



## DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

\*\*\*\*\*

**REF.:** ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA "ADQUISICIÓN DE SWITCHES, ACCESS POINTS Y RACKS EN EL MARCO DE LA RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA JUSTICIA ELECTORAL – AD REFERÉNDUM AL PRESUPUESTO 2025".

### DICTAMEN TÉCNICO DTIC N° 07/2024

Asunción, 26 de diciembre de 2024

#### I) INTRODUCCIÓN

*El Director de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación, Lic. Fausto Von Streber, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Art. 40 - Documentaciones - de la Resolución DNCP N° 4401/2023, modificado por el Art. 12 de la Resolución DNCP N° 453/2024, procedo a elevar el presente dictamen técnico referente a la elaboración de las especificaciones técnicas tendientes a la realización de un procedimiento de contratación pública para la "Adquisición de Switches, Access Points y Racks en el marco de la Renovación y Ampliación de la Infraestructura Tecnológica de la Justicia Electoral", en los términos que paso a exponer a continuación:*

#### II) MARCO NORMATIVO Y PARECER TÉCNICO

*El Artículo 25° de la Ley N° 7021/2022 "DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS", en su primer párrafo dispone: "Para iniciar el procedimiento de contratación, la convocante deberá especificar al nivel más detallado posible los bienes, servicios, consultorías y obras públicas a adquirir con el fin de satisfacer sus necesidades..."*

*El Artículo 58° del Decreto N° 2264/2024 "Por el cual se reglamenta la Ley N° 7021 del 9 de diciembre de 2022 «DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS»" reza: "Las especificaciones técnicas que deban contener las bases de la contratación, se establecerán con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato, con el objeto de que concurra el mayor número de oferentes..."*

*El Artículo 40° de la Resolución DNCP N.° 4401/23, modificado por el Art. 12 de la Resolución DNCP N° 453/24, el cual dispone: "La comunicación que realice la convocante a la DNCP a través del SICP, a los efectos de la verificación y la difusión de los procedimientos de contratación, además del pliego de bases y condiciones particular, deberá remitir mínimamente la siguiente documentación: a) Dictamen técnico en el cual se sustenten las especificaciones técnicas requeridas en el procedimiento de contratación, refrendado por el responsable del área requirente o del técnico que las recomendó..."*

*Lo dispuesto por la Circular de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas N° 27/2024, que establece las Directrices o Modelo de Dictamen Técnico (Art.° 40 inc. a) Res. DNCP N° 4401 y Res DNCP N° 453 Art.° 12, en base a la cual se exponen los ítems y fundamentos conforme al siguiente detalle:*

**UOC Convocante:** Justicia Electoral

**Unidad o área requirente:** Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación

**Funcionario o técnico responsable:** Lic. Fausto Von Streber

**Dependencia y cargo que desempeña:** Director de Tecnologías de la Información y Comunicación.

C.P. Angelo Calderini  
Director

Unidad Operativa de Contratación

Fausto Von Streber  
Director de Tecnologías de la Información y Comunicación





## DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

\*\*\*\*\*

- **Justificación técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos solicitados:**

Dentro del proceso de renovación gradual de la infraestructura tecnológica que viene ejecutando la Justicia Electoral, emerge la imperativa necesidad de renovar y ampliar la conectividad de los diferentes componentes de la infraestructura tecnológica institucional, para lo cual resulta menester la adquisición de Switches, Access Points y Racks.

En este sentido, a los efectos del establecimiento de las especificaciones técnicas de los equipos solicitados esta Dirección procedió a través de sus técnicos especializados al análisis detallado del desgaste, capacidades y limitaciones de los equipos existentes, permitiendo identificar las características esenciales que deben estar presentes en los equipos a ser adquiridos, a fin de contar con una red más rápida, estable y eficiente entre los dispositivos informáticos conectados que componen la infraestructura tecnológica institucional.

