



SECRETARÍA DE  
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

[ DIRECCIÓN GENERAL DE MODERNIZACIÓN E  
INNOVACIÓN GUBERNAMENTAL ]

# Estándares, Normas y Políticas para la Adquisición de Tecnologías de Información y Comunicaciones

en el Gobierno del Estado de Tabasco



Enero 2008

**ANTECEDENTES.**

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE POR OBJETO ESTABLECER LOS ESTÁNDARES, NORMAS Y POLÍTICAS PARA DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES EN EL GOBIERNO DEL ESTADO, MEDIANTE LA PROMULGACIÓN DE UN CONJUNTO DE REGLAS OBLIGATORIAS, QUE DEBEN OBSERVAR LOS RESPONSABLES DE LAS DIVERSAS DEPENDENCIAS DEL GOBIERNO, SIENDO RESPONSABILIDAD DE LAS ÁREAS INFORMÁTICAS, VIGILAR SU ESTRICTA OBSERVANCIA EN EL ÁMBITO DE SU COMPETENCIA, TOMANDO LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS PARA QUE SE CUMPLAN.

LOS PRESENTES ESTÁNDARES, NORMAS Y POLÍTICAS AQUÍ CONTENIDAS, SON DE OBSERVANCIA PARA LA ADQUISICIÓN Y USO DE BIENES Y SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES, EN LAS DEPENDENCIAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO, CUYO INCUMPLIMIENTO GENERARÁ QUE SE INCURRA EN RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA.

**OBJETIVO.**

PROPORCIONAR EL MARCO NORMATIVO PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS DE TIC'S, QUE GARANTIZARÁN LA COMPATIBILIDAD Y LOS FLUJOS DE INFORMACIÓN QUE PROMUEVAN LA ELIMINACIÓN DE NÚCLEOS POTENCIALES AISLADOS DE INFORMACIÓN, COMO RESULTADO DE INCOMPATIBILIDADES ENTRE EQUIPOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y SOFTWARE EN GENERAL ASÍ COMO LA MEJOR OPCIÓN EN EL USO Y APLICACIÓN DE LAS TIC'S EN EL GOBIERNO DEL ESTADO.

**AMBITO DE COMPETENCIA.**

LOS ESTÁNDARES, NORMAS Y POLÍTICAS AQUÍ PRESENTADOS SON DE OBSERVANCIA OBLIGATORIA DENTRO DEL ÁMBITO DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO, CON SU APLICACIÓN SE PRETENDE ASEGURAR LA HOMOLOGACIÓN EN LOS CRITERIOS PARA LA ADQUISICIÓN DE TODO LO RELACIONADO CON TECNOLOGÍA, A FIN DE INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD AL MAXIMIZAR EL RETORNO DE LA INVERSIÓN Y OPTIMIZAR LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE. TODAS LAS ADQUISICIONES DE BIENES DE TECNOLOGÍA Y SERVICIOS INFORMÁTICOS DEBERÁN SUPEDITARSE A LOS ESTÁNDARES TÉCNICOS VIGENTES Y, EN SU CASO, A LAS CONFIGURACIONES TIPO DEFINIDAS.

**PROCEDIMIENTO DE DICTAMINACION.**

PARA AQUELLOS BIENES INFORMÁTICOS QUE POR SU ESPECIALIZACIÓN NO SE HAYAN INCLUIDO EN ESTE DOCUMENTO, SERÁ NECESARIO PRESENTAR UNA JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y OPERATIVA, SOLICITANDO EL DICTAMEN TÉCNICO RESPECTIVO, DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

## **CONSIDERACIONES.**

LAS PREMISAS ESTABLECIDAS PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS ESTÁNDARES, NORMAS Y POLÍTICAS TECNOLÓGICAS PARA EL GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO, SON LAS SIGUIENTES:

- CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS ESTABLECIDOS EN EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO EN CUANTO A ESTA MATERIA SE REFIERE.
- CUMPLIR LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL GOBIERNO DEL ESTADO Y LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA, ASEGURANDO PARA EL GOBIERNO DEL ESTADO ÓPTIMAS CONDICIONES DE PRECIO, CALIDAD, FINANCIAMIENTO Y OPORTUNIDAD.
- ACATAR LAS DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL SOBRE RACIONALIDAD, AUSTERIDAD Y DISCIPLINA PRESUPUESTAL.
- EVITAR LA DUPLICIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y RECOMENDAR SÓLO TECNOLOGÍA DE PUNTA, ACTUAL Y PROBADA.
- APROVECHAR ÓPTIMAMENTE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.
- PROMOVER LA ESTANDARIZACIÓN DE LAS PLATAFORMAS, A FIN DE ASEGURAR ÓPTIMAS CONDICIONES TÉCNICO-ECONÓMICAS PARA EL GOBIERNO DEL ESTADO

LAS ESTRATEGIAS EN LAS QUE SE BASÓ LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS ESTÁNDARES TECNOLÓGICOS DE INFORMÁTICA, CONSIDERAN LA ARQUITECTURA INFORMÁTICA ACTUAL Y SON LAS SIGUIENTES:

- COMPATIBILIDAD
- INTEROPERABILIDAD
- SISTEMAS ABIERTOS
- VISIÓN INTEGRAL
- COSTO-BENEFICIO
- TRANSPORTABILIDAD
- ORIENTACIÓN A LA SOLUCIÓN
- TENDENCIAS TECNOLÓGICAS
- CONOCER Y APROVECHAR LA BASE INSTALADA

LOS DESARROLLOS EN LA TECNOLOGÍA, POSEEN UNA DINÁMICA QUE OBLIGA A RENOVAR, SUSTITUIR O ACTUALIZAR LOS RECURSOS PARA OFRECER MEJORES SOLUCIONES.

LA ESTANDARIZACIÓN PERMITIRÁ OBTENER PRODUCTOS Y SERVICIOS DE CALIDAD UNIFORMES EN TODAS LAS ÁREAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO, GARANTIZANDO LA COMPATIBILIDAD Y FLUJOS DE INFORMACIÓN QUE IMPULSEN LA PRODUCTIVIDAD.

**EN CASO DE QUE SU REQUERIMIENTO SOBREPASE Ó SEA INFERIOR A LAS CARACTERÍSTICAS A CONTINUACIÓN DESCRITAS, DEBERÁN IR ACOMPAÑADAS DE UNA JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, OPERATIVA Y ECONÓMICA.**

## **ACTUALIZACIÓN Y DIFUSIÓN.**

DEBIDO A LAS CONSTANTES INNOVACIONES EN TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN, SE REQUIERE ACTUALIZAR PERIÓDICAMENTE ESTE DOCUMENTO Y DARLE DIFUSIÓN OPORTUNA, PARA ACATAR ESTRICTAMENTE LOS ESTÁNDARES TECNOLÓGICOS DE INFORMÁTICA EN TODO EL ÁMBITO DEL GOBIERNO DEL ESTADO. PARA LO CUAL SE ACORDÓ:

- ADECUARSE ESTRICTAMENTE ESTOS ESTÁNDARES.
- REVISARLOS Y ACTUALIZARLOS DE MANERA PERIÓDICA

EN TODOS LOS CASOS, SE LLEVARÁ A CABO EL PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE DICTAMEN TÉCNICO.

