

## ANEXO TÉCNICO AL CONVENIO ESPECÍFICO DE COORDINACIÓN Y COLABORACIÓN EN MATERIA DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES CELEBRADO POR EL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL Y EL INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE SINALOA

### ANTECEDENTES

- I. El 16 de diciembre de 2015, **"LAS PARTES"** firmaron un Convenio General de Coordinación y Colaboración en el que se establecen las reglas, actividades y procedimientos a los que se sujetará la organización del Proceso Electoral Local Ordinario del estado de Sinaloa, cuya jornada electoral tendrá verificativo el 5 de junio de 2016.
- II. El 17 de marzo de 2016, **"LAS PARTES"** suscribieron el Convenio Específico de Coordinación y Colaboración en materia del Programa de Resultados Electorales Preliminares que tiene por objeto establecer, definir y detallar los alcances, responsabilidades, procedimientos, términos, recursos financieros, humanos y materiales para la implementación y operación del PREP, así como las responsabilidades de cada una de **"LAS PARTES"**.
- III. El 17 de marzo de 2016, **"LAS PARTES"** suscribieron el Anexo Financiero al Convenio Específico de Coordinación y Colaboración en materia del Programa de Resultados Electorales Preliminares, que tiene por objeto establecer los conceptos de gastos y costos de los procedimientos, actividades, plazos y acciones para la implementación y operación del PREP en el estado de Sinaloa.
- IV. En la cláusula Primera del Convenio Específico referido, **"LAS PARTES"** acordaron que los compromisos técnicos, recursos materiales y humanos, derivados de dicho instrumento jurídico, se establecerían en un Anexo Técnico que forma parte integrante del mismo.

### DECLARACIONES

**ÚNICA.** **"LAS PARTES"** acuerdan tener por reproducidas como si se insertaran a la letra las declaraciones contenidas en el Convenio Específico de Coordinación y Colaboración en materia del Programa de Resultados Electorales Preliminares celebrado por el Instituto Nacional Electoral y el Instituto Electoral del Estado de Sinaloa.

En atención a las declaraciones expresadas con anterioridad, **"LAS PARTES"** convienen lo siguiente:



## CLÁUSULAS

**PRIMERA.** El presente Anexo Técnico tiene por objeto precisar los aspectos técnicos y de servicios que sean necesarios para la adecuada implementación y operación del PREP, así como las responsabilidades de cada una de **"LAS PARTES"**.

**SEGUNDA.** **"LAS PARTES"** se comprometen a llevar a cabo las acciones necesarias para asegurar los aspectos técnicos y de servicios a que se refiere el presente Anexo Técnico y que se desglosan en los siguientes apartados:

## APARTADOS

### A. PROCESO DE OPERACIÓN PREP SINALOA

A continuación se describe el Proceso de operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares, en lo sucesivo **"PREP"**, el Modelo de distribución ideal para la habilitación y puesta en operación de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) en las sedes distritales y municipales del Instituto Electoral del Estado de Sinaloa, en lo sucesivo **"EL IEES"**, y el Modelo de distribución ideal para la habilitación y puesta en operación de los Centros de Captura y Verificación (CCV) en las instalaciones distritales del Instituto Nacional Electoral, en lo subsecuente **"EL INE"**.

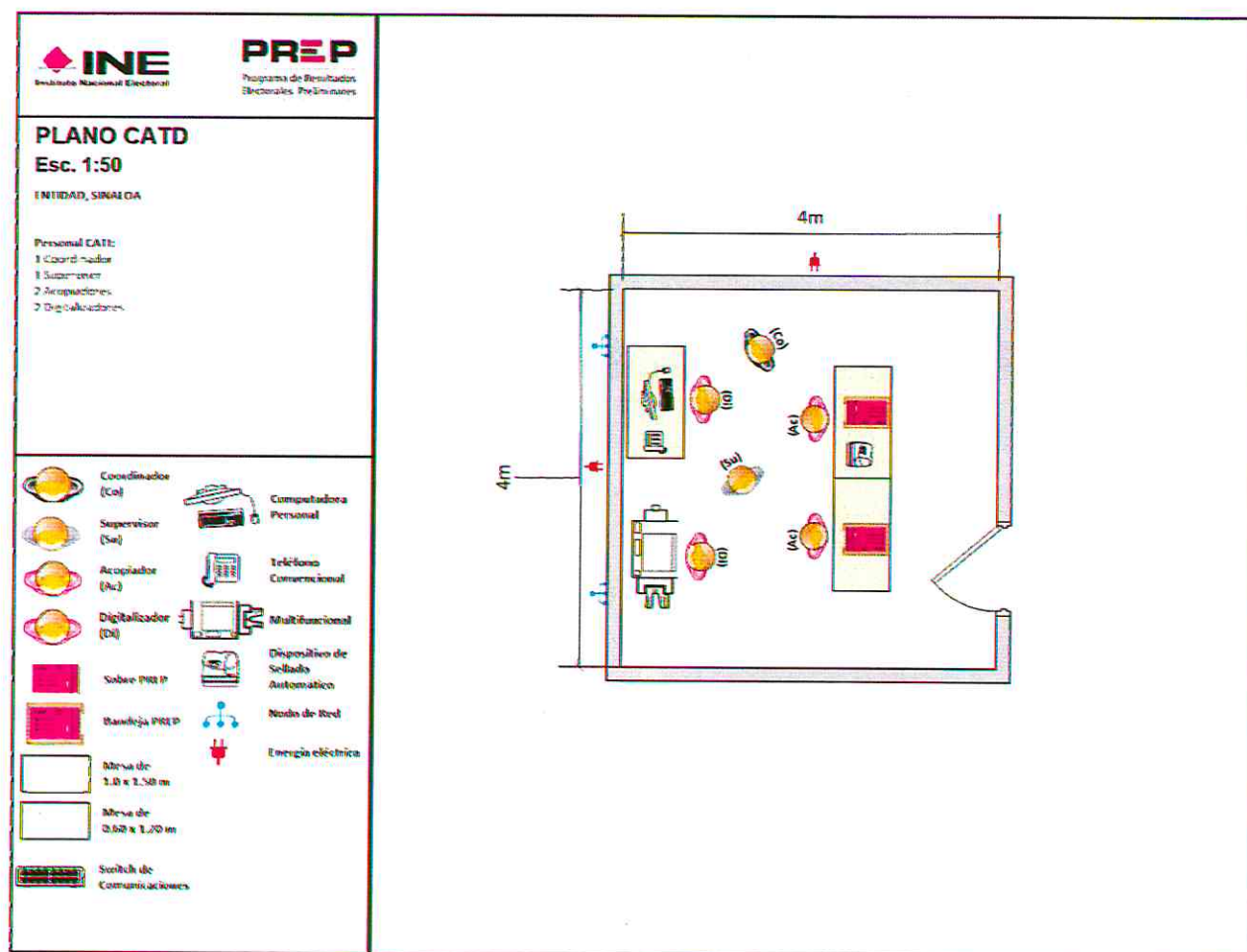
## Proceso de operación PREP Sinaloa





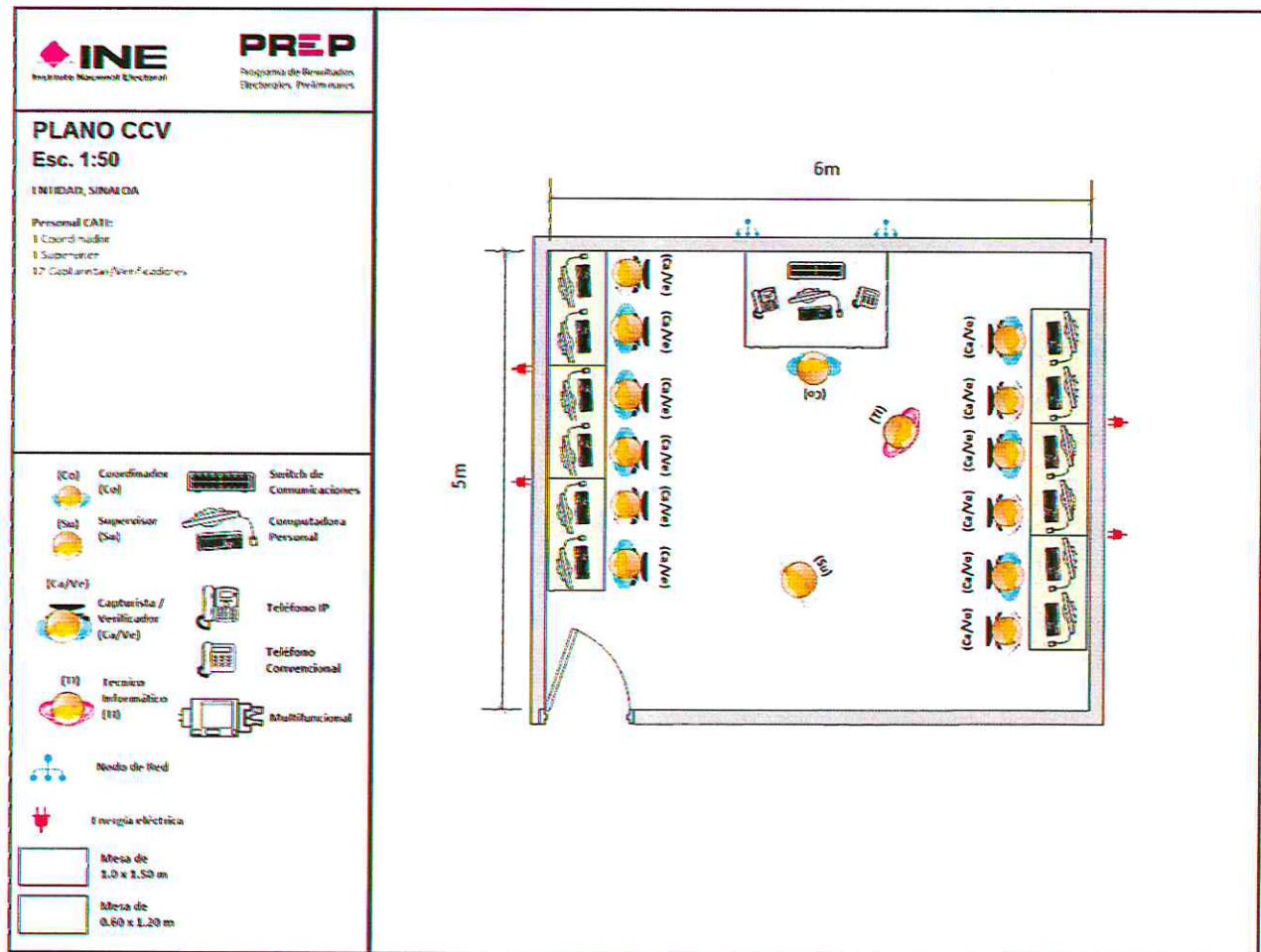
## Modelo de distribución ideal de un CATD

Modelo de distribución ideal para los 33 CATD en las sedes distritales y municipales de "EL IEES".