Asimismo, en el proceso de confección de las especificaciones técnicas fueron considerados los resultados de adquisiciones previas, los cuales hasta el momento han redundado en resultados óptimos, sin embargo, conforme al paso del tiempo, al avance de nuevas tecnologías y al crecimiento de la necesidad institucional, así como de las amenazas y riesgos cibernéticos, requieren ser renovadas y ampliadas.

Conforme a lo expuesto precedentemente se concluye que las especificaciones técnicas dispuestas para los Switches, Access Points y Racks solicitados constituyen las más adecuadas para la satisfacción de la necesidad Institucional en razón a que fueron definidas con base en criterios técnicos sólidos, sustentados en necesidades institucionales y en experiencias previas. Estas adquisiciones no solo responden a los retos actuales, sino que también preparan a la Justicia Electoral para enfrentar las demandas futuras, fortaleciendo su capacidad tecnológica y garantizando el cumplimiento de su misión institucional.

- **Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.**

Considerando las particularidades y singularidades detalladas en las especificaciones técnicas de los bienes requeridos, es fundamental destacar la necesidad imperativa de que los potenciales oferentes cumplan plenamente con altos estándares técnicos y operativos dispuestos, teniendo en cuenta el alto grado de inversión del patrimonio institucional que implica la adquisición requerida.

Este cumplimiento no solo garantizará la adquisición de equipos de conectividad que respondan adecuadamente a las necesidades institucionales, sino que también asegurará su funcionamiento óptimo, confiable y continuo, aspectos esenciales para el desempeño eficiente de los bienes requeridos.

Este enfoque se alinea con los principios de calidad, eficiencia y sostenibilidad que deben regir toda adquisición pública, siendo la presente particularmente sensible por tratarse de equipos que afectan directamente a la infraestructura tecnológica comprometida al cumplimiento eficaz y eficiente del vital deber misional de ser custodio de la voluntad popular.

C.P. Angelo Calderini  
Director  
Unidad Operativa de Contratación

Fausto Vol...  
Director...



DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

\*\*\*\*\*

- Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.

No aplica.

III) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Teniendo en cuenta la necesidad institucional cuya satisfacción se pretende, esta Dirección ha diseñado las especificaciones técnicas con las características específicas de los bienes pretendidos, que constituyen las más adecuadas teniendo en cuenta el relevamiento de datos realizado, el cual ayudó a determinar todos los detalles y requisitos que deben cumplir.