## **ESTANDARES TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE**

**LENGUAJES DE PROGRAMACION**

Java  
Javascript  
ActionScript  
HTML

**METODOLOGÍA DE DESARROLLO**

RUP

**SERVIDORES DE APLICACIONES**

Tomcat 5.5.x  
Oracle Application Server 10g  
Glassfish  
Jboss

**SERVIDORES WEB**

Apache 2.x

**BASE DE DATOS**

CATEGORIA	PRODUCTO
RDBMS	Oracle 10g
Monitoreo y Administración	Oracle Enterprise Manager Quest Central Oracle Toad SQL Navigator Quest SpotLight
Desarrollo de Aplicaciones	SQLDeveloper

**HERRAMIENTAS PARA ALMACENES DE DATOS (DATA WAREHOUSE)**

CATEGORIA	PRODUCTO
Repositorio	Oracle 10g
Extracción, Transformación y Carga (ETL)	Oracle Warehouse Builder KETTLE (Pentaho ETL)

**HERRAMIENTAS PARA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS**

CATEGORIA	PRODUCTO
REPORTEADOR WEB	I-REPORT PENTAHO REPORTING ORACLE BI PUBLISHER
ANÁLISIS OLAP	MICROSOFT ANALYSIS SERVICES PENTAHO ANALYSIS
SOPORTE NIVEL EJECUTIVO	PENTAHO DASHBOARDS ORACLE INTERACTIVE DASHBOARDS

**HERRAMIENTAS PARA DESARROLLO DE SISTEMAS**

<b>CATEGORIA</b>	<b>PRODUCTO</b>
MODELADO DE PROCESOS DE NEGOCIO	ENTERPRISE ARCHITEC
REQUERIMIENTOS	ENTERPRISE ARCHITEC
ANÁLISIS Y DISEÑO	ENTERPRISE ARCHITEC ERWIN VISIO E-R STUDIO
ENTORNO INTEGRADO DE DESARROLLO (IDE)	JDEVELOPER NETBEANS ECLIPSE
PRUEBAS	EVENTUM FIT JUNIT
DESPLIEGUE	ADOBE CAPTIVATE, MS-WORD, OPEN OFFICE
ADMINISTRACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN Y CONTROL DE CAMBIOS	SUBVERSION
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS	DOTPROJECT , MICROSOFT PROJECT, SCAP

**HERRAMIENTAS PARA DISEÑO GRAFICO**

<b>CATEGORIA</b>	<b>PRODUCTO</b>
EDITORES HTML	DREAMWEAVER
EDITOR DE IMÁGENES DISEÑO GRÁFICO	PHOTOSHOP COREL DRAW FIREWORKS
MULTIMEDIA	FLASH PROFESSIONAL

**ESTANDARES TÉCNICOS PARA EQUIPO DE CÓMPUTO**

<b>TERMINALES CLIENTES LIGEROS</b>		
<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>TIPO 1</b>	<b>TIPO 2</b>
<b>PROCESADOR</b>	VIA EDEN 800 MHZ	TRANSMETA EFFICEON 1.1 GHZ
<b>BIOS</b>	CON DERECHOS RESERVADOS PROPIETARIO DEL FABRICANTE DEL EQUIPO	CON DERECHOS RESERVADOS PROPIETARIO DEL FABRICANTE DEL EQUIPO
<b>MEMORIA RAM</b>	Memoria RAM de 128 MB.	256 MB. 32 MB DE MEMORIA RAM DEL SISTEMA SON PARA USO DEL PROCESADOR
<b>MEMORIA FLASH</b>	MEMORIA FLASH DE 256 MB	256 MB
<b>TARJETA DE GRAFICOS</b>	VIA S3 CON 16 MB DE MEMORIA GRÁFICA COMPARTIDA	ACELERADOR GRÁFICO DE VIDEO 2D/3D CON 16 MB DE MEMORIA GRÁFICA
<b>RESOLUCIÓN DE VIDEO</b>	1280X1024	1280X1024
<b>TECLADO</b>	ESPAÑOL	ESPAÑOL
<b>SALIDA DE AUDIO</b>	PARLANTE INTERNO AMPLIFICADO, ENTRADA/SALIDA AUDIO, SONIDO ESTÉREO DE 16-BIT Y 44-KHZ SAMPLE RATE	PARLANTE INTERNO AMPLIFICADO 1/8" , 16 BITS STEREO
<b>ENTRADA DE AUDIO</b>	1/8" , 8 BITS MINI MICROFONO	1/8" , 16 BITS MINI MICROFONO
<b>PUERTOS</b>	TECLADO Y MOUSE USB -4 USB 2.0 (2 PUERTOS LIBRES), 1 PS/2, 1 SERIAL, 1 PARALELO, 1 VGA, 1 RJ-45	TECLADO Y MOUSE USB-4 USB2.0 (2 PUERTOS LIBRES) , 1 PTO. PARALELO,1 PTO. MONITOR EXTERNO DB15,1 PTO PS/2 , 1 SERIAL
<b>TARJETA DE RED</b>	10/100 BASE T FAST ETHERNET;	10/100 FAST
<b>PROTOCOLOS DE RED</b>	WAKE ON LAN (WOL), PXE, TCP/IP C/DNS Y DHCP; 10/100 BASE T FAST ETHERNET; POINT-TO-POINT (PPP), CONEXIÓN A TRAVÉS DE RS-232, (PPPOE), (PPTP), (L2TP)	10/100 BaseT Fast Ethernet, TCP/IP; PPP, PPPoE, PPTP, L2TP, WOL, PXE; Server Network Time Protocol (STNP); Simple Network Management Protocol (SNMP), VPN, WAKE ON LAN
<b>TARJETA DE RED INALAMBRICA</b>	IEEE 802.11 b/g (OPCIONAL)	IEEE 802.11 b/g (OPCIONAL)
<b>PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN</b>	CITRIX ICA Y RDESKTOP PARA ACCESO REMOTO A SERVIDORES, X-TERMINAL	MICROSOFT RDP 5.2 Y CITRIX ICA 8.0
<b>SISTEMA OPERATIVO RESIDENTE</b>	LINUX	MICROSOFT WINDOWS XP EMBEDDED
<b>COMPATIBILIDAD CON SISTEMA OPERATIVO DE SERVIDOR</b>	MICROSOFT WINDOWS NT4, TERMINAL SERVER 2000/2003 SERVER, TERMINAL SERVICES; 2000 ADVANCED SERVER, TERMINAL SERVICES; CITRIX METAFRAME	MICROSOFT WINDOWS NT4, TERMINAL SERVER 2000/2003 SERVER, TERMINAL SERVICES; 2000 ADVANCE SERVER, TERMINAL SERVICES; CITRIX METAFRAME
<b>COMPATIBILIDAD SOFTWARE DE ADMINISTRACION.</b>	CIM Y DMI COMPLIANT, PXE2.0 COMPLIANT, PC 2001 COMPLIANT.	CIM Y DMI COMPLIANT, PXE2.0 COMPLIANT, PC 2001 COMPLIANT.
<b>GARANTIA</b>	3 AÑOS DE GARANTIA EN SITIO POR PARTE DEL CENTRO DE GARANTIAS AUTORIZADO POR EL FABRICANTE EN PARTES Y MANO DE OBRA.	3 AÑOS DE GARANTIA EN SITIO POR PARTE DEL CENTRO DE GARANTIAS AUTORIZADO POR EL FABRICANTE EN PARTES Y MANO DE OBRA.