## Modelo de distribución ideal de un CCV

Modelo de distribución ideal para los 8 CCV en las instalaciones distritales de “EL INE”.



## B. ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES A CARGO DE “EL IEES”

En el presente apartado se describen las adquisiciones y contrataciones que quedan a cargo de “EL IEES”, con las cantidades, periodos, especificaciones técnicas y consideraciones para la adquisición y contratación de los bienes y servicios necesarios, los cuales deben ser entregados a “EL INE” de acuerdo a lo señalado en el presente documento; adicionalmente, se describen los perfiles y periodos de contratación del personal que tendrá a su cargo actividades en los CATD y CCV.



## **I. CENTROS DE ACOPIO Y TRANSMISIÓN DE DATOS (CATD)**

La cantidad de CATD a instalar es de 33, uno por cada Consejo Distrital Local (24) y en 9 de los 12 Consejos Municipales.

La habilitación de los CATD en las instalaciones de cada Consejo Distrital Local y Consejo Municipal, requiere la adecuación de espacio, la instalación de infraestructura para suministro y respaldo eléctrico, así como cableado de red, instalación de enlaces de comunicaciones, la adquisición o arrendamiento de equipo para el acopio y la digitalización de actas, la adquisición o arrendamiento de equipo de cómputo para la transmisión de imágenes y datos de las actas de escrutinio y cómputo, la adquisición o arrendamiento de mobiliario para el personal.

La cantidad, periodos, especificaciones técnicas y consideraciones de cada uno de estos elementos, así como los perfiles y periodos de contratación del personal que tendrá a su cargo actividades en los CATD, se describen en el siguiente apartado.

No obstante la asunción, la responsabilidad de la instalación y la habilitación de los inmuebles en los que se ubicarán los CATD es responsabilidad de **"EL IEES"**; estos inmuebles deben estar disponibles en las fechas y con las consideraciones que se describen en el presente documento y los domicilios de las ubicaciones de los mismos se deben notificar a **"EL INE"** a más tardar el 15 de marzo de 2016.

Asimismo, para el funcionamiento del **"PREP"**, es indispensable que **"EL IEES"** garantice la integridad y seguridad del personal, equipos, materiales e información; y asegure que los espacios físicos cuenten con las condiciones mínimas establecidas en el numeral 43 de Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares, en lo sucesivo **"LOS LINEAMIENTOS"** y que son principalmente de acceso, transporte, servicios en general, iluminación, ventilación y mobiliario, entre otras.

**"EL IEES"** se obliga a proporcionar los bienes y servicios en tiempo y forma, conforme a lo establecido en el presente documento como mínimo. En caso de incumplir con el aprovisionamiento de dichos recursos en comento, **"EL IEES"** deslinda de toda responsabilidad a **"EL INE"**.

**"EL IEES"** debe poner a disposición de **"EL INE"** la documentación y especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios que se aprovisionarán para la implementación del **"PREP"**, con la finalidad que éste último, antes de que se realice la adjudicación para la adquisición o contratación de los bienes o servicios, verifique que cumplen con lo establecido en el presente documento.

11

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

## 1. Bienes y servicios para los 33 CATD

### a) Resumen

Infraestructura CATD - Acopio y Digitalización				
Descripción	Cantidad	Periodo	Fecha límite de aprovisionamiento para operar	Condiciones/consideraciones
Enlace de acceso a Internet	66	2	15/04/2016	Instalación de dos enlaces de acceso a Internet de cuando menos 4 Mbps de bajada y 500kbps de subida. 2 por CATD. Deberán funcionar del 15 de abril al 15 de junio de 2016.
Ruteador bonding (router) para CRID	2	1	29/03/2016	Router bonding con capacidad de concentrar 50 túneles VPN para el CRID Principal (DOS ÚNICAS PIEZAS). Estos equipos deben contar con administración independiente por nodos.
Ruteador bonding (router) para CATD	33	1	29/03/2016	Router con al menos dos interfaces WAN con capacidades de bonding WAN, VPN, encriptación AES. 1 por CATD. Estos equipos deben contar con administración independiente por nodos.
Equipo de comunicaciones de acceso a red (switch)	66	1	29/03/2016	Switch LAN Ethernet 10/100 de acceso LAN con 16 puertos con detección automática, tipo SOHO (Small Office- Home Office). 2 por CATD. Deberán ser entregados en los CATD.
Cable de red (patch cords)	198	1	29/03/2016	Cables Ethernet UTP categoría 6. 6 cables por CATD (2 cables de 10 pies; 2 cables de 20 pies; 2 cables de 40 pies). Deberán ser entregados en los CATD.
Computadora MCAD	33	1	16/04/2016	Los equipos deben estar en los CATD desempacados e instalados el 16 de abril para dar inicio a las actividades de configuración y realizar pruebas de comunicación con oficinas centrales de "EL INE".
Escáner/Equipo multifunción	33	1	29/03/2016	Los equipos deben estar en los CATD instalados el 29 de marzo para dar inicio a las actividades de configuración y realizar pruebas de comunicación con la PC que operará como MCAD. Se debe considerar como una opción, contar con equipos de respaldo ubicados en lugares estratégicos, que permitan remplazar algún equipo que pudiera fallar durante la operación.
Unidad de energía ininterrumpida (UPS)	33	1	29/03/2016	Los equipos deben estar en los CATD desempacados e instalados el 29 de marzo para dar inicio a las actividades de configuración de las PC.
Componentes eléctricos	33 juegos	1	29/03/2016	Los equipos deben estar en los CATD desempacados e instalados el 29 de marzo para dar inicio a las actividades de configuración de las PC. <b>Juego de componentes eléctricos para CATD</b>



				<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Barra Multicontactos</li> <li>• 1 Supresor de Picos</li> <li>• 3 Extensiones</li> </ul>
Token USB	99	1	01/05/2016	Token USB FortiToken-300, marca Fortinet, así como el software requerido para el funcionamiento de los mismos.

## b) Especificaciones técnicas

### Enlaces de acceso a Internet

Se requiere la instalación de 2 enlaces de acceso a Internet por cada CATD, 66 en total.

Cantidad	Descripción y características mínimas
66	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo residencial o empresarial, que podrá ser asimétrico o simétrico.</li> <li>• Uno de los enlaces deberá contar con línea telefónica, la cual deberá incluir el equipo telefónico.</li> <li>• El proveedor podrá entregar el servicio por cualquiera de estas tecnologías: línea telefónica (ADSL), cable coaxial, fibra óptica, cobre o microonda.</li> <li>• Cuando menos 4 Mbps de bajada (Download / Rx).</li> <li>• Cuando menos 500 Kbps de subida (Upload / Tx).</li> <li>• El proveedor deberá entregar el servicio (conexión LAN) mediante una interface Ethernet RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX o 1000BASE-T.</li> <li>• Módem con conexión LAN en caso de que el medio de entrega lo requiera.</li> </ul> <p>En caso de ser un servicio empresarial se deberá cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP Homologada fija.</li> <li>• Disponibilidad de 98%.</li> <li>• Tiempo de atención de fallas máxima 5 horas.</li> </ul>

### Ruteadores bonding para CRID

Se requieren 2 ruteadores con capacidad de levantar 50 túneles que serán operados en el centro de datos de "EL INE" (piezas únicas). Deben cubrir con las siguientes especificaciones técnicas:

Cantidad Total para CRID (piezas únicas)	Descripción y características mínimas
2	<p><b>Características de funcionalidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Balanceo de carga de hasta 5 enlaces WAN de diferentes tecnologías (Celular 3G/4G/L, DSL o T1).</li> <li>• Sumarización de ancho de banda de enlaces WAN (Bandwidth Aggregation).</li> <li>• Soporte de diferentes algoritmos (mínimo 3) de balanceo de carga para mejor uso de ancho de banda.</li> <li>• Deberá ser compatible con los ruteadores bonding de CATD para establecer el túnel bonding con VPN e IPsec.</li> <li>• Capacidad para soportar un mínimo de 50 túneles VPN.</li> <li>• Funcionalidad IPsec VPN (Network-to-Network).</li> <li>• Capacidad para túneles VPN con encriptación AES a 256 bits.</li> <li>• Throughput del ruteador mínimo de 300 Mbps.</li> <li>• Soporte de ruteo estático.</li> <li>• Soporte de High Availability (VRRP).</li> <li>• Soporte de Failover para el balanceo de carga (WAN).</li> <li>• Soporte DHCP Server (red LAN).</li> </ul>

- Interfaces WAN con soporte de PPPoE, IP estática y DHCP.

**Características físicas:**

- Mínimo 1 interface Gigabit Ethernet LAN.
- Mínimo 2 interfaces Ethernet WAN.

**Cada equipo deberá incluir:**

- Cable de alimentación a 100-240 VAC 50-60 Hz.
- 1 año de garantía.

Como referencia se comenta que “EI INE” ha trabajado anteriormente con equipos de la marca Patton modelo BD1000rS para realizar túneles bonding con sitios remotos. Adicionalmente, se han detectado equipos de la marca TP-Link que cumplen con las funciones requeridas.