Bienes Requeridos

Ítem N° 1 - SWITCH LAYER 2 DE 48 PUERTOS		
Características	Descripción Técnica	Mínimo Requerido
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Procedencia	Especificar	Exigido
Cantidad	40 unidades	Exigido
Características generales y administración	4 Puertos o más SFP+ 1G/10G	Exigido
	48 Puertos RJ45 10/100/1000Base-T	Exigido
	La capacidad del switch deberá ser mayor o igual a 176 Gbps	Exigido
	Deberá soportar la agregación de interfaces para formar un único link, esta función es conocida como LAG (Link Aggregation Group) bajo la norma 802.3ad	Exigido
	Cantidad mínima de puertos pertenecientes a grupos LAG, 8 o superior	Exigido
	Deberá soportar Jumbo frames de hasta 9K bytes	Exigido
	Funcionalidad de Cliente DHCP	Exigido
	Soporte de Rutas estáticas	Exigido
	Direcciones MAC en hardware: 16.000 como mínimo	Exigido
	VLAN simultaneas - 256 como mínimo	Exigido
	Cantidad de VLAN 4K o superior	Exigido
	IEEE 802.1q Vlan Tagging	Exigido
	IGMP Snooping	Exigido
	Deberá admitir el registro fácil de dispositivos en plataforma de gestión centralizada	Exigido
	Los Switchs deberán estar visibles en la consola de administración y deberán indicar su estado en línea.	Exigido
	IEEE 802.3ad	Exigido
	IEEE 802.3x	Exigido
	IEEE 802.3z	Exigido
	IEEE 802.3ab	Exigido
	IEEE 802.1D	Exigido
	IEEE 802.1w	Exigido
	IEEE 802.1s	Exigido
MTBF	100 Años o superior	Exigido
Estándares	RFC 919, RFC 3415, RFC 3413, RFC 826, RFC 1215, RFC 1624, RFC 1027, RFC 813, RFC 2030, RFC 2710, RFC 2233, RFC 1442, RFC 896, RFC 1213, RFC 2579, RFC 894, RFC 3412, RFC 2665, RFC 2463, RFC 1493, RFC 793, RFC 2462, RFC 2236, RFC 2011, RFC 5424, RFC 1451, RFC 4862, RFC 2012, RFC 792, RFC 1867, RFC 2863, RFC 1155, RFC 2576, RFC 3019, RFC 4443, RFC 5722, RFC 1573, RFC 3414, RFC 922, RFC 1643, RFC 3411, RFC 1757, RFC 3376, RFC 3164, RFC 791, RFC 1350, RFC 1157, RFC 3176, RFC 2666, RFC 1907, RFC 2580, RFC 1541, RFC 783, RFC 1123, RFC 920, RFC 950, RFC 2737, RFC 2819, RFC 2464, RFC 1700, RFC 1042, RFC 879, RFC 2616, RFC 2131, RFC 3416, RFC 5519, RFC 2618	Exigido
Características de Humedad y Temperatura	15% a 90% o superior	Exigido
	0 a 40C +/- 5% como mínimo	Exigido
Autorización	Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor para ofertar el equipo.	Exigido

C.P. Angelo Calderini  
Director

Fausto V...  
Director de...



DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

\*\*\*\*\*

Garantía	Deberá contar con al menos 1 (un) Centro Autorizado de Servicios (CAS), de manera que la garantía pueda ser gestionada y ejecutada en dicho centro.	Exigido
	Certificado de garantía por 1 año.	Exigido

Ítem N° 2 - SWITCH LAYER 2 DE 24 PUERTOS		
Características	Descripción Técnica	Mínimo Requerido
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Procedencia	Especificar	Exigido
Cantidad	60 unidades	Exigido
Características generales y administración	2 Puertos o más, SFP+ 1G/10G	Exigido
	24 Puertos RJ45 10/100/1000Base-T	Exigido
	La capacidad del switch deberá ser mayor o igual a 128 Gbps	Exigido
	Deberá soportar la agregación de interfaces para formar un único link, esta función es conocida como LAG (Link Aggregation Group) bajo la norma 802.3ad	Exigido
	Cantidad mínima de puertos pertenecientes a grupos LAG, 8 o superior	Exigido
	Deberá soportar Jumbo frames de hasta 9K bytes	Exigido
	Funcionalidad de Cliente DHCP	Exigido
	Soporte de Rutas estáticas	Exigido
	Direcciones MAC en hardware: 16.000 como mínimo	Exigido
	VLAN simultaneas - 256 como mínimo	Exigido
	Cantidad de VLAN 4K como mínimo	Exigido
	IEEE 802.1q Vlan Tagging	Exigido
	IGMP Snooping	Exigido
	Deberá admitir el registro fácil de dispositivos en plataforma de gestión centralizada	Exigido
	Los Switchs deberán estar visibles en la consola de administración y deberán indicar su estado en línea.	Exigido
	IEEE 802.3ad	Exigido
	IEEE 802.3x	Exigido
	IEEE 802.3z	Exigido
	IEEE 802.3ab	Exigido
	IEEE 802.1D	Exigido
	IEEE 802.1w	Exigido
	IEEE 802.1s	Exigido
MTBF	100 años o superior	Exigido
Estándares	RFC 919, RFC 3415, RFC 3413, RFC 826, RFC 1215, RFC 1624, RFC 1027, RFC 813, RFC 2030, RFC 2710, RFC 2233, RFC 1442, RFC 896, RFC 1213, RFC 2579, RFC 894, RFC 3412, RFC 2665, RFC 2463, RFC 1493, RFC 793, RFC 2462, RFC 2236, RFC 2011, RFC 5424, RFC 1451, RFC 4862, RFC 2012, RFC 792, RFC 1867, RFC 2863, RFC 1155, RFC 2576, RFC 3019, RFC 4443, RFC 5722, RFC 1573, RFC 3414, RFC 922, RFC 1643, RFC 3411, RFC 1757, RFC 3376, RFC 3164, RFC 791, RFC 1350, RFC 1157, RFC 3176, RFC 2666, RFC 1907, RFC 2580, RFC 1541, RFC 783, RFC 1123, RFC 920, RFC 950, RFC 2737, RFC 2819, RFC 2464, RFC 1700, RFC 1042, RFC 879, RFC 2616, RFC 2131, RFC 3416, RFC 5519, RFC 2618	Exigido
Características de Humedad y Temperatura	15% a 90% o superior	Exigido
	0 a 40C +/- 5% como mínimo	Exigido
Autorización	Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor para ofertar el equipo.	Exigido
Garantía	Deberá contar con al menos 1 (un) Centro Autorizado de Servicios (CAS), de manera que la garantía pueda ser gestionada y ejecutada en dicho centro.	Exigido
	Certificado de garantía por 1 año.	Exigido