<b>COMPUTADORAS PERSONALES DE ESCRITORIO</b>		
<b>ESPECIALIZADO DISEÑO WORKSTATION</b>		
<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>TIPO 1</b>	<b>TIPO 2</b>
<b>PROCESADOR</b>	DUAL-CORE INTEL® XEON® A 3.33 GHZ 6 MB L2 CACHE 1333 FRONT SIDE BUS O EQUIVALENTE EN AMD	QUAD-CORE INTEL® XEON® A 2.8 GHZ 2 X 6 MB L2 CACHE 1333 MHZ FRONT SIDE BUS O EQUIVALENTE EN AMD
<b>CHIPSET</b>	CHIPSET Intel® 5400 O SUPERIOR	CHIPSET INTEL Intel® 5400 O SUPERIOR
<b>BIOS</b>	CON DERECHOS RESERVADOS PROPIETARIO DEL FABRICANTE DEL EQUIPO	CON DERECHOS RESERVADOS PROPIETARIO DEL FABRICANTE DEL EQUIPO
<b>MEMORIA RAM</b>	Memoria de 2GB, 667 MHz, DDR2 SDRAM , NECC (2GN25)	2GB, DDR2 SDRAM FBD, 667 MHz, ECC (2G2E)
<b>L2 CACHE</b>	6 MB L2 CACHE 2 X 6 MB L2 CACHE	6 MB L2 CACHE 2 X 6 MB L2 CACHE
<b>DISCO DURO</b>	Disco duro de 160GB SATA 3.0Gb/s con NCQ y 8MB DataBurst Cache	250GB SATA 3.0Gb/s,7200 RPM NCQ con 8MB DataBurst Cache
<b>UNIDAD OPTICA</b>	DVD/CD-RW COMBO	DVD/CD-RW COMBO
<b>MOUSE</b>	OPTICO	OPTICO
<b>TECLADO</b>	104 TECLAS PS/2	104 TECLAS PS/2
<b>CONTROLADOR DE DISCO</b>	SATA, SATA NCQ, SAS	SATA, SATA NCQ, SAS
<b>PUERTOS</b>	6 USB (Ver 2.0), 2 SERIAL 9-pin, 1 PARALELO, TECLADO, MOUSE, ETHERNET, AUDIO LINE IN, AUDIO LINE OUT, MICROFONO IN / 6-pin 1394 <sup>a</sup> , PUERTO FIREWIRE EN TARJETA MADRE /400Mbps	PUERTOS: 6 USB (Ver 2.0), 2 SERIAL 9-pin, 1 PARALELO, TECLADO, MOUSE, ETHERNET, AUDIO LINE IN, AUDIO LINE OUT, MICROFONO IN / 6-pin 1394 <sup>a</sup> , PUERTO FIREWIRE EN TARJETA MADRE /400Mbps
<b>BAHIAS LIBRES, SLOTS PCI, SLOTS AGP.</b>	1 5.25" HH 1.6", 2 3.5" SL, 4 SLOTS PCI LIBRES DESPUES DE LA CONFIGURACION ( 2 SLOTS PCI EXPRESS, 2 32 BITS),	BAHIAS LIBRES: 1 5.25" HH 1.6", 2 3.5" SL, 4 SLOTS PCI LIBRES DESPUES DE LA CONFIGURACION ( 2 SLOTS PCI EXPRESS, 2 32 BITS)
<b>RED</b>	INTEGRADO INTEL 10/100/1000 WOL.	INTEGRADO INTEL 10/100/1000 WOL.
<b>SYSTEM BOARD</b>	MICRO ATX, DISEÑADA, CON LA MARCA DEL FABRICANTE.	MICRO ATX, DISEÑADA, CON LA MARCA DEL FABRICANTE.
<b>TIPO DE GABINETE</b>	MINI-TORRE/ DESKTOP	MINI-TORRE/ DESKTOP
<b>MONITOR</b>	17" LCD RESOLUCION 1280X1024 CON DISPLAY ASPECT RATIO 4:3 NATIVO.	19" LCD RESOLUCION 1440 x 900 CON DISPLAY ASPECT RATIO 4:3 NATIVO.
<b>ADMINISTRADOR DE SISTEMA</b>	CUMPLIR STANDARES: APM 1.2 ACPI 1.0B SYSTEM MANAGEMENT BIOS,DMI 2.0 COMPLIANT.	CUMPLIR STANDARES: APM 1.2 ACPI 1.0B SYSTEM MANAGEMENT BIOS, DMI 2.0 COMPLIANT.
<b>SEGURIDAD DEL SISTEMA</b>	POWER ON PASSWORD, CONTROL DE SECUENCIAS DEL BOOT, DESHABILITACION DEL DISCO DURO, BOOT SIN TECLADO O MOUSE, Y DISCO DURO, CONTROL I/O SERIAL Y PARALELO	POWER ON PASSWORD ,CONTROL DE SECUENCIAS DEL BOOT, DESHABILITACION DEL DISCO DURO, BOOT SIN TECLADO O MOUSE, Y DISCO DURO, CONTROL I/O SERIAL Y PARALELO
<b>SISTEMA OPERATIVO</b>	WINDOWS XP PROFESIONAL EN ESPAÑOL O SUPERIOR	WINDOWS XP PROFESIONAL EN ESPAÑOL O SUPERIOR

<b>RECUPERACION</b>	EN UNA PARTICION DEL DISCO DURO O MEDIA DE RECUPERACION/CONTROLADORES.	EN UNA PARTICION DEL DISCO DURO O MEDIA DE RECUPERACION/CONTROLADORES.
<b>FUENTE DE PODER</b>	FUENTE DE PODER: MINIMO DE 350 WATTS CON PROTECCION INCORPORADA DE SOBRECARGA	FUENTE DE PODER: MINIMO DE 350 WATTS CON PROTECCION INCORPORADA DE SOBRECARGA
<b>AUDIO</b>	COMPATIBLE CON INTERFACE AC'97/ADI 1981 A CODEC	COMPATIBLE CON INTERFACE AC'97/ADI 1981 A CODEC
<b>GARANTIA</b>	3 AÑOS DE GARANTIA EN SITIO POR PARTE DEL CENTRO DE GARANTIAS AUTORIZADO POR EL FABRICANTE EN PARTES Y MANO DE OBRA.	3 AÑOS DE GARANTIA EN SITIO POR PARTE DEL CENTRO DE GARANTIAS AUTORIZADO POR EL FABRICANTE EN PARTES Y MANO DE OBRA.