**Ruteadores bonding para CATD**

Se requiere 1 ruteador con capacidad de levantar 2 túneles por cada CATD, 33 equipos en total para los CATD. Deben cubrir con las siguientes especificaciones técnicas:

Cantidad	Descripción y características mínimas
----------	---------------------------------------

**Características de funcionalidad:**

- Balanceo de carga de hasta 7 enlaces WAN de diferentes tecnologías (Celular 3G/4G/L), DSL o T1.
- Sumarización de ancho de banda de enlaces WAN (Bandwidth Aggregation).
- Soporte de diferentes algoritmos (mínimo 3) de balanceo de carga para mejor uso de ancho de banda.
- Deberá ser compatible con los ruteadores bonding de CRID para establecer el túnel bonding con VPN e IPsec.
- Capacidad para soportar un mínimo de 2 túneles VPN.
- Funcionalidad IPsec VPN (Network-to-Network).
- Capacidad para túneles VPN con encriptación AES a 256 bits.
- Soporte de Failover para el balanceo de carga (WAN).
- Soporte de ruteo estático.
- Soporte DHCP Server (red LAN).
- Interfaces WAN con soporte de PPPoE, IP estática y DHCP.
- WiFi AP 802.11b/g/n.

33

**Características físicas:**

- Mínimo 2 interfaces Ethernet LAN.
- Mínimo 2 interfaces Ethernet WAN.
- Portátil.

**Cada equipo deberá incluir:**

- Cable de alimentación a 100-240 VAC 50-60 Hz.
- 1 año de garantía.

Como referencia se comenta que “EI INE” ha trabajado anteriormente con equipos de la marca Patton modelo BD004rS para realizar túneles bonding con sitios remotos. Adicionalmente, se han detectado equipos de la marca TP-Link que cumplen con las funciones requeridas.

11

*[Handwritten signatures]*

8



### **Equipo de comunicaciones de acceso a red (switch)**

Se requieren 2 switches SOHO (Small Office- Home Office) por cada CATD, 66 en total. Deberán cubrir con las siguientes especificaciones técnicas:

Cantidad	Descripción y características mínimas
----------	---------------------------------------

#### **Switch de escritorio de 16 puertos, características:**

- |           |  |
|-----------|--|
| <b>66</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 conectores RJ-45 para 10BASE-T/100BASE-TX.</li> <li>• Detección automática 10/100.</li> <li>• Transmisión: full o half duplex (auto negociable).</li> <li>• Detección automática de cable.</li> <li>• Capacidad de conmutación 3.2 Gbps.</li> <li>• Capacidad de envío (envío de taza en millones de paquetes por segundo) 1.4 mpps.</li> <li>• Soporte para tramas de hasta 9216 bytes.</li> <li>• Prevención de bloqueo HOL Bloqueo en la cabecera de la línea (HOL, Head-of-line).</li> <li>• Calidad de Servicio QoS:</li> <li>• Niveles de prioridad / 4 queues.</li> <li>• Programación / Configuración de colas de prioridad y operación por turnos ponderada (VRR).</li> <li>• Clase de servicio / 802.1p priority based.</li> <li>• Indicadores: sistema, enlace y actividad en puerto Ethernet.</li> </ul> |
|-----------|--|

#### **Cada equipo deberá incluir:**

- Cable de alimentación a 100-240 VAC 50-60 Hz.
- 1 año de garantía.

Como referencia se comenta que "EI INE" cuenta con equipos de la marca Cisco modelo SF100D-16 con los que ha operado en procesos electorales anteriores.

### **Cables de red (patch cords)**

Se requieren 6 cables de red por cada CATD, 198 en total. Deben cubrir con las siguientes especificaciones técnicas:

Cantidad	Descripción
----------	-------------

- |           |   |
|-----------|---|
| <b>66</b> | <b>Cable de red UTP para interconexión de 10 pies de largo, categoría 6, esquema T568B, color blanco.</b> |
| <b>66</b> | <b>Cable de red UTP para interconexión de 20 pies de largo, categoría 6, esquema T568B, color blanco.</b> |
| <b>66</b> | <b>Cable de red UTP para interconexión de 40 pies de largo, categoría 6, esquema T568B, color blanco.</b> |

*(Handwritten mark)*

*(Handwritten signatures)*

## Computadoras MCAD

Se requiere una computadora por cada CATD, 33 en total. Deben cubrir con las siguientes especificaciones técnicas:

Cantidad	Componente	Especificaciones mínimas
33	<b>Procesador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frecuencia de 3.1 GHz.</li> <li>Tecnología x86 de 64 bits.</li> <li>Cuatro núcleos y cuatro procesadores lógicos.</li> <li>Memoria cache de 4 MB.</li> </ul>
	<b>Tarjeta Madre</b>	Grabada con la marca del fabricante del equipo. No presenta alteraciones o correcciones, no son etiquetas.
	<b>Memoria RAM</b>	8 GB, DDR3, 1600 MHz.
	<b>Tarjeta de video</b>	De 512 MB de memoria con capacidad de desplegar la resolución solicitada en el "Monitor".
	<b>Unidad de medios ópticos</b>	Unidad interna de lectura/escritura de DVD, SATA.
	<b>Puertos de Comunicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocho puertos USB (2 puertos USB 3.0 y 6 puertos USB 2.0) dos de ellos frontales.</li> <li>Un puerto VGA para monitor.</li> <li>Un conector para micrófono.</li> <li>Un conector de entrada de audio.</li> <li>Un conector de salida de audio.</li> </ul>
		Todos los puertos están integrados al gabinete, sin tarjetas adicionales y sin adaptadores externos.
	<b>Tarjeta de red</b>	Ethernet, 10/100/1000 con conector RJ-45, integrada a la tarjeta madre, con capacidad de encendido del equipo en forma remota (Wake on LAN). Incluye cable de red UTP categoría 6 de 3 metros de longitud, de fábrica.
	<b>Multimedia</b>	Tarjeta de audio integrada a la tarjeta madre de dos canales.
	<b>Monitor</b>	Monitor a color de 21.5", pantalla plana TFT-LCD de matriz activa TFT, anti reflejante, área visible de 21.5", resolución de 1920 X 1080 pixeles, 16 millones de colores, conectividad VGA. Base con ajuste de inclinación.
	<b>Teclado</b>	Teclado latinoamericano de 105 teclas, con teclas de función de Windows y conector USB.
	<b>Mouse</b>	Óptico con tecnología Scroll Wheel con conector USB, incluye mouse pad.
	<b>Gabinete</b>	Formato pequeño "Small Form Factor", chasis metálico, cubierta metálica, fuente de poder con capacidad para soportar todos los componentes, dispositivo de seguridad para candado, que impide el acceso al interior del gabinete; diseñado e integrado de fábrica.
	<b>Compatibilidad</b>	El equipo funciona en su totalidad con Windows 10.
	<b>Software</b>	Antivirus actualizado, al menos, hasta cubrir la operación del PREP



Como referencia se comenta que “El INE” cuenta con equipos Modelo ThinkCentre M79 Small Form Factor, Marca Lenovo, con los que ha operado en procesos electorales anteriores.

### Escáneres/Equipos multifunción

Se requiere un escáner/equipo multifunción por cada CATD, 33 en total. Deben cubrir con las siguientes especificaciones técnicas:

Cantidad	Componente	Especificaciones mínimas
33	<b>Tecnología</b>	Láser, Blanco y Negro.
	<b>Memoria RAM</b>	1 GB
	<b>Impresora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaño Carta: 25 ppm</li> <li>Resolución de 600 x 600 dpi</li> <li>Lenguajes de impresión PCL6, PostScript 3.0 o emulación de ambos.</li> </ul>
	<b>Copiadora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaño Carta: 25 ppm</li> <li>Resolución 600 x 600 dpi</li> <li>Reducción y aumento de 25 a 400%</li> </ul>
	<b>Escáner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blanco y Negro y a color con alimentador automático de documentos (ADF)</li> <li>Resolución: 200, 300, 400 y 600 dpi</li> <li>Velocidad (en tamaño carta)</li> </ul>
		1) 400 y 600 dpi: B/N 20 IPM, Color 10 IPM
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Formatos PDF, TIFF y JPG</li> </ul>
	<b>Funcionalidades del escáner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escaneo a carpeta</li> <li>Escaneo a correo electrónico</li> <li>Escaneo a USB</li> </ul>
	<b>Tamaño de papel en el ADF</b>	Configurable desde 5.5 x 8.5 hasta 11 x 17 pulgadas.
	<b>Peso de papel en ADF (gramaje)</b>	50 a 160 g/m2
	<b>Tipo de papel</b>	Papel común, papel reciclado, papel de tarjetas y sobres.
	<b>Bandejas de papel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo de papel de 500 Hojas</li> <li>Bandeja Multipropósito: 100 Hojas</li> </ul>
	<b>Puertos de comunicación</b>	de Un Ethernet 10/100/1000 BaseTX y un USB 2.0 o 3.0 de Alta Velocidad.
	<b>Cables y accesorios</b>	y Cable de poder, USB y Ethernet.
	<b>Sistemas operativos compatibles (controladores)</b>	Windows 8/8.1 de 32 y 64 Bits.
	<b>Consumibles</b>	Incluir tóner de fábrica.
	<b>Peso</b>	Hasta 66.9 kilogramos, con los accesorios que incluya el propio fabricante.

En caso de mayor peso al señalado, para estos equipos se requiere que

**Garantía**

se incluya un accesorio como pedestal o base con ruedas de la propia marca que permita su reubicación/traslado.  
**Opcional**

Como referencia se comenta que “**El INE**” cuenta con equipos marca KYOCERA, modelo Ecosys 6525MFP con los que ha operado en procesos electorales anteriores.

### **Pruebas de evaluación y funcionalidad**

“**EL IEES**” debe llevar a cabo la validación, de la adecuada funcionalidad, para lo que es necesario solicitar un equipo muestra.