C.P. Angelo Calderini  
Director  
Unidad Operativa de Contratación

Fausto Von Streber  
Director de Tecnología de la Información



DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

\*\*\*\*\*

Ítem N° 3 - SWITCH LAYER 2 DE 8 PUERTOS		
Características	Descripción Técnica	Mínimo Requerido
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Procedencia	Especificar	Exigido
Cantidad	20 unidades	Exigido
Características generales y administración	2 Puertos máximo SFP+ 1G	Exigido
	8 Puertos RJ45 10/100/1000Base-T	Exigido
	La capacidad del switch deberá ser mayor o igual a 20 Gbps	Exigido
	Deberá soportar la agregación de interfaces para formar un único link, esta función es conocida como LAG (Link Aggregation Group) bajo la norma 802.3ad	Exigido
	Cantidad mínima de puertos pertenecientes a grupos LAG, 4 o superior	Exigido
	Deberá soportar Jumbo frames de 9K bytes como mínimo	Exigido
	Funcionalidad de Cliente DHCP	Exigido
	Soporte de Rutas estáticas	Exigido
	Direcciones MAC en hardware: 8.000 como mínimo	Exigido
	VLAN simultaneas - 256 como mínimo	Exigido
	Cantidad deVLAN 4K como mínimo	Exigido
	IEEE 802.1q Vlan Tagging	Exigido
	IGMP Snooping	Exigido
	Deberá admitir el registro fácil de dispositivos en plataforma de gestión centralizada	Exigido
	Los Switchs deberán estar visibles en la consola de administración y deberán indicar su estado en línea.	Exigido
	IEEE 802.3ad	Exigido
	IEEE 802.3x	Exigido
	IEEE 802.3z	Exigido
	IEEE 802.3ab	Exigido
	IEEE 802.1D	Exigido
	IEEE 802.1w	Exigido
	IEEE 802.1s	Exigido
MTBF	100 años o superior	Exigido
Estándares	RFC 919, RFC 3415, RFC 3413, RFC 826, RFC 1215, RFC 1624, RFC 1027, RFC 813, RFC 2030, RFC 2710, RFC 2233, RFC 1442, RFC 896, RFC 1213, RFC 2579, RFC 894, RFC 3412, RFC 2665, RFC 2463, RFC 1493, RFC 793, RFC 2462, RFC 2236, RFC 2011, RFC 5424, RFC 1451, RFC 4862, RFC 2012, RFC 792, RFC 1867, RFC 2863, RFC 1155, RFC 2576, RFC 3019, RFC 4443, RFC 5722, RFC 1573, RFC 3414, RFC 922, RFC 1643, RFC 3411, RFC 1757, RFC 3376, RFC 3164, RFC 791, RFC 1350, RFC 1157, RFC 3176, RFC 2666, RFC 1907, RFC 2580, RFC 1541, RFC 783, RFC 1123, RFC 920, RFC 950, RFC 2737, RFC 2819, RFC 2464, RFC 1700, RFC 1042, RFC 879, RFC 2616, RFC 2131, RFC 3416, RFC 5519, RFC 2618	Exigido
Características de Humedad y Temperatura	15% a 90% o superior	Exigido
	0 a 40C +/- 5% como mínimo	Exigido
Autorización	Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor para ofertar el equipo.	Exigido
Garantía	Deberá contar con al menos 1 (un) Centro Autorizado de Servicios (CAS), de manera que la garantía pueda ser gestionada y ejecutada en dicho centro.	Exigido
	Certificado de garantía por 1 año.	Exigido