<b>ESPECIALIZADO DISEÑO WORKSTATION</b>	
<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>TIPO 3</b>
<b>PROCESADOR</b>	PROCESADOR INTEL® CORE™2 Q6600 QUAD-CORE (8MB L2 CACHE,3.0 GHZ,1066FSB) O EQUIVALENTE EN AMD
<b>CHIPSET</b>	CHIPSET INTEL Intel® 5400 O SUPERIOR
<b>BIOS</b>	PROPIETARIO DEL FABRICANTE DEL EQUIPO
<b>MEMORIA RAM</b>	4GB, DDR2 SDRAM FBD, 667MHz, ECC en Riser (4 DIMMS) (4G4E6R)
<b>L2 CACHE</b>	512 KB ECC FULL SPEED
<b>DISCO DURO</b>	73GB SAS, 1 pulgada (10,000 rpm) (73SS10)
<b>UNIDAD OPTICA</b>	DVD-RW/CD-RW
<b>MOUSE</b>	OPTICO
<b>TECLADO</b>	104 TECLAS PS/2
<b>CONTROLADOR DE DISCO</b>	SATA, SATA NCQ, SAS
<b>PUERTOS</b>	6 USB,1 PARALELO,1 PTO PS/2 TECLADO, 1 PTO PS/2 MOUSE,1 SERIAL DB9,AUDIO LINE IN, AUDIO LINE OUT Y MICROFONO AUDIO JACK.
<b>BAHIAS LIBRES, SLOTS PCI, SLOTS AGP.</b>	1 5.25" HH 1.6 ",2 SLOTS PCI LIBRES DESPUES DE LA CONFIGURACION, ( 2 SLOTS PCI EXPRESS, 2 32 BITS),
<b>RED</b>	INTEGRADO INTEL 10/100/1000 WOL.
<b>SYSTEM BOARD</b>	MICRO ATX, DISEÑADA, TROQUELADA O IMPRESA CON LA MARCA DEL FABRICANTE.
<b>TIPO DE GABINETE</b>	MINI-TORRE/ DESKTOP
<b>MONITOR</b>	19" LCD RESOLUCION 1440 x 900 CON DISPLAY ASPECT RATIO 4:3 NATIVO.*
<b>ADMINISTRADOR DE SISTEMA</b>	CUMPLIR STANDARES: APM 1.2 ACPI 1.0B SYSTEM MANAGEMENT BIOS, DMI 2.0 COMPLIANT.
<b>SEGURIDAD DEL SISTEMA</b>	POWER ON PASSWORD, CONTROL DE SECUENCIAS DEL BOOT, DESHABILITACION DEL DISCO DURO, BOOT SIN TECLADO O MOUSE, Y DISCO DURO, CONTROL I/O SERIAL Y PARALELO
<b>SISTEMA OPERATIVO</b>	WINDOWS XP PROFESIONAL EN ESPAÑOL O SUPERIOR
<b>RECUPERACION</b>	EN UNA PARTICION DEL DISCO DURO O MEDIA DE RECUPERACION/CONTROLADORES.
<b>FUENTE DE PODER</b>	CUMPLIR CON EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS COMPONENTES Y DISPOSITIVOS CONFIGURADOS.
<b>AUDIO</b>	COMPATIBLE CON INTERFACE AC'97/ADI 1981 A CODEC
<b>GARANTIA</b>	3 AÑOS EN SITIO DIRECTA DEL FABRICANTE EN PARTES Y MANO DE OBRA.

NOTA:

- EN LOS CASOS DE LOS EQUIPOS MACINTOSH, SERAN EXCLUSIVAMENTE PARA APLICACIONES DE DISEÑO Y DEBIDAMENTE JUSTIFICADOS.
- NO SE AUTORIZARAN MOUSES NI TECLADOS INALAMBRICOS
- \* NO SE AUTORIZARÁN MONITORES WIDESCREEN

<b>COMPUTADORAS PERSONALES DE ESCRITORIO</b>		
<b>OPERATIVO/ADMINISTRATIVO</b>		
<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>TIPO 1</b>	<b>TIPO 2</b>
<b>PROCESADOR</b>	INTEL® CORE® 2 DUO E6300 (1.86GHZ, 1066 FSB) ING (SE63L) / ESP (SE63S) O EQUIVALENTE	INTEL® CORE™2 QUAD PROCESSOR Q6600 2.40 GHZ 8 MB L2 CACHE 1066 MHZ FRONT SIDE BUS
<b>CHIPSET</b>	INTEL® Q965 EXPRESS	INTEL® Q965 EXPRESS
<b>BIOS</b>	PROPIETARIO DEL FABRICANTE DEL EQUIPO	PROPIETARIO DEL FABRICANTE DEL EQUIPO
<b>MEMORIA RAM</b>	2GB Doble Canal DDR2 SDRAM a 800 MHz	2GB Doble Canal DDR2 SDRAM a 800 MHz
<b>L2 CACHE</b>	8 MB L2 CACHE 1066 MHZ FRONT SIDE BUS	8 MB L2 CACHE 1066 MHZ FRONT SIDE BUS
<b>DISCO DURO</b>	120GB Serial ATA (7,200rpm)	160GB Serial ATA (7200rpm) (250S)
<b>UNIDAD OPTICA</b>	48X O SUPERIOR	48X O SUPERIOR
<b>MOUSE</b>	OPTICO	OPTICO
<b>TECLADO</b>	104 TECLAS PS/2	104 TECLAS PS/2
<b>CONTROLADOR DE DISCO</b>	RAID SATA 3.0 Gb/s NCQ	RAID SATA 3.0 Gb/s NCQ
<b>CONTROLADOR DE VIDEO</b>	ACELERADOR GRÁFICO DE VIDEO 2D/3D Y SOPORTE RESOLUCIONES DE 640 X 480 HASTA 2048 X 1536 PIXELS O SUPERIOR	ACELERADOR GRÁFICO DE VIDEO 2D/3D Y SOPORTE RESOLUCIONES DE 640 X 480 HASTA 2048 X 1536 PIXELS O SUPERIOR
<b>PUERTOS</b>	6 USB, 1 PARALELO, 1 PTO PS/2 TECLADO, 1 PTO PS/2 MOUSE, 1 SERIAL DB9, AUDIO LINE IN, AUDIO LINE OUT Y MICROFONO AUDIO JACK.	6 USB, 1 PARALELO, 1 PTO PS/2 TECLADO, 1 PTO PS/2 MOUSE, 1 SERIAL DB9, AUDIO LINE IN, AUDIO LINE OUT Y MICROFONO AUDIO JACK.
<b>BAHIAS LIBRES, SLOTS PCI, SLOTS AGP.</b>	1 5.25" HH 1.6", 3 SLOTS SLOTS PCI HL, 1 SLOT PCI EXPRESS LIBRES DESPUES DE LA CONFIGURACION	1 5.25" HH 1.6", 3 SLOTS SLOTS PCI HL, 1 SLOT PCI EXPRESS LIBRES DESPUES DE LA CONFIGURACION
<b>RED</b>	INTERFAZ GIGABIT 10/100/1000 WOL.Y CONECTOR RJ-45	INTERFAZ GIGABIT 10/100/1000 WOL. Y CONECTOR RJ-45
<b>SYSTEM BOARD</b>	MICRO ATX, DISEÑADA, CON LA MARCA DEL FABRICANTE.	MICRO ATX, DISEÑADA, CON LA MARCA DEL FABRICANTE.
<b>TIPO DE GABINETE</b>	MINI-TORRE/ DESKTOP	MINI-TORRE/ DESKTOP
<b>MONITOR</b>	17" LCD RESOLUCION 1024X768 CON DISPLAY ASPECT RATIO 4:3 NATIVO.	17" LCD RESOLUCION 1024X768 CON DISPLAY ASPECT RATIO 4:3 NATIVO.
<b>ADMINISTRADOR DE SISTEMA</b>	CUMPLIR STANDARES: APM 1.2 ACPI 1.0B SYSTEM MANAGEMENT BIOS, DMI 2.0 COMPLIANT.	CUMPLIR STANDARES: APM 1.2 ACPI 1.0B SYSTEM MANAGEMENT BIOS, DMI 2.0 COMPLIANT.
<b>SEGURIDAD DEL SISTEMA</b>	POWER ON PASSWORD, CONTROL DE SECUENCIAS DEL BOOT, DESHABILITACION DEL DISCO DURO Y FLOPPY, BOOT SIN TECLADO O MOUSE, Y DISCO DURO, CONTROL I/O SERIAL Y PARALELO.	POWER ON PASSWORD, CONTROL DE SECUENCIAS DEL BOOT, DESHABILITACION DEL DISCO DURO Y FLOPPY, BOOT SIN TECLADO O MOUSE, Y DISCO DURO, CONTROL I/O SERIAL Y PARALELO