Se debe realizar la verificación de las características técnicas conforme a lo siguiente:

#### **Verificación de las especificaciones**

- Realizar una inspección visual para verificar que cumpla con las características técnicas especificadas en el presente Anexo Técnico.
- Realizar la impresión de la configuración para verificar la capacidad de la memoria instalada.

#### **Pruebas de impresión**

- Realizar la prueba de impresión desde un equipo de cómputo con sistema operativo Windows 8 de 64 bits, para esto es necesario que el proveedor realice la instalación y configuración de los controladores para este sistema operativo.
- La impresión se debe llevar a cabo en papel tamaño carta y oficio desde las bandejas del equipo multifuncional. Para lo cual se debe solicitar al proveedor llevar el día y hora de la prueba, papel bond tamaño carta y oficio.

#### **Pruebas de digitalización**

- El proveedor debe crear una carpeta compartida en el equipo de cómputo, donde se almacenarán de manera permanente los archivos digitalizados.
- El equipo multifuncional se conectará a una red mediante una dirección IP, así como al equipo de cómputo.
- El proveedor deberá configurar en el equipo multifuncional el nombre del archivo con el que se guardará el documento digitalizado.
- El proveedor deberá configurar el equipo multifuncional para escaneo de acuerdo a los siguientes parámetros:
  - Formato de documento JPEG.
  - Resolución 600 dpi.
  - Seleccionar la opción a Color.
- Digitalizar un ejemplo del formato y tamaño de actas, 5 veces en la resolución indicada, los archivos resultantes se almacenarán de forma automática en la carpeta creada previamente.
- Se verificarán los 5 archivos creados atendiendo a los siguientes aspectos:

11

X

A

3

E



- Separación de archivos (archivos independientes).
- Nombre del archivo.
- Fecha (año, mes, día) de creación.
- Hora (hora, minuto, segundo) de creación.
- Resolución.
- Se debe abrir el archivo para verificar su contenido.

### **Unidades de energía ininterrumpida (UPS)**

Se requiere una unidad de energía ininterrumpida (UPS) por cada CATD, 33 en total. Deben cubrir con las siguientes especificaciones técnicas:

Cantidad	Componente	Especificaciones mínimas
33	<b>Tecnología</b>	Interactiva con regulación automática de voltaje.
	<b>Capacidad</b>	450 Watts.
	<b>Tiempo de Respaldo</b>	A plena carga de 3 minutos o media carga de 8 minutos. Entendiendo por plena carga, la capacidad nominal del equipo propuesto (UPS).
	<b>Tiempo de Transferencia línea/batería</b>	Máximo de 5 milisegundos.
	<b>Rango de voltaje de entrada</b>	De 93 VCA a 138 VCA, sin utilizar baterías.
	<b>Voltaje de salida en batería</b>	120 VCA +/- 10% máximo, o 115 VCA +/- 8% máximo
	<b>Protección de entrada</b>	Electrónica o breaker contra sobrecarga y contra corto circuito.
	<b>Controles</b>	Frontales o superiores para encendido/apagado.
	<b>Indicadores de señal</b>	Pantalla de cristal líquido (LCD) o indicadores independientes entre sí, para identificar la operación del equipo: encendido (en línea), en baterías, sobre carga/batería baja.
	<b>Alarma</b>	Audible por corte en la alimentación (en batería), batería baja y sobre carga.
	<b>Contactos</b>	6 tipo nema 5-15R: 4 con respaldo y supresión de picos y 2 con supresión únicamente, todos integrados al equipo no a manera de extensiones.
	<b>Temperatura de operación</b>	0-35°C.
	<b>Humedad relativa</b>	5-90% sin condensación.
	<b>Manuales</b>	Incluir manual de operación y de usuario del equipo. Indicar la dirección de la página Web del fabricante en donde pueda ser verificado dicho manual.
	<b>Normas y certificados vigentes</b>	Copia simple de la certificación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NOM-001-SCFI-1993, y</li> <li>• Estándar de seguridad Norma UL 1778.</li> </ul>

11






## Componentes eléctricos

Se requiere por cada CATD, 33 juegos en total de componentes eléctricos. Deben cubrir con las siguientes especificaciones técnicas:

Cantidad	Componente	Especificaciones mínimas
33 juegos	<b>Barras Multicontactos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voltaje de entrada 120 V o 127V, 60 Hz.</li> <li>Corriente 15A.</li> <li>6 contactos NEMA 5-15R.</li> <li>Interruptor para encendido y restablecimiento de interruptor de energía.</li> <li>Cable calibre 3x16 AWG, longitud mínima de 90 cm.</li> <li>Clavija NEMA 5-15P fabricadas 100% en aleación de cobre (latón).</li> </ul>
	<b>Supresores de Picos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voltaje de operación de 120 V o 127 V, 60 Hz.</li> <li>Corriente 15A</li> <li>Cable calibre 3x14 AWG, longitud mínima de 90 cm.</li> <li>Clavija NEMA 5-15P fabricada 100% en aleación de cobre (latón).</li> <li>4 contactos NEMA 5-15R</li> <li>Interruptor para encendido y restablecimiento de interruptor de energía.</li> <li>Protección mínima de 1200 Joules.</li> </ul> <p>Adicional, se requiere que los supresores de pico cumplan con la NOM-001-SCFI-1993 Aparatos electrónicos -aparatos electrónicos de uso doméstico alimentados por diferentes fuentes de energía eléctrica-, requisitos de seguridad y métodos de prueba para la aprobación de tipo.</p>
	<b>Extensiones eléctricas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extensiones tipo uso rudo.</li> <li>Voltaje de operación de 120V o 127V.</li> <li>Cable calibre 3x14 AWG.</li> <li>8 metros de longitud.</li> <li>Clavija NEMA 5-15P fabricadas 100% en aleación de cobre (latón).</li> <li>2 contactos NEMA 5-15P.</li> </ul>

## Tokens USB

Se requiere la adquisición de tokens criptográficos tipo USB de la marca Fortinet, modelo FortiToken-300, mismos que incluyen el software requerido para la inicialización, asignación y cambio del PIN, desbloqueo, generación de claves privadas y certificados digitales, así como la importación de certificados digitales. Se requiere que los dispositivos cuenten con al menos un año de garantía contra defectos de fabricación.

Derivado del proceso de licitación número IA3-INE-005/2015, "EL INE" adquirió tokens tipo USB modelo FortiToken-300, mismos que se utilizaron en el PREP Federal 2015.

Cabe señalar que el software requerido para integrar los tokens al proceso de autenticación para el "PREP" 2015 fue desarrollado por "EL INE" y su desarrollo se basó en el estándar PKCS #11, haciendo uso extensivo del software de interfaz de programación de aplicaciones (API), así como la documentación proporcionados por el fabricante Fortinet.









Dado que cada fabricante cuenta con su propia implementación del estándar PKCS #11, la adquisición de tokens de otra marca diferente a Fortinet, aun cuando estos cuenten con especificaciones técnicas similares, genera el riesgo de que el funcionamiento del software no sea el adecuado, implicando modificaciones al mismo lo que representaría tiempo de desarrollo adicional al planificado.

Por lo anterior, la adquisición de tokens debe apegarse a la marca y modelo mencionados.

## 2. Mobiliario y materiales para los 33 CATD

### a) Resumen

Mobiliario y materiales CATD			
Descripción	Cantidad	Fecha límite de aprovisionamiento para operar	Condiciones/consideraciones
Bolsa de Plástico PREP con cinta de seguridad para la Hoja de Acuse PREP	18,815 **	10/05/2016	Con base en las especificaciones técnicas mencionadas en este documento. Deberá entregarse en cada uno de los Consejos Distritales y Municipales empalmado con la Hoja de Acuse PREP al mismo tiempo que todos los materiales electorales para su oportuna distribución a los Capacitadores Asistentes Electorales y a los funcionarios de mesa directiva de casilla.
Hoja de Acuse PREP	18,815 **	10/05/2016	Con base en las especificaciones técnicas mencionadas en este documento. Deberá entregarse en cada uno de los Consejos Distritales y Municipales empalmado con la Bolsa de Plástico PREP con cinta de seguridad para la Hoja de Acuse PREP al mismo tiempo que todos los materiales electorales para su oportuna distribución a los Capacitadores Asistentes Electorales y a los funcionarios de mesa directiva de casilla.
Servicio de Distribución de equipos multifuncionales	33	27/03/2016	Servicio para entregar los escáner o multifuncionales en cada uno de los 33 CATD.
Mobiliario para el personal de los CATD	198 sillas 99 mesas	29/03/2016	Se deberá contar con el mobiliario a más tardar el 1º de abril para que los distritos estén en posibilidad de realizar el proceso de adquisición para contar con el mobiliario a más tardar el 29 de marzo.  Mobiliario por cada CATD: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 sillas tipo secretarial</li> <li>• 3 mesas de 0.60 x 1.20 m.</li> </ul>
Dispositivo de sellado para fecha y hora de acopio	33	15/04/2016	Se deberá contar con los Dispositivos de Sellado Automático en los 33 CATD a más tardar el 15 de abril del presente, la adquisición se deberá llevar a cabo con base en las especificaciones técnicas que se señalan más adelante.
Códigos QR para Pruebas y Simulacros	5 Juegos, 3 para Simulacros y 2 para pruebas	1/05/2016	Cada juego consiste en un código por cada acta a procesar. Los códigos pueden estar pre-impresos en las actas o bien, en etiquetas de papel autoadherible para transferencia térmica color

Mobiliario y materiales CATD			
Descripción	Cantidad	Fecha límite de aprovisionamiento para operar	Condiciones/consideraciones
Códigos QR para Jornada Electoral	2 juegos	30/05/2016	<p>blanco de 19 mm x 49 mm.</p> <p>Cada juego consiste en un código por cada acta a procesar. Los códigos pueden estar pre-impresos en las actas o bien, en etiquetas de papel autoadherible para transferencia térmica color blanco de 19 mm x 49 mm.</p>

\*\* Más casillas especiales.