C.P. Angelo Calderini  
Director  
Unidad Operativa de Contratación

Fausto Valdivia  
Director de TI y C  
Dirección de Tecnologías de la Información

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

\*\*\*\*\*

Ítem N° 4 - ACCESS POINT		
Características	Descripción Técnica	Mínimo Requerido
Cantidad	20 unidades.	Exigido
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Procedencia	Especificar	Exigido
Generalidades	Punto de Acceso inalámbrico Wi-Fi 6	Exigido
Hardware	Tipo: indoor	Exigido
Montaje	en pared, Techo	Exigido
Soporte WLANs	802.11 a/b/g/n/ac y 802.11ax	Exigido
Puertos	1 x RJ45 como máximo de 10/100/2500 BASE-T	Exigido
	1 x Rj45 como máximo de 10/100/1000 BASE-T	Exigido
	1 x puerto de consola como máximo	Exigido
	1 x USB 2.0 como máximo	Exigido
	botón de Reset	Exigido
AAC	Minimización de interferencia con redes 3G/4G	Exigido
Modulaciones Soportadas	BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256QAM, CCK	Exigido
DFS	Soporte para selección dinámica de frecuencia	Exigido
Radios	1 x 2.4 GHz	Exigido
	1 x 5GHz	Exigido
	1 x BLE	Exigido
Potencia de transmisión	+20 dBm para 2.4 GHz o superior	Exigido
	+24 dBm para 5 GHz o superior	Exigido
SSID	16 SSID por radio o superior	Exigido
MiMO	5GHz 802.11ax 4x4 y 2.4GHz 82.11ax 2x2	Exigido
Rendimiento	4.5 Gbps(5GHz) + 550 Mbps (2,4GHz) o superior	Exigido
Usuario simultáneos	250 usuarios como mínimo por Radio	Exigido
Potencia de consumo	menor o igual a 16 W se debe incluir un adaptador POE compatible con cada AP	Exigido
Indicadores	Indicadores de estados del tipo led	Exigido
POE	802.3af clase 3	Exigido
Temperatura de operación	0 - 47° C o superior	Exigido
Humedad	5-90% o superior	Exigido
MTBF	540.000 hs o superior	Exigido
Seguridad	TPM activo para inicio seguro	Exigido
	Protección integrada contra intrusiones y amenazas	
	Reputación de IP	
	Identificación y clasificación de Servicios seguros y bloqueo de archivos maliciosos	
Certificaciones	UL, FCC/ISED, CE, EMC	Exigido
	Wi-Fi a, b, g, n, ac Certificado	
	Wi-Fi ax Certificado	
Generalidades	Todos los APs solicitados deberán poder gestionarse desde el mismo sistema de gestión.	Exigido
	La configuración completa de los dispositivos administrados deberá ser posible desde un tablero de control centralizado y, por lo tanto, simplificando y optimizando el proceso de configuración y mantenimiento.	Exigido
	Debe soportar la actualización dinámica de servicios y funcionalidades sin requerir un reinicio completo del controlador del AP.	Exigido
Autorización	Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor para ofertar el equipo.	Exigido
Garantía	El Oferente deberá presentar por escrito la Garantía de los bienes ofertados por el término de 3 (tres) años. Dentro de este periodo, el Oferente repondrá gratuitamente a la convocante, cualquier pieza o conjunto de piezas que fallaren, se rompan, se desgasten prematuramente, debido al diseño, material o fabricación defectuosa o mal montaje por parte del Oferente. Esta garantía empezará desde el día de la puesta en marcha de los equipos en producción.	Exigido
	En caso de que se requiera recurrir a la garantía y este proceso supere las 24 horas de reposición de partes o del equipo, el Oferente deberá contar con un equipo nuevo de la misma marca ofertada de similares características para el reemplazo temporal hasta la reposición del equipo de la Institución.	
	El Oferente adjudicado deberá presentar por escrito las características del equipo con el que cuenta para el reemplazo temporal. La Convocante se reserva el derecho de verificar insitu la disponibilidad de dicho equipo.	