<b>SISTEMA OPERATIVO</b>	WINDOWS XP PROFESIONAL EN ESPAÑOL O SUPERIOR	WINDOWS XP PROFESIONAL EN ESPAÑOL O SUPERIOR
<b>RECUPERACION</b>	EN UNA PARTICION DEL DISCO DURO O MEDIA DE RECUPERACION / CONTROLADORES.	EN UNA PARTICION DEL DISCO DURO O MEDIA DE RECUPERACION / CONTROLADORES.
<b>FUENTE DE PODER</b>	CON SWITCH DE CONMUTACION (115V/230 VAC), CAPACIDAD DE 230 WATTS MÍNIMO	CON SWITCH DE CONMUTACION (115V/230 VAC), CAPACIDAD DE 230 WATTS MÍNIMO
<b>AUDIO</b>	COMPATIBLE CON INTERFACE AC'97/ADI 1981 A CODEC	COMPATIBLE CON INTERFACE AC'97/ADI 1981 A CODEC
<b>GARANTIA</b>	3 AÑOS EN SITIO DIRECTA DEL FABRICANTE EN PARTES Y MANO DE OBRA.	3 AÑOS EN SITIO DIRECTA DEL FABRICANTE EN PARTES Y MANO DE OBRA.

<b>SECRETARIALES</b>	
<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>TIPO 1</b>
<b>PROCESADOR</b>	Pentium® D 820 con Tecnología Doble Núcleo (2.80GHz, 800FSB) Esp (SS820S) O EQUIVALENTE EN AMD
<b>CHIPSET</b>	INTEL 975X O SUPERIOR
<b>BIOS</b>	PROPIETARIO DEL FABRICANTE DEL EQUIPO
<b>MEMORIA RAM</b>	2GB de DOBLE CANAL DDR2 SDRAM 533MHz
<b>L2 CACHE</b>	512 KB FULL SPEED
<b>DISCO DURO</b>	80GB Serial ATA (7200RPM) w/DataBurst Cache™ (80S)
<b>UNIDAD OPTICA</b>	Combinación de CD-RW 48x / DVD-ROM (48COMBO)
<b>MOUSE</b>	2 BOTONES PS/2
<b>TECLADO</b>	104 TECLAS PS/2
<b>CONTROLADOR DE DISCO</b>	CONTROLADORA SATA DE 2 PUERTOS
<b>CONTROLADOR DE VIDEO</b>	ACELERADOR GRAFICO DE VIDEO 2D/3D INTEGRADO
<b>PUERTOS</b>	6 USB 2.0, 1 PARALELO, 1 PUERTO PS/2 TECLADO, 1 PUERTO PS/2 MOUSE, 1 SERIAL DB9, AUDIO LINE IN, AUDIO LINE OUT, MICROFONO AUDIO JACK,
<b>BAHIAS LIBRES, SLOTS PCI, SLOTS AGP.</b>	1 5.25" HH 1.6 ", 3 SLOTS PCI DE USO SIMULTANEO DE ALTURA COMPLETA LIBRES DESPUES DE LA CONFIGURACION
<b>RED</b>	INTERFAZ GIGABIT 10/100/1000 WOL.Y CONECTOR RJ-45
<b>SYSTEM BOARD</b>	MICRO ATX, DISEÑADA CON LA MARCA DEL FABRICANTE.
<b>TIPO DE GABINETE</b>	MINI-TORRE/ DESKTOP
<b>MONITOR</b>	17" LCD RESOLUCION 1024X768 CON DISPLAY ASPECT RATIO 4:3 NATIVO.*

<b>ADMINISTRADOR DE SISTEMA</b>	CUMPLIR STANDARES: APM 1.2 ACPI 1.0B SYSTEM MANAGEMENT BIOS, DMI 2.0 COMPLIANT.
<b>SEGURIDAD DEL SISTEMA</b>	POWER ON PASSWORD, CONTROL DE SECUENCIAS DEL BOOT, DESHABILITACION DEL DISCO DURO Y FLOPPY, BOOT SIN TECLADO O MOUSE, CONTROL I/O DE FLOPPY Y DISCO DURO, CONTROL I/O SERIAL Y PARALELO
<b>SISTEMA OPERATIVO</b>	WINDOWS XP PROFESIONAL EN ESPAÑOL O SUPERIOR
<b>RECUPERACION</b>	EN UNA PARTICION DEL DISCO DURO O MEDIA DE RECUPERACION/CONTROLADORES.
<b>FUENTE DE PODER</b>	CON SWITCH DE CONMUTACION (115V/230 VAC), CAPACIDAD DE 230 WATTS MÍNIMO
<b>AUDIO</b>	COMPATIBLE CON INTERFACE AC'97/ADI 1981 A CODEC
<b>GARANTIA</b>	3 AÑOS DE GARANTÍA EN SITIO POR PARTE DEL CENTRO DE GARANTÍAS AUTORIZADO POR EL FABRICANTE EN PARTES Y MANO DE OBRA.