## b) Especificaciones técnicas

### **Bolsa de Plástico PREP con cinta de seguridad para Hoja de Acuse PREP**

Ítem	Documento	Concepto	Especificaciones
1	Bolsas para Hoja de Acuse PREP	Formato	Illustrator cs.ai, Adobe.pdf, CorelDraw.cdr, etc.
		Fuentes	Se establecerán en el diseño de las "artes".
		Tamaño del material impreso (Ver Ilustración 1)	<p><b>Bolsa extendida:</b> 55.5 cm (+/- 2 mm) (incluyendo solapa con cinta de seguridad) x 24 cm (+/- 2mm).</p> <p><b>Solapa con cinta de seguridad:</b> 12 cm (+/- 2mm) x 24 cm (+/- 2mm), la cinta de seguridad inicia a 2 cm (+/- 2mm) máximo del extremo de la solapa.</p>
		Cantidad de hojas a introducir por bolsa	Las bolsas deben contar con capacidad para soportar hasta 6 hojas de papel bond.
		Cantidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>16,715 (15,919 más 5% de respaldo)</li> <li>1,800 para capacitación aproximadamente con la leyenda simulacro.</li> </ul> <p><b>SubTotal: 18,515 Bolsas</b></p> <p><b>Total: 18,515 más las bolsas de casillas especiales</b></p>
		Impresión (Ver Ilustración 1)	<p>A dos tintas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pantone 233 U (Rosa Mexicano)</li> <li>- Negro</li> </ul>
		Sustrato	Polietileno semiopaco calibre 300
		Cinta de seguridad	Nivel 2 o superior, cierre "in-line" con cinta de seguridad mostrando leyenda "ABIERTO", "VACIO", "OPEN", "VOID" u otra leyenda comercial que acuse cualquier intento de apertura.

### **Hoja de Acuse PREP**

Ítem	Documento	Concepto	Especificaciones
1	Hoja de Acuse de Bolsa PREP	Formato	Illustrator cs.ai, Adobe.pdf, CorelDraw.cdr, etc.



<b>Fuentes</b>	Se establecerán en el diseño de las "artes".
<b>Tamaño del material impreso</b> (Ver Ilustración 2)	<b>Hoja extendida (incluye solapa): 23 cm x 51 cm.</b> <b>Solapa: 23 cm x 8 cm.</b>
<b>Cantidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>16,715</b> (15,919 más 5% de respaldo)</li> <li>• <b>1,800</b> para capacitación aproximadamente con la leyenda simulacro.</li> </ul> <p><b>SubTotal: 18,515 Hojas</b></p> <p><b>Total: 18,515 más las Hojas de casillas especiales</b></p>
<b>Impresión</b> (Ver Ilustración 2)	A 2 x 2 tintas: - <b>Pantone 219 U</b> (Rosa Mexicano) para color de fondo. - <b>Pantone Cool Gray 5 u</b> para color de leyenda "PROCESO ELECTORAL LOCAL SINALOA". - <b>Negro</b>
<b>Sustrato</b>	Papel bond blanco de 90 g/m <sup>2</sup> .
<b>Suajes</b> (Ver Ilustración 2)	<b>Suaje para doblez:</b> La solapa lleva un suaje para doblez al inicio de ésta. <b>Suaje para corte:</b> La solapa lleva un suaje para corte a la mitad de ésta.
<b>Folio</b>	Doble folio consecutivo en color rojo a seis dígitos.

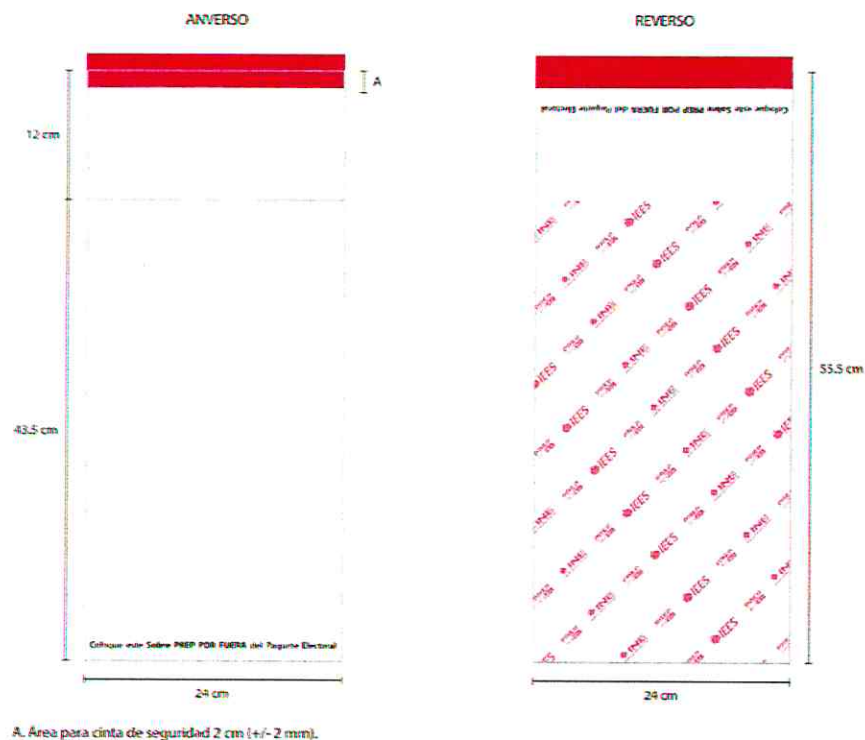


Ilustración 1. Bolsa para Hoja de Acuse PREP

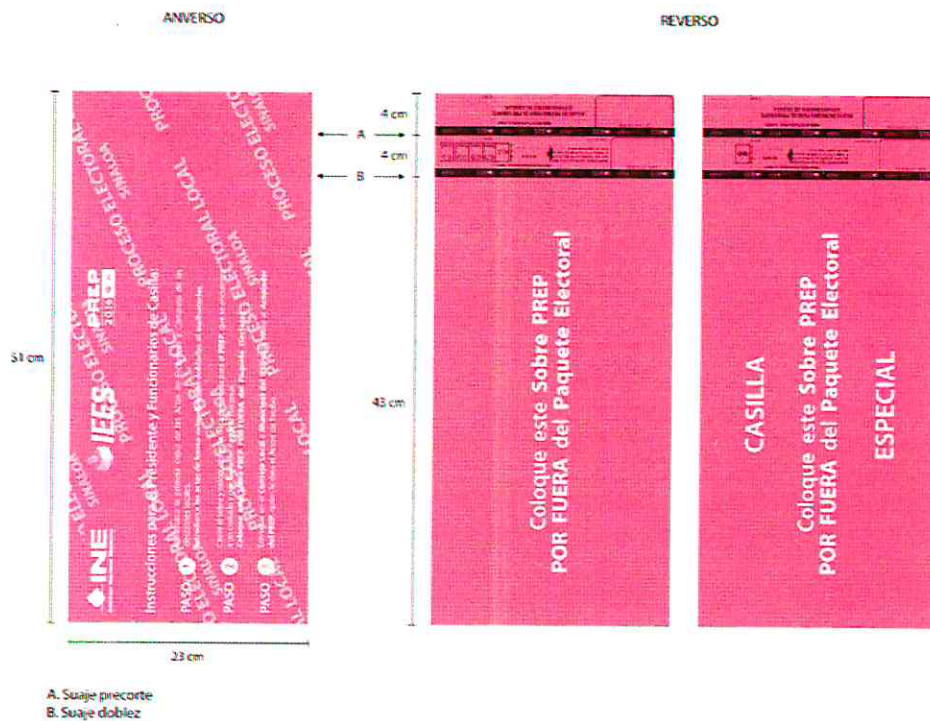


Ilustración 2. Hoja de Acuse PREP

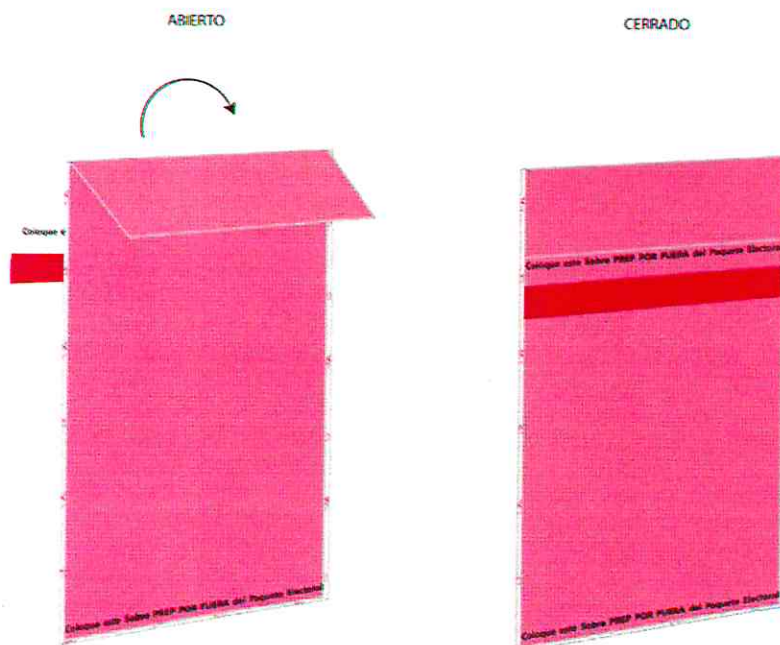


Ilustración 3. Bolsa PREP



## Dispositivo de sellado para fecha y hora de acopio

Descripción del equipo: Relojes checadores y/o receptor de documentos			
Requerimientos:			
Cantidad	Componentes	Especificaciones mínimas	
33 piezas	Funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Electrónico con fuente de corriente eléctrica y con batería de respaldo</b></li> </ul>	
	Sistema de configuración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema que permita la configuración de fecha en formato de: año, mes, día, hora y minutos para la recepción de documentos.</li> <li>• Configuración de idioma español.</li> <li>• Configuración de formato de hora de 12 y 24 horas</li> </ul>	
	Foliador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>De 6 dígitos como mínimo.</b></li> </ul>	
	Operación con batería de respaldo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasta 24 horas o 200 impresiones como mínimo.</li> </ul>	
	Panel digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Al frente donde se indique día, hora y minutos.</b></li> </ul>	
	Impresión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para tarjeta horizontal.</li> <li>• Automática y/o manual.</li> <li>• Con formato de año, mes, día, hora y minutos.</li> </ul>	
	Protección del sistema de configuración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Con llave física o contraseña (password)</b></li> </ul>	
	Tensión de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 110 – 120 v</li> </ul>	
	Frecuencia de energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50/60 Hz</li> </ul>	
	Tipo de clavija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NEMA 5-15 P o</li> <li>• NEMA 1-15 P</li> </ul>	
	Documentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Manuales de usuario, en medio impreso o digital en español.</b></li> </ul>	
	Normas	El equipo deberá cumplir con alguna de las siguientes normas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NOM-001-SCFI-1993 o,</li> <li>• NOM-019-SCFI-1998 o,</li> <li>• UL 863</li> </ul>	

El equipo debe ser marca Seiko modelo TP-20, el cual cumple con las características arriba mencionadas y adicionalmente los aplicativos necesarios para el funcionamiento del “PREP” han sido probados con este equipo en particular, obteniendo los resultados óptimos.