C.P. Angelo Calderini  
Director  
Unidad Operativa de Contratación

Fausto Ven Streba  
Director de I.T.C





DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN


\*\*\*\*\*

Ítem N° 5 - RACK		
Características	Descripción Técnica	Mínimo Requerido
Cantidad	40 unidades	Exigido
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Procedencia	Especificar	Exigido
Color requerido	Negro	Exigido
Estándares	ANSI/EIA RS-310-D; DIN41494; IEC60297-2	Exigido
Tamaño	6U, 19"	Exigido
Tipo	Pivotante	Exigido
Profundidad	Mínimo 600mm.	Exigido
Material	Acero laminado en frio SPCC de 2mm de espesor. Acabado en pintura electroestática	Exigido
Grado de protección	IP20	Exigido
Puerta frontal	Vidrio templado, con cerradura y llave, con laterales enmarcados en estructura de lámina de acero. Desmontable e intercambiable sin el uso de herramientas	Exigido
Puertas laterales	Hoja de acero laminado en frio. Con cerradura y llave. Desmontable sin el uso de herramientas	Exigido
Ángulo de giro de la puerta de entrada	180 grados como máximo	Exigido
Ángulo de giro de la puerta trasera	90 grados como máximo	Exigido
Aperturas para ventilación forzada	Micro cortes frontal y laterales en techo. Micro cortes frontal y lateral en base.	Exigido
Riel vertical	4 riel vertical de fijación regulable en profundidad. Rieles frontales con marcación de U. Construido en acero laminado	Exigido
Líneas de corte para ventilador de extracción de aire en techo	Mínimo 2 líneas de corte	Exigido
Línea de corte para entrada de cables en techo y base	Mínimo 4 líneas de corte para pasacables	Exigido
Puesta a Tierra	Punto de inserción de cable tierra pre-instalado por el fabricante.	Exigido
Canal de tensión horizontal 19"	Tipo universal con mínimo 8 tomas. Carcasa de aluminio. 1 unidad por rack	Exigido
Kit de tornillos con tuerca enjauladas	40 unidades, como mínimo	Exigido
Catálogo descriptivo	Presentación en formato físico	Exigido
Autorización	Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor para ofertar el equipo.	Exigido
Garantía	Certificado de garantía por 1 año.	Exigido

Por lo expuesto, la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación considera que las Especificaciones Técnicas de los bienes solicitados se encuentran debidamente sustentadas técnicamente, conforme a la necesidad institucional, atendiendo a que las mismas fueron diseñadas a los efectos de asegurar las mejores condiciones de contratación en cuanto a oportunidad, calidad y costo se refiere.

  
C.P. Angelo Calderini  
Director  
Unidad Operativa de Contratación

Es mi dictamen. -

  
Lic. Fausto Von Streber  
Director de Tecnologías de la Información y Comunicación