**NOTA:**

- EN CASO DE QUE EL FABRICANTE INCLUYA SOFTWARE SIN COSTO, DEBERÁ CUMPLIR CON LOS ESTÁNDARES Y ENTREGAR LICENCIA DE USO CORRESPONDIENTE. **EL TECLADO, MONITOR, CPU** DEBERÁN SER DE LA **MISMA MARCA**. ASÍ MISMO CUMPLIR CON ISO9000 (CERTIFICANDO AL FABRICANTE COMO DISEÑADOR Y DESARROLLADOR DE SUS EQUIPOS Y TECNOLOGÍA), NOM Y LA NORMA UL (EN EL MODELO DEL EQUIPO A OFERTAR).
- NO SE AUTORIZARAN MOUSES NI TECLADOS INALAMBRICOS
- \* NO SE AUTORIZARÁN MONITORES WIDESCREEEN

<b>COMPUTADORAS PERSONALES PORTATILES</b>	
<b>ADMINISTRATIVA / OPERATIVA</b>	
<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>TIPO 1</b>
<b>PROCESADOR</b>	Procesador Intel® Core™ 2 Duo T5500 (1.66 GHz / 667 MHz FSB) O EQUIVALENTE
<b>BIOS</b>	PROPIETARIO DEL FABRICANTE DEL EQUIPO
<b>L2 CACHE</b>	2 MB
<b>CHIPSET</b>	945GM ó SUPERIOR
<b>MEMORIA RAM</b>	2GB DDR II 667MHz (1 x 1024) O SUPERIOR
<b>DISCO DURO</b>	60 GBYTE 7200 RPM
<b>PANTALLA</b>	14.1" TFT XGA
<b>CONTROLADOR DE GRAFICOS</b>	ACELERADOR GRAFICO DE VIDEO 2D/3D, DIRECT AGP DVMT
<b>GRAFICOS EXTERNO</b>	SOPORTE MONITOR EXTERNO VIA ANALOGICO CONECTOR DB15 1600X1200 A 85 HZ./DDC28
<b>TECLADO</b>	ESPAÑOL
<b>PUNTERO/MOUSE</b>	INCLUIDO EN EL TECLADO
<b>TIEMPO DE BATERIA</b>	4.0-5.0 HRS
<b>PUERTOS</b>	2 USB, 1 PTO. PARALELO,1 PTO. MONITOR EXTERNO DB15,1 PTO CONEXIÓN DE BLUETOOTH INTEGRADA
<b>SALIDA DE VIDEO</b>	CONECTOR STANDART
<b>PCMCIA</b>	1 SLOT TIPO III
<b>MODEM</b>	56KB V.90 (V92)
<b>TARJETA DE RED</b>	INTERFAZ GIGABIT 10/100/1000 WOL.Y CONECTOR RJ-45 EN TARJETA MADRE
<b>TARJETA DE RED INALAMBRICA</b>	IEEE 802.11 b/g
<b>AUDIO</b>	COMPATIBLE CON INTERFACE AC'97/ADI 1981 A CODEC
<b>SEGURIDAD DEL SISTEMA</b>	POWER ON PASSWORD/PASSWORD DE DISCO DURO/PASSWORD DE SUPERVISOR.
<b>SISTEMA OPERATIVO</b>	WINDOWS XP PROFESIONAL SP2 EN ESPAÑOL O SUPERIOR
<b>RECUPERACION DE SISTEMA</b>	EN PARTICION DE DISCO DURO O EN MEDIA DE INSTALACION/CONTROLADORES.
<b>UNIDAD DE CD ROM</b>	CD DVD/CDRW COMBO ó SUPERIOR
<b>GARANTIA</b>	3 AÑOS DE GARANTÍA EN SITIO POR PARTE DEL CENTRO DE GARANTÍAS AUTORIZADO POR EL FABRICANTE EN PARTES Y MANO DE OBRA.
<b>COMPATIBILIDAD SOFTWARE DE ADMINISTRACION.</b>	CIM Y DMI COMPLIANT, PXE2.0 COMPLIANT, PC 2001 COMPLIANT.

<b>ADMINISTRATIVA / EJECUTIVA</b>	
<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>TIPO 1</b>
<b>PROCESADOR</b>	Procesador Intel® Core™ 2 Duo T7200 (2.00GHz/667MHz) O EQUIVALENTE
<b>BIOS</b>	PROPIETARIO DEL FABRICANTE DEL EQUIPO
<b>L2 CACHE</b>	2 MB.
<b>MEMORIA RAM</b>	2 GB, 667MHz, DDR2 SDRAM
<b>DISCO DURO</b>	80 GBYTE 7200 RPM
<b>PANTALLA</b>	14.1" TFT XGA
<b>CONTROLADOR DE GRÁFICOS</b>	ACELERADOR GRAFICO DE VIDEO 2D/3D, DIRECT AGP DVMT
<b>GRÁFICOS EXTERNO</b>	SOPORTE MONITOR EXTERNO VIA ANALOGICO CONECTOR DB15 1600X1200 A 85 HZ./DDC28
<b>TECLADO</b>	ESPAÑOL
<b>PUNTERO/MOUSE</b>	INCLUIDO EN EL TECLADO
<b>TIEMPO DE BATERÍA</b>	4.0-5.0 HRS
<b>PUERTOS</b>	2 USB, 1 PTO. PARALELO, 1 PTO. MONITOR EXTERNO DB15, CONEXIÓN DE BLUETOOTH INTEGRADA
<b>SALIDA DE VIDEO</b>	CONECTOR STANDART
<b>PCMCIA</b>	1 SLOT TIPO III
<b>MODEM</b>	56KB V.90 (V92)
<b>TARJETA DE RED</b>	INTERFAZ GIGABIT 10/100/1000 WOL.Y CONECTOR RJ-45TARJETA MADRE
<b>TARJETA DE RED INALÁMBRICA</b>	IEEE 802.11b/g
<b>AUDIO</b>	COMPATIBLE CON INTERFACE AC'97/ADI 1981 A CODEC
<b>SEGURIDAD DEL SISTEMA</b>	POWER ON PASSWORD/PASSWORD DE DISCO DURO/PASSWORD DE SUPERVISOR.
<b>SISTEMA OPERATIVO</b>	WINDOWS XP SP2 PROFESIONAL EN ESPAÑOL O SUPERIOR
<b>RECUPERACIÓN DE SISTEMA</b>	EN PARTICION DE DISCO DURO O EN MEDIA DE INSTALACION/CONTROLADORES.
<b>UNIDAD DE CD ROM</b>	CD DVD/CDRW COMBO ó SUPERIOR
<b>GARANTÍA</b>	3 AÑOS DE GARANTIA EN SITIO DEL CENTRO DE GARANTIAS AUTORIZADO POR EL FABRICANTE EN PARTES Y MANO DE OBRA.
<b>COMPATIBILIDAD SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN.</b>	CIM Y DMI COMPLIANT, PXE2.0 COMPLIANT, PC 2001 COMPLIANT.

**Servidores (Torre)**

Los servidores se solicitarán de acuerdo a las necesidades de la unidad solicitante conservando como mínimo las características siguientes:

Características	Servidor (Torre) 2 PROCESADORES	Servidor (Torre) 4 PROCESADORES
PROCESADOR	Dual Core Intel® Xeon® 5130, 2.00GHz, 1333MHz FSB O SUPERIOR	QUAD-CORE INTEL® XEON® A 2.8 GHZ 1333 MHZ FRONT SIDE BUS O EQUIVALENTE EN AMD
EXPANDIBLE A	4 procesadores	4 procesadores
BUS		1333 mhz
BIOS "PLUG & PLAY"	Propietaria del fabricante del equipo	Propietaria del fabricante del equipo
MEMORIA RAM	4 GB 533MHz (4x1GB), Dual Ranked Dimos	4 GB 533MHz (4x1GB), Dual Ranked Dimos
MEMORIA CACHÉ NIVEL 2	4 MB INCLUIDO EN EL PROCESADOR	2 X 6 MB L2 CACHE
DISCO DURO	Hasta 1.5 TB (no incluidos)	Hasta 1.76 TB (no incluidos)
UNIDAD OPTICA	DVD/RW-ROM 16x	DVD/RW-ROM 16x
MOUSE	Compatible MS MiniDin/USB 2 Botones	Compatible MS MiniDin/USB 2 Botones
TECLADO EN ESPAÑOL TIPO QWERTY	104 Teclas	104 Teclas
CONTROLADOR DE DISCO DURO	Dual Channel Ultra 160 SCSI O SUPERIOR	Dual Channel Ultra 160 SCSI O SUPERIOR
CONTROLADOR DE VÍDEO	SVGA CON 16MB	SVGA CON 16MB
BAHÍAS LIBRES	3 de 5 1/4", 1 de 3 1/2", 6 H-S	3 de 5 1/4", 1 de 3 1/2", hasta 12 H-S
RANURAS LIBRES	6 PCI	7 PCI
PUERTOS E/S	1 paralelo, 1 serial, 3 USB (uno en frente y dos atrás), 1 red, 1 mouse, 1 teclado, 1 video	1 serial, mouse, teclado, 1 video, 4 USB (atrás)
RED	1000/100/10 Gigabit Ethernet PCI integrada al Mother Board	1000/100/10 Gigabit Ethernet PCI integrada al Mother Board
TIPO DE GABINETE	Torre con opción a Rack ocupando 5U	Torre con opción a Rack 7U
MONITOR	De 17" LCD 1280x1024 a 60 Hz DISPLAY ASPECT RATIO 4:3 NATIVO.	De 17" LCD 1280x1024 a 60 Hz, DISPLAY ASPECT RATIO 4:3 NATIVO.
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA	Cumplir con los Estándares: APM 1.2 ACPI 1.0b System management BIOS, DMI 2.0 Compliant, con capacidad de administración remota.	Cumplir con los Estándares: APM 1.2 ACPI 1.0b System management BIOS, DMI 2.0 Compliant, con capacidad de administración remota.
MOTHERBOARD	con la marca y número de parte del fabricante	con la marca Y número de parte del fabricante
FUENTE DE PODER	2 x 600 Watts Redundantes	2 x 600 Watts Redundantes
TIPO DE FUENTE DE PODER	Hot Swap Redundant Auto Start/Sensing	110-220 volt Hot Swap Redundant 2 Std.
GARANTÍA DEL EQUIPO	3 años de garantía en sitio por parte del centro de garantías autorizado por el fabricante en partes y mano de obra.	3 años de garantía en sitio por parte del centro de garantías autorizado por el fabricante en partes y mano de obra.
DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	Deberá considerarse Chapa o chapa bancaria	Deberá considerarse Chapa o chapa bancaria

<b>SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN</b>	Software que proporcione funciones básicas tales como descubrimiento de los sistemas manejados, del almacenaje persistente la configuración y los datos de la gerencia, de una base de datos del inventario, del acontecimiento escuchando, de la seguridad y de la autenticación, y facilite las tareas administrativas, almacena los datos del inventario en una base de datos, que pueda ser instalado en los sistemas operativos siguientes: de Microsoft Windows (paquete 3 del servicio requerido) v Windows 2000 Server, Red Hat Linux®, SuSE Linux, version 8.0	Software que proporcione funciones básicas tales como descubrimiento de los sistemas manejados, del almacenaje persistente la configuración y los datos de la gerencia, de una base de datos del inventario, del acontecimiento escuchando, de la seguridad y de la autenticación, y facilite las tareas administrativas, almacena los datos del inventario en una base de datos, que pueda ser instalado en los sistemas operativos siguientes: de Microsoft Windows (paquete 3 del servicio requerido) v Windows 2000 Server, Red Hat Linux®, SuSE Linux, version 8.0
	Capacidad de Monitorear los equipos conectados a la red.	Capacidad de Monitorear los equipos conectados a la red.
	Que soporte Administración remota de los equipos	Que soporte Administración remota de los equipos
	Contraseña de acceso privilegiado	Contraseña de acceso privilegiado
	• Capacidad de activar o desactivar el puerto serial, la unidad de disco flexible y las operaciones de escritura en la unidad de disco flexible	• Capacidad de activar o desactivar el puerto serial, la unidad de disco flexible y las operaciones de escritura en la unidad de disco flexible
	Capacidad de Monitorear los equipos conectados a la red.	Capacidad de Monitorear los equipos conectados a la red.
	Selección del dispositivo de arranque	Selección del dispositivo de arranque
	<b>SISTEMAS OPERATIVOS SOPORTADOS</b>	Microsoft® Windows® 2003 Server, Microsoft Windows 2003 Advanced Server,
Server Enterprise,; Novell NetWare 5.1 y 6.0; y SCO OpenServer 5.0.6. Soporte proyectado para:		Server Enterprise,; Novell NetWare 5.1 y 6.0; y SCO OpenServer 5.0.6. Soporte proyectado para:
Caldera OpenUnix 8.0, Red Hat Linux Professional, SuSE Linux Professional, Caldera Open Linux, Debian GNU/Linux y Turbolinux.		Caldera OpenUnix 8.0, Red Hat Linux Professional, SuSE Linux Professional, Caldera Open Linux, Debian GNU/Linux y Turbolinux.

**NOTA:**

- NO SE AUTORIZARAN MOUSES NI TECLADOS INALAMBRICOS
- \* NO SE AUTORIZARÁN MONITORES WIDESCREEN

## Servidores (Rackmount)

Los servidores se solicitarán de acuerdo a las necesidades de la unidad solicitante conservando como mínimo las características siguientes:

Características	Servidor (Rackmount) 2 PROCESADORES	Servidor (Rackmount) 4 PROCESADORES
PROCESADOR	Dual-Core Intel Xeon 5060 Processor (3.2 GHz, 1066 FSB), EQUIVALENTE O SUPERIOR	QUAD-CORE INTEL® XEON® A 2.8 GHZ 2 X 6 MB L2 CACHE O EQUIVALENTE EN AMD
EXPANDIBLE A:	4 procesadores	4 procesadores
BUS		1333 MHZ FRONT SIDE BUS
BIOS	PROPIETARIO DEL FABRICANTE DEL EQUIPO	PROPIETARIO DEL FABRICANTE DEL EQUIPO
MEMORIA RAM	2 GB expandible a 32 GB min.	4 GB expandible a 32 GB min.
MEMORIA CACHE NIVEL 2	4 MB INCLUIDO EN EL PROCESADOR	2 X 6 MB L2 CACHE
DISCO DURO	Discos duros SCSI a 15,000 RPM, Hot Plug (Hasta 880.8 GB)	Hasta 220.2 GB (no incluidos)
UNIDAD OPTICA	CD48X/ DVD O SUPERIOR	CD48X/DVD O SUPERIOR
MOUSE	Compatible MS MiniDin/USB 3 botones	Compatible MS MiniDin/USB 2 Botones
TECLADO EN ESPAÑOL TIPO QWERTY	104 Teclas Opción	104 Teclas
CONTROLADOR DE DISCO DURO	Dual Channel Ultra320 SCSI o superior	Dual Channel Ultra320 SCSI o superior
CONTROLADOR DE VÍDEO	SVGA CON 16MB	SVGA CON 16MB
BAHÍAS LIBRES	1 de 5 1/4", 1 de 3 1/2", 6 H-S	1 de 5 1/4", 1 de 3 1/2", 3 H-S
RANURAS LIBRES	BACKPLANE PARA 6 DISCOS, 4 SLOTS PCI DE 64 BITS AL MENOS 2 DE 133MHZ	BACKPLANE PARA 6 DISCOS, 4 SLOTS PCI DE 64 BITS AL MENOS 2 DE 133MHZ
PUERTOS E/S	3 USB (dos atrás y una al frente), 1 serial, 2 puertos RJ-45, 1 video, 1 mouse, 1 teclado	1 paralelo, 1 serial, 3 USB, 1 red, 1 mouse, 1 teclado, 1 video
RED	(2) 1000/100/10 Gigabit Ethernet PCI	(2) 1000/100/10 Gigabit Ethernet PCI
TIPO DE GABINETE	Rack 2U	Rack 3U
MONITOR	LCD 15" 1280x1024 DISPLAY ASPECT RATIO 4:3 NATIVO.	LCD 15" 1280x1024 DISPLAY ASPECT RATIO 4:3 NATIVO.
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA	Cumplir con los Estándares: APM 1.2 ACPI 1.0b System management BIOS, DMI 2.0 Compliant, con capacidad de administración remota y detección de intrusos (apertura de gabinete)	Cumplir con los Estándares: APM 1.2 ACPI 1.0b System management BIOS, DMI 2.0 Compliant, con capacidad de administración remota y detección de intrusos (apertura de gabinete)
MOTHERBOARD	Deberá con la marca o número de parte del fabricante	Deberá con la marca o número de parte del fabricante