### 3. Personal para los 33 CATD

#### a) Resumen

Operación CATD				
Cantidad	Perfil	Periodo		Consideraciones
66	Acopiador	01/05/2016	10/06/2016	Con base en las especificaciones mencionadas en este documento.
66	Digitalizador	01/05/2016	10/06/2016	Con base en las especificaciones mencionadas en este documento.

## **b) Especificaciones**

### ***Requisitos Generales***

- Ser ciudadano mexicano en pleno ejercicio de sus derechos civiles y políticos;
- Estar inscrito en el Registro Federal de Electores y contar con credencial para votar vigente;
- No haber sido registrado como candidato ni haber desempeñado cargo alguno de elección popular en los cuatro años anteriores a la designación;
- No ser miembro de dirigencias nacionales, estatales o municipales de partido político alguno en los últimos cuatro años; y,
- No ser consejero ciudadano, propietario o suplente, ante algún Consejo Local, Distrital, Estatal o Municipal.

### ***Perfil de Acopiador y Digitalizador***

- Bachillerato, Pasante o Titulado de Carrera Técnica (áreas Económico - Administrativas, Sociales o afines).
- Experiencia no necesaria.
- Conocimientos en cómputo nivel usuario y equipo de oficina.
- Habilidades: Trabajo en equipo, trabajo bajo presión, orientación a resultados, buenas relaciones interpersonales; capacidad de análisis y creatividad.
- Actitudes: Disponibilidad de tiempo completo y para prestar sus servicios en fines de semana y días festivos, confiabilidad, iniciativa, adaptabilidad, actitud de servicio, constancia y tolerancia a la frustración.

Cabe mencionar que el personal de Acopio y Digitalización será contratado por “**EL IEES**”, así mismo, el proceso de reclutamiento y selección será responsabilidad de “**EL INE**” con base en los perfiles y requisitos antes mencionados.

## **II. CENTROS DE CAPTURA Y VERIFICACIÓN (CCV)**

El proceso de captura y verificación, se llevará a cabo en 8 CCV, instalados en los distritos electorales federales de “**EL INE**” en el estado de Sinaloa.

Para habilitar dichos centros es necesario que “**EL IEES**”, proporcione los bienes materiales que se describen a continuación. “**EL IEES**” se obliga a proporcionar los bienes en tiempo y forma, conforme a lo establecido en el presente documento. En caso de incumplir con el aprovisionamiento de dichos recursos, “**EL IEES**” deslinda de toda responsabilidad a “**EL INE**”.





## 1. Bienes y servicios para los 8 CCV

### a) Resumen

Infraestructura Centro de Captura en Juntas Distritales				
Descripción	Cantidad	Periodo	Fecha límite de aprovisionamiento para operar	Condiciones/consideraciones
<b>Cables de red (patch cords)</b>	120	1	04/04/2016	Cables Ethernet UTP categoría 5e. 15 por CCV (5 cables de 10 pies, 5 cables de 20 pies, 3 cables de 30 pies, 2 cables de 40 pies).
Computadora de Captura	96	1	16/04/2016	Los equipos deben estar en los CCV instalados el 16 de abril para dar inicio a las actividades de configuración y realizar pruebas de comunicación con oficinas centrales de "EL INE".
Componentes eléctricos	8 juegos	1	29/03/2016	Los equipos deben estar en los CCV desempacados e instalados el 29 de marzo para dar inicio a las actividades de configuración de las PC. <b>Juego de componentes para CCV</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 Barra Multicontactos</li> <li>• 2 Supresores de Picos</li> <li>• 8 Extensiones</li> </ul>
Token USB	120	1	01/05/2016	Token USB FortiToken-300, marca Fortinet (ver justificación en la página 15), así como el software requerido para el funcionamiento de los mismos.
Mobiliario para el personal de los CCV	-112 sillas -8 mesas de 1 x 1.15 m. -48 mesas de 0.60 x 1.20 m.	1	15/03/2016	Se deberá contar con el mobiliario a más tardar el 1º de abril para que los distritos estén en posibilidad de realizar el proceso de adquisición para contar con el mobiliario a más tardar el 1º de mayo.  <b>Mobiliario por cada CCV:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 14 sillas tipo secretarial</li> <li>• 1 mesa de 1 x 1.15 m.</li> <li>• 6 mesas de 0.60 x 1.20 m.</li> </ul>

### b) Especificaciones técnicas

#### **Cables de red (patch cords)**

Se requieren 15 cables de red por cada CCV, 120 en total.

Cantidad	Descripción
40	Cable de red UTP para interconexión de 10 pies de largo, categoría 5e, esquema T568B, color blanco.
40	Cable de red UTP para interconexión de 20 pies de largo, categoría 5e, esquema T568B, color blanco.

Cantidad	Descripción
24	Cable de red UTP para interconexión de 30 pies de largo, categoría 5e, esquema T568B, color blanco.
16	Cable de red UTP para interconexión de 40 pies de largo, categoría 5e, esquema T568B, color blanco.

### Computadoras de Captura

Se requieren 12 computadoras por cada CCV, 96 en total. Deben cubrir con las siguientes especificaciones:

Cantidad	Componente	Especificaciones mínimas
96	<b>Procesador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frecuencia mínima de 3.1 GHz</li> <li>Tecnología x86 de 64 bits</li> <li>Cuatro núcleos y cuatro threads</li> <li>Memoria cache de 4 MB</li> </ul>
	<b>Tarjeta madre</b>	Grabada con la marca del fabricante del equipo. No deberá presentar alteraciones o correcciones, no se aceptan etiquetas.
	<b>Memoria RAM</b>	4 GB, DDR3, 1600 MHz.
	<b>Tarjeta de video</b>	De 256 MB de memoria con capacidad de desplegar la resolución solicitada en el "Monitor".
	<b>Disco duro</b>	500 GB, SATA, 7200 rpm.
	<b>Unidad de medios ópticos</b>	Unidad interna de lectura/escritura de DVD, SATA.
	<b>Puertos de comunicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocho puertos USB 2.0 o superior, al menos dos de ellos frontales</li> <li>Un puerto VGA para monitor</li> </ul> <p>Todos los puertos deberán estar integrados al gabinete, sin tarjetas adicionales y sin adaptadores externos.</p>
	<b>Tarjeta de red</b>	Ethernet, 100/1000 con conector RJ-45, integrada a la tarjeta madre, con capacidad de encendido del equipo en forma remota (Wake On LAN). Incluir controladores y cable de red UTP categoría 6 de al menos 3 metros de longitud, de fábrica.
	<b>Monitor</b>	Monitor a color de 21" pantalla plana LED y/o LCD de matriz activa TFT antirreflejante, área visible de 21", resolución de 1920X1080 pixeles, 16 millones de colores, conectividad VGA. Base con ajuste de inclinación.
	<b>Teclado</b>	Teclado latinoamericano de 104 teclas, con teclas de función de Windows y conector USB.
	<b>Mouse</b>	Óptico con tecnología Scroll Wheel o funcionalidad similar con conector USB, incluir mouse pad.
	<b>Gabinete</b>	Formato pequeño o Small Form Factor, chasis metálico, cubierta indistinta, fuente de poder con capacidad para soportar todos los componentes, dispositivo de seguridad para candado, chapa física, y/o electromagnético que impida el acceso al interior del gabinete; diseñado e integrado de fábrica.
	<b>Compatibilidad</b>	El equipo deberá funcionar en su totalidad con el sistema operativo Linux Fedora 20 (Kernel 3.x).



Como referencia se comenta que “EI INE” cuenta con equipos Modelo ThinkCentre M79 Small Form Factor, Marca Lenovo con los que ha operado en procesos electorales anteriores.

### **Componentes eléctricos**

Las mismas especificaciones técnicas definidas para los componentes eléctricos de los 33 CATD (página 14).

### **Tokens USB**

Las mismas especificaciones técnicas definidas para los tokens de los 33 CATD (página 15).

## **III. ALIMENTOS Y MATERIALES PARA SIMULACROS Y JORNADA PARA LOS 33 CATD Y LOS 8 CCV**

### **a) Resumen**

Alimentos y materiales				
Descripción	Cantidad	Fecha límite de aprovisionamiento		Condiciones/consideraciones
		Recurso financiero	Para operar	
<b>Alimentos Simulacros</b>	*	-	01/05/2016	Es necesario que los 33 CATD cuenten con el recurso a más tardar el 1º de mayo para llevar a cabo la solicitud a los proveedores para la adquisición de alimentos del personal CATD. El recurso financiero se entrega en cada CATD.
<b>Alimentos Jornada</b>	*	-	01/06/2016	Es necesario que los 33 CATD cuenten con el recurso a más tardar el 1º de junio para llevar a cabo la solicitud a los proveedores para la adquisición de alimentos del personal CATD. El recurso financiero se entrega en cada CATD.
<b>Papelería para operación de los CATD</b>	1	-	15/04/2016	Los 33 CATD y los 8 CCV deberán contar con los materiales a más tardar el 15 de abril del presente, con base al listado que proporcionará esta Unidad Técnica.

