 110 Col. Bosques de Tetlameya, Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04730.	55 5484 5410 55 5722 4065	4565
<b>Sala Regional Guadalajara</b>	Jorge Alberto Ruíz Villeda	Av. José María Morelos No. 2367, Col. Arcos Vallarta, Guadalajara, Jalisco C.P. 44130	33 3679 3700	3214
<b>Sala Regional Monterrey</b>	Jose Alberto Monroy Gallegos	Calle Loma Redonda No. 1597 Col. Loma Larga, Monterrey, Nuevo León, C.P. 64710	818 048 0840	0950
<b>Sala Regional Toluca</b>	Rafael Reza Guadarrama	Av. Morelos Poniente No. 1610-A, col. San Bernardino, Toluca de Lerdo, Estado de México, C.P. 50080	722 226 0200	0269
<b>Sala Regional Xalapa</b>	Alfonso Paz Garcia	Av. Rafael Sánchez Altamirano No. 15, Esquina Cuauhtémoc, Fraccionamiento Valle Rubí, Col. Jardines de las Ánimas, Xalapa, Veracruz, C.P. 91190	228 753 2615	3716
<b>Sala Regional Ciudad de México</b>	Rosalinda Díaz Barriga Arceo	Bldv. Adolfo López Mateos No. 1926 Col. Tlacopac, Álvaro Obregón, Ciudad de México.	55 5322 9630	3832

*Tabla 5. Responsables técnicos de los inmuebles.*

#### 4.5. Responsables y supervisores centrales del contrato

Durante la vigencia del contrato, el responsable por parte del Tribunal Electoral será la Dirección General de Sistemas mediante la Jefatura de la Unidad de Soporte Técnico y Telecomunicaciones a través de la Dirección de Servicios de Cómputo, para verificar que los niveles de servicio sean los solicitados de acuerdo con las especificaciones señaladas en el presente documento, partiendo de la validación del servicio firmada en cada inmueble como corresponsables del mismo.

 <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b> del Poder Judicial de la Federación	<b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b> SECRETARÍA ADMINISTRATIVA DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS	HOJA	20 de 22
		FECHA	31/08/2023
		ACRÓNIMO	DSC-AT-UPS
<b>Anexo Técnico</b>			

Sede o Área	Responsable	Número telefónico	Ext.
Sala Superior Carlota Armero No. 5000 Col. CTM Culhuacán, Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04480	Ing. Miguel Hugo Galván Maldonado <a href="mailto:miguel.galvanm@te.gob.mx">miguel.galvanm@te.gob.mx</a>	55 5728 2300	2856
	Ing. Roberto Carlos Morales Diez Barroso <a href="mailto:roberto.moralesd@te.gob.mx">roberto.moralesd@te.gob.mx</a>		3036

#### 4.6. Penas convencionales

Para el presente procedimiento de adquisición, la pena convencional se aplicará de conformidad con lo dispuesto en los artículos 134 y 135 del acuerdo General que regula los procedimientos de adquisición, arrendamiento de bienes muebles, prestación de servicios, obra pública y los servicios relacionados con la misma, del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación y los demás aplicables a los casos de incumplimiento.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones adquiridas por parte del proveedor en los contratos o pedidos dará lugar a la imposición de una pena convencional.


#### 4.7. Formatos propuestos para la presentación de las ofertas económicas y forma de pago

Partida	Descripción	Forma de Pago	Importe
<b>Partida 1</b>	Póliza de servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y de soporte técnico para <b>57 equipos UPS Marca Eaton</b>	Mensual por servicios devengados, por un periodo estipulado de acuerdo con la vigencia	<b>Se deberá desglosar el importe por cada uno de los 57 equipos especificados en la <u>Partida 1</u>, en concordancia con el apartado de correspondiente de bases de licitación.</b>
<b>Subtotal</b>			
<b>I.V.A</b>			
<b>Total</b>			

Partida	Descripción	Forma de Pago	Importe
<b>Partida 2</b>	Póliza de servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y de soporte técnico para <b>43 equipos UPS Marca Tripp Lite</b>	Mensual por servicios devengados, por un periodo estipulado de acuerdo con la vigencia	<b>Se deberá desglosar el importe por cada uno de los 43 equipos especificados en la <u>Partida 2</u>, en concordancia con el apartado de correspondiente de bases de licitación.</b>
<b>Subtotal</b>			
<b>I.V.A</b>			
<b>Total</b>			

## 5. Evaluación

En el marco del proceso para la selección y contratación del proveedor de servicios especificados en el presente anexo técnico, se aplicará el criterio de evaluación por **puntos y porcentajes** para la propuesta técnica de los concursantes, adjudicándose el contrato al participante que reúna las condiciones técnicas requeridas por el Tribunal Electoral y garantice satisfactoriamente el

 <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b> del Poder Judicial de la Federación	<b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b> SECRETARÍA ADMINISTRATIVA DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS	HOJA	21 de 22
		FECHA	31/08/2023
		ACRÓNIMO	DSC-AT-UPS
<b>Anexo Técnico</b>			

cumplimiento de las obligaciones, así como aquel que tenga la mejor evaluación combinada en términos de los criterios de puntos señalados en presente numeral, se calificara por partida separada.

### TABLAS DE RESUMEN DE PUNTOS

Para la Partida 1:


***La puntuación o unidades porcentuales que deberá obtener una propuesta técnica como mínimo para ser considerada solvente y técnicamente viable (de modo que no sea descartada para el proceso de selección), es de 58 puntos, pudiendo alcanzar una puntuación máxima de 82 puntos, distribuidos como sigue:***

Cvo.	Rubro	Puntos
1	Alcances de la adjudicación	47 puntos
2	Entregables	35 puntos
<b>Total</b>		<b>82 puntos</b>

Para la Partida 2:

***La puntuación o unidades porcentuales que deberá obtener una propuesta técnica como mínimo para ser considerada solvente y técnicamente viable (de modo que no sea descartada para el proceso de selección), es de 54 puntos, pudiendo alcanzar una puntuación máxima de 78 puntos, distribuidos como sigue:***

Cvo.	Rubro	Puntos
1	Alcances de la adjudicación	43 puntos
2	Entregables	35 puntos
<b>Total</b>		<b>78 puntos</b>

 <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b> del Poder Judicial de la Federación	<b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b> <b>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA</b> <b>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS</b>	HOJA	22 de 22
		FECHA	31/08/2023
		ACRÓNIMO	DSC-AT-UPS
<b>Anexo Técnico</b>			

## 6. Firmas.

### Elaboró

MIGUEL  
HUGO  
GALVÁN  
MALDONADO

Firmado  
digitalmente por  
MIGUEL HUGO  
GALVÁN  
MALDONADO

**Ing. Miguel Hugo Galván Maldonado**  
Director de Servicios de Cómputo

### Revisó

LUIS ERNESTO  
MARIZ  
RAMIREZ

Firmado  
digitalmente por  
LUIS ERNESTO  
MARIZ RAMIREZ

**Lic. Luis Ernesto Mariz Ramírez**  
Jefe de la Unidad de Soporte Técnico y  
Telecomunicaciones

### Vo.Bo.

HORACIO  
MEDINA  
PASAFLORES

Firmado  
digitalmente por  
HORACIO  
MEDINA  
PASAFLORES

**Ing. Horacio Medina Pasaflores**  
Director General de Sistemas

LA PRESENTE FOJA FORMA PARTE INTEGRAL DEL ANEXO TÉCNICO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS) DEL TRIBUNAL ELECTORAL 2024