### **b) Especificaciones generales**

\* Cabe mencionar que los alimentos contemplados, tanto para los Simulacros como para Jornada Electoral, serán para el siguiente personal de los CATD:

- Coordinadores de los Centros de Acopio y Digitalización (33)
- Supervisores de los Centros de Acopio y Digitalización (33)

- Acopiadores (66)
- Digitalizadores (66)

Los alimentos considerados por persona para cada uno de los 3 Simulacros son: comida y cena.

Los alimentos considerados por persona para la Jornada Electoral son: comida del día domingo, un “coffee break” para la noche del domingo y desayuno del lunes.

### C. ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES A CARGO DE “EL INE”

En el presente apartado se describen las adquisiciones y contrataciones que quedan a cargo de “EL INE” y la cantidad, periodos, y consideraciones para la adquisición y contratación de los bienes y servicios necesarios, así como los perfiles y periodos de contratación del personal que tendrá a su cargo actividades en los CATD, CCV y oficinas centrales de “EL INE”.

Es obligación de “EL IEES” proporcionar los recursos financieros necesarios, que se describen en el Anexo Financiero asociado al presente Anexo Técnico, para la adquisición, arrendamiento, contratación de servicios y personal con diversas funciones para la operación del “PREP”, en los tiempos señalados en este apartado.

Adicionalmente se especifica, la cantidad, periodos, especificaciones técnicas y consideraciones de cada uno de estos elementos, así como los perfiles y periodos de contratación del personal que tendrá a su cargo actividades en los CATD.

“EL IEES” se obliga a proporcionar los recursos financieros en tiempo y forma, conforme a lo establecido en el presente documento. En caso de incumplir con el aprovisionamiento de dichos recursos, “EL IEES” deslinda de toda responsabilidad a “EL INE”.

### I. CENTROS DE ACOPIO Y TRANSMISIÓN DE DATOS (CATD)

#### 1. Bienes y servicios para los 33 CATD

##### a) Resumen

Materiales CATD				
Descripción	Cantidad	Periodo	Fecha límite de aprovisionamiento del recurso financiero	Condiciones/consideraciones
Hojas blancas de papel bond tamaño doble carta con al menos 91% de blancura y con un gramaje mínimo de 75	200 paquetes		10/03/2016	Cada paquete de 500 hojas cada uno. Se requiere el recurso para realizar la adquisición del material el cual se debe comenzar a trabajar para producción de las actas de prueba a más tardar el 21 de marzo del



Materiales CATD				
Descripción	Cantidad	Periodo	Fecha límite de aprovisionamiento del recurso financiero	Condiciones/consideraciones
grs.				presente, para estar en posibilidad de enviar el material a los 33 CATD a más tardar el 10 de abril.
Casacas color gris con logos estampados de "EL INE" y del "PREP" para los supervisores de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos	45		01/04/2016	El proceso para la adquisición de los materiales de identidad del personal de los 33 CATD ya está en proceso, es necesario contar con el recurso a más tardar el 1º de abril.
Casacas color rosa mexicano con logos estampados de "EL INE" y del "PREP" para los operativos de los Centros de Acopio y Transmisión de Imagen	500		01/04/2016	El proceso para la adquisición de los materiales de identidad del personal de los 33 CATD ya está en proceso, es necesario contar con el recurso a más tardar el 1º de abril.
Casacas color negro con logos estampados de "EL INE" y del "PREP" para los coordinadores de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos	45		01/04/2016	El proceso para la adquisición de los materiales de identidad del personal de los 33 CATD ya está en proceso, es necesario contar con el recurso a más tardar el 1º de abril.
Alimentos Simulacros Central y CCV (8)	1		01/05/16	Es necesario que en oficinas centrales de "EL INE" y los 8 CCV se cuente con el recurso el 1º de mayo para la adquisición de alimentos del personal.
Alimentos Jornada Central y CCV (8)	1		01/06/16	Es necesario que en oficinas centrales de "EL INE" y los 8 CCV, se cuente con el recurso el 1º de junio para la adquisición de alimentos del personal.
Cajas de cartón con la leyenda "Entradas" y "Salidas"	198		01/04/2016	El recurso debe estar disponible en "EL INE" a más tardar el 1º de abril para realizar la adquisición.
Servicio de mensajería y paquetería			16/03/2016	Se requiere el recurso para realizar los envíos a los CATD de los materiales de identidad y de las actas de prueba.
Viáticos nacionales para servidores públicos en el desempeño de funciones oficiales	141 días		16/03/2016	Los recursos son necesarios tenerlos a partir del 16 de marzo, los cuales serán utilizados para que el personal de oficinas centrales de "EL INE" acuda al estado de Sinaloa a realizar supervisiones, seguimiento de la instalación de los CATD, a reuniones de trabajo, para apoyar en el reclutamiento de personal CATD y llevar a cabo la capacitación del personal CATD.
Pasajes aéreos nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	15 viajes		16/03/2016	Los recursos son necesarios tenerlos a partir del 16 de marzo, los cuales serán utilizados para que el personal de oficinas centrales de "EL INE" acuda al estado de Sinaloa a realizar supervisiones, seguimiento de la instalación de los CATD, a reuniones de trabajo, para apoyar en el reclutamiento de personal CATD y llevar a cabo la capacitación del personal CATD.

Materiales CATD				
Descripción	Cantidad	Periodo	Fecha límite de aprovisionamiento del recurso financiero	Condiciones/consideraciones
Emisión de boletos aéreos nacionales	30 eventos		16/03/2016	Los recursos son necesarios tenerlos a partir del 16 de marzo, los cuales serán utilizados para que el personal de oficinas centrales de "EL INE" acuda al estado de Sinaloa a realizar supervisiones, seguimiento de la instalación de los CATD, a reuniones de trabajo, para apoyar en el reclutamiento de personal CATD y llevar a cabo la capacitación del personal CATD.
Pasajes terrestres nacionales	60		01/04/2016	Los recursos son necesarios tenerlos a partir del 16 de marzo, los cuales serán utilizados para que el personal de oficinas centrales de INE acuda al estado de Sinaloa a realizar supervisiones, seguimiento de la instalación de los CATD, a reuniones de trabajo, para apoyar en el reclutamiento de personal CATD y llevar a cabo la capacitación del personal CATD.

## II. CENTROS DE CAPTURA Y VERIFICACIÓN (CCV)

### 1. Bienes y servicios para los 8 CCV

#### a) Resumen

Infraestructura Centro de Captura en Juntas Distritales				
Descripción	Cantidad	Periodo	Fecha límite de aprovisionamiento para operar	Condiciones/consideraciones
Ampliación de enlaces de comunicaciones MPLS	8	2	01/05/2016	Ampliación a 2048 kbps. 1 por CCV.

#### b) Especificaciones técnicas

##### **Ampliación de enlaces de comunicaciones MPLS**

La ampliación la realizará "EL INE" sobre los enlaces que actualmente están funcionando en sus Juntas Distritales Ejecutivas en el estado de Sinaloa, donde se instalarán los CCV. Se incrementará el ancho de banda a 2048 kbps.







## 2. Personal para los 8 CCV

### a) Resumen

Operación CATD				
Cantidad	Perfil	Periodo		Consideraciones
4	Coordinador de Distritos	16/03/2016	30/06/2016	Las fechas de contratación ya son críticas por lo tanto ya no es posible retrasar más la contratación del personal.
8	Técnico Informático	01/04/2016	30/06/2016	El recurso deberá estar listo en las fechas planteadas en las 8 Juntas Distritales de "EL INE".
1	Coordinador Estatal	16/03/2016	30/06/2016	El recurso deberá estar listo en las fechas planteadas en la Junta Local de "EL INE" en Sinaloa.
96	Capturista/ Verificador	01/05/2016	10/06/2016	El recurso deberá estar listo en las fechas planteadas en las 8 Juntas Distritales de "EL INE".
1	Operativo de Diseño	16/03/2016	30/06/2016	Las fechas de contratación ya son críticas por lo tanto ya no es posible retrasar más la contratación del personal.
5	Coordinador de CATD	16/03/2016	30/06/2016	El recurso deberá estar listo en las fechas planteadas en las 8 Juntas Distritales de "EL INE".
5	Supervisor de CATD	16/03/2016	30/06/2016	El recurso deberá estar listo en las fechas planteadas en las 8 Juntas Distritales de "EL INE".

### b) Especificaciones

Los Coordinadores de Distritos serán contratados para laborar en oficinas centrales de "EL INE", para el personal en comento, la Unidad Técnica de Servicios de Informática, en lo sucesivo "UNICOM" será la responsable de llevar a cabo el reclutamiento y selección del personal, así mismo, de manera central la "UNICOM" será quien gestione el pago de salarios a este personal con el recurso que "EL IEES" entregue en los tiempos estipulados para operar.

El resto del personal estará laborando en las Juntas Distritales de "EL INE", la única figura para la Junta Local es el Coordinador Estatal, para todas estas figuras el personal de "EL INE" Sinaloa llevará a cabo el reclutamiento y selección del personal, así mismo, el personal de "EL INE" Sinaloa será quien gestione el pago de salarios a este personal con el recurso que "EL IEES" entregue en los tiempos estipulados para operar.

11



### III. INFRAESTRUCTURA CENTRAL

#### 1. Bienes y servicios para la Infraestructura Central

##### a) Resumen

Infraestructura Central CRID Primario					
Descripción	Cantidad	Periodo	Fecha límite de aprovisionamiento		Condiciones/consideraciones
			Recurso financiero	Para operar	
Servicio integral de telecomunicaciones	1	2		15/04/2016	Enlaces de comunicaciones para infraestructura central, así como infraestructura para la difusión de resultados. Los recursos financieros se deben proporcionar de acuerdo a lo establecido en el Anexo Financiero.
Suscripciones para Sistema operativo Red Hat Enterprise Linux Premium	6	1		01/05/2016	El periodo mínimo que vende RedHat este tipo de suscripciones de soporte técnico y actualizaciones es de 1 año. Los recursos financieros, se deben proporcionar de acuerdo a lo establecido en el Anexo Financiero.

##### b) Especificaciones técnicas

Infraestructura en CRID alterno con una sola línea					
Descripción	Cantidad	Periodo	Fecha límite de aprovisionamiento		Condiciones/consideraciones
			Recurso financiero	Para operar	
Suscripciones para Sistema Operativo Red Hat Enterprise Linux Standard	3	1		01/05/2016	El periodo mínimo que vende RedHat este tipo de suscripciones de soporte técnico y actualizaciones es de 1 año. Los recursos financieros, se deben proporcionar de acuerdo a lo establecido en el Anexo Financiero.



## 2. Personal para Oficinas Centrales de "EL INE"

### a) Resumen

Aseguramiento de la Calidad				
Cantidad	Perfil	Periodo		Consideraciones
1	Coordinador de Aseguramiento de la Calidad	16/03/2016	31/07/2016	Coordinar el desarrollo de las actividades para la ejecución, análisis, informes y reportes de las pruebas de aseguramiento de la calidad de los sistemas del "PREP".
6	Informáticos en Aseguramiento de la Calidad	16/03/2016	31/07/2016	Desarrollar las actividades de ejecución y análisis de las pruebas de aseguramiento de la calidad de los sistemas del "PREP".
4	Técnicos en Aseguramiento de la Calidad	16/03/2016	30/06/2016	Apoyar a las actividades de ejecución y análisis de las pruebas de aseguramiento de la calidad de los sistemas del "PREP".

### b) Especificaciones

#### **Requisitos Generales**

- Ser ciudadano mexicano en pleno ejercicio de sus derechos civiles y políticos;
- Estar inscrito en el Registro Federal de Electores y contar con credencial para votar vigente;
- No haber sido registrado como candidato ni haber desempeñado cargo alguno de elección popular en los cuatro años anteriores a la designación;
- No ser miembro de dirigencias nacionales, estatales o municipales de partido político alguno en los últimos cuatro años; y,

No ser consejero ciudadano, propietario o suplente, ante algún Consejo Local, Distrital, Estatal o Municipal.

#### **Perfil del Coordinador de Aseguramiento de la Calidad**

- Licenciatura en sistemas computacionales, ingeniería del software, informática o afín.

#### **Perfil de los Informáticos en Aseguramiento de la Calidad**

- Licenciatura en sistemas computacionales, ingeniería del software, informática o afín.

#### **Perfil de los Técnicos en Aseguramiento de la Calidad**

- Técnico en sistemas computacionales, ingeniería del software, informática o afín.

11

X

1

S

E

#### IV. SISTEMA INFORMÁTICO

##### 1. Personal para desarrollo de software

###### a) Resumen

Desarrollo de software					
Cantidad	Perfil	Periodo		Requisitos generales	Consideraciones
1	Arquitecto de Información	16/03/2016	30/06/16	Diseño, Comunicación, Mercadotecnia, Publicidad, Ciencias Sociales, Estudios y Gestión de la Cultura, Bibliotecología, Filosofía, Literatura, Sistemas o carrera afín.	Identificar las necesidades y objetivos de los usuarios mediante el diseño y desarrollo de la arquitectura de la información que debe integrarse en el "PREP" con la calidad necesaria y que permitan generar una buena experiencia de usuario a la ciudadanía.
1	Diseñador de Experiencia de Usuario "A"	16/03/2016	30/06/16	Licenciatura en Diseño Gráfico, Comunicación Gráfica, Diseño Publicitario, Ingeniería en Computación o Sistemas, Licenciatura en Informática o carrera afín.	Diseñar, implementar y generar las bases y lineamientos para aplicar las metodologías de experiencia de usuario y diseño centrado en el usuario, para su aplicación y desarrollo en el "PREP".
1	Diseñador Instruccional "A"	16/03/2016	30/06/16	Licenciatura en Pedagogía, Psicología, Ciencias de la Educación, Ciencias de la Comunicación, Diseño Gráfico, Derecho, Filosofía, Ingeniería en Computación o Sistemas, Licenciatura en Informática o carreras afines.	Generar el modelo de aprendizaje para utilizar el "PREP" a través de la implementación de un Centro de Ayuda que contenga los materiales tanto escritos como audiovisuales necesarios.

#### V. COMITÉ TÉCNICO ASESOR

###### a) Resumen

Comité Técnico asesor					
Descripción	Cantidad	Periodo	Fecha límite de aprovisionamiento		Condiciones/ consideraciones
			Recurso financiero	Para operar	
Comité Técnico asesor	3	3	31/03/2016		Deberá apegarse a lo establecido en "LOS LINEAMIENTOS".



## b) Especificaciones generales

Este Comité informará periódicamente a los miembros del Consejo General, a través de la Secretaría Ejecutiva, sobre los resultados de sus trabajos y actividades.

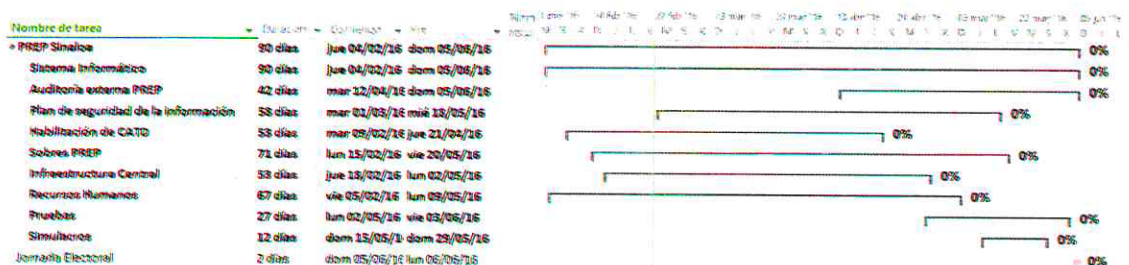
## VI. AUDITORÍA DEL SISTEMA INFORMÁTICO

### a) Resumen

Auditoría					
Descripción	Cantidad	Periodo	Fecha límite de aprovisionamiento		Condiciones/consideraciones
			Recurso financiero	Para operar	
Auditoría del Sistema Informático	1	1	15/03/2016		Deberá apegarse a lo establecido en "LOS LINEAMIENTOS".

## D. PLAN DE TRABAJO

El siguiente plan de trabajo contiene las fechas estimadas de inicio y fin de las actividades de implementación y operación del "PREP".



**TERCERA. "LAS PARTES"** convienen en gestionar ante sus máximos órganos de dirección, la adopción de los acuerdos necesarios para la adecuada ejecución de las acciones derivadas de la firma del presente Anexo Técnico.

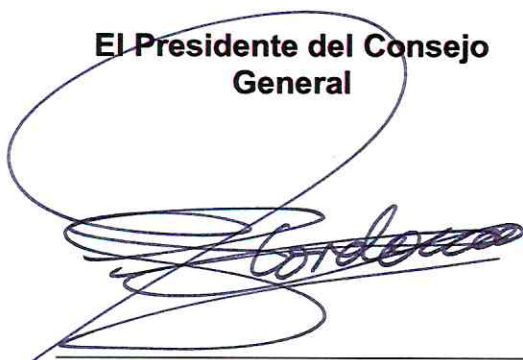
**CUARTA.** El presente instrumento podrá ser modificado por voluntad de "LAS PARTES", en el entendido de que estas acciones tendrán como única finalidad perfeccionar y coadyuvar en el cumplimiento de su objeto.

**QUINTA.** Este instrumento tendrá una vigencia que iniciará a partir de su suscripción y hasta el cumplimiento de las responsabilidades de **"LAS PARTES"**, establecidas en la normatividad aplicable, el Convenio Específico en materia del **"PREP"**, su Anexo Financiero y el presente Anexo Técnico.

Leído que fue, y enteradas **"LAS PARTES"** del alcance y contenido legal de sus declaraciones y cláusulas, ambas firman de conformidad el presente Anexo Técnico, por cuadruplicado, en la Ciudad de México, a los diecisiete días del mes de marzo del año dos mil dieciséis.

Por **"EL INE"**

El Presidente del Consejo  
General



Dr. Lorenzo Córdova  
Vianello

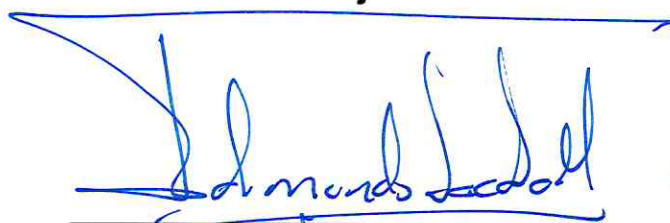
Por **"EL IEES"**

La Consejera  
Presidenta



Lic. Karla Gabriela  
Peraza Zazueta

El Secretario Ejecutivo



Lic. Edmundo Jacobo  
Molina

El Secretario Ejecutivo



Lic. Arturo Fajardo  
Mejía





El Coordinador de la  
"UNICOM"




---

Ing. Jorge Humberto Torres  
Antuñano



El Vocal Ejecutivo de la  
Junta Local del Estado  
de Sinaloa



---

Lic. Josué Cervantes  
Martínez

Las firmas contenidas en la presente foja forman parte del Anexo Técnico al Convenio General de Coordinación en materia del Programa de Resultados Electorales Preliminares, documento presente que suscriben el Instituto Nacional Electoral y el Instituto Electoral del Estado de Sinaloa, acordado por "LAS PARTES" el 17 de marzo 2016, documento que consta de 33 fojas útiles con texto únicamente en el anverso.