<b>FUENTE DE PODER</b>	600 WATTS mínimo redundantes	600 WATTS mínimo redundantes
<b>TIPO DE FUENTE DE PODER</b>	Universal automática de 110 ó 220 voltios	Universal automática de 110 ó 220 voltios
<b>GARANTÍA DEL EQUIPO</b>	3 años en sitio, en partes y mano de obra, respaldada por el fabricante	3 años en sitio, en partes y mano de obra, respaldada por el fabricante
<b>DISPOSITIVO DE SEGURIDAD</b>	Deberá considerarse Chapa o chapa bancaria. Power-on password, seleccionable desde el boot, Unattended start-up, Passowrd de Acceso con Privilegios	Deberá considerarse Chapa o chapa bancaria. Power-on password, seleccionable desde el boot, Unattended start-up, Passowrd de Acceso con Privilegios
<b>SEGURIDAD</b>	Contraseña de inicio	Contraseña de inicio
	• Capacidad de inhabilitar la unidad de disco duro, CD-ROM y disco flexible	• Capacidad de inhabilitar la unidad de disco duro, CD-ROM y disco flexible
	• Contraseñas de administrador/usuario	• Contraseñas de administrador/usuario
	• Capacidad de activar o desactivar el puerto serial, la unidad de disco flexible y las operaciones de escritura en la unidad de disco flexible	• Capacidad de activar o desactivar el puerto serial, la unidad de disco flexible y las operaciones de escritura en la unidad de disco flexible
<b>SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN</b>	Software que proporcione funciones básicas tales como descubrimiento de los sistemas manejados, del almacenaje persistente la configuración y los datos de la gerencia, de una base de datos del inventario, del acontecimiento escuchando, de la seguridad y de la autenticación, y facilite las tareas administrativas, almacena los datos del inventario en una base de datos, que pueda ser instalado en los sistemas operativos siguientes: de Microsoft Windows (paquete 3 del servicio requerido) v Windows 2000 Server, Red Hat Linux®, SuSE Linux, version 8.0	Software que proporcione funciones básicas tales como descubrimiento de los sistemas manejados, del almacenaje persistente la configuración y los datos de la gerencia, de una base de datos del inventario, del acontecimiento escuchando, de la seguridad y de la autenticación, y facilite las tareas administrativas, almacena los datos del inventario en una base de datos, que pueda ser instalado en los sistemas operativos siguientes: de Microsoft Windows (paquete 3 del servicio requerido) v Windows 2000 Server, Red Hat Linux®, SuSE Linux, version 8.0
	Capacidad de Monitorear los equipos conectados a la red.	Capacidad de Monitorear los equipos conectados a la red.
	Administración remota de los equipos	Administración remota de los equipos
	Instalaciones en serie.	Instalaciones en serie.
	Selección de inicialización	Selección de inicialización
	Contraseña de acceso privilegiado	Contraseña de acceso privilegiado
<b>SISTEMAS OPERATIVOS SOPORTADOS</b>	Microsoft® Windows® 2003 Server, Microsoft Windows 2003 Advanced	Microsoft® Windows® 2003 Server, Microsoft Windows 2003 Advanced
	Server Enterprise,; Novell NetWare 5.1 y 6.0; y SCO OpenServer 5.0.6. Soporte proyectado para	Server Enterprise,; Novell NetWare 5.1 y 6.0; y SCO OpenServer 5.0.6. Soporte proyectado para
	Caldera OpenUnix 8.0, Red Hat Linux Professional, SuSE Linux Professional, Caldera Open Linux, Debian GNU/Linux y Turbolinux.	Caldera OpenUnix 8.0, Red Hat Linux Professional, SuSE Linux Professional, Caldera Open Linux, Debian GNU/Linux y Turbolinux.

**NOTA:**

- NO SE AUTORIZARAN MOUSES NI TECLADOS INALAMBRICOS
- \* NO SE AUTORIZARÁN MONITORES WIDESCREEN

### **IMPRESORAS DE MATRIZ**

<b>CARACTERÍSTICA</b>	<b>IMPRESORA DE 10 “</b>	<b>IMPRESORA DE 15”</b>
<b>TECNOLOGÍA</b>	MATRIZ DE IMPACTO	MATRIZ DE IMPACTO
<b>CABEZAL</b>	9 AGUJAS	24 AGUJAS
<b>EMULACIONES</b>	EPSON E IBM	EPSON E IBM
<b>CARRO DE IMPRESIÓN</b>	DE 10”	DE 15”
<b>CAPACIDAD DE COPIAS</b>	ORIGINAL +5	ORIGINAL +5
<b>PUERTO DE INTERFASE</b>	SERIE / PARALELO / USB	SERIE / PARALELO / USB
<b>VIDA DEL CABEZAL DE IMPRESIÓN</b>	200 MILLONES DE CARACTERES	400 MILLONES DE CARACTERES
<b>ALIMENTACIÓN DEL PAPEL</b>	SUPERIOR Y POSTERIOR	SUPERIOR Y POSTERIOR
<b>ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA</b>	120 – 127 VCA A 60 HZ	120 – 127 VCA A 60 HZ
<b>COMPATIBILIDAD</b>	WINDOWS 9X/ME/XP/2000, NOVELL, TCP/IP WINDOWS NT, UNIX	WINDOWS 9X/ME/XP/2000, NOVELL, TCP/IP WINDOWS NT, UNIX
<b>MEMORIA RAM</b>	128 KB	128 KB
<b>VELOCIDAD DE IMPRESIÓN</b>	= 400 CPS A 10 CPI O SUPERIOR	= 480 CPS A 10 CPI O SUPERIOR
<b>GARANTÍA</b>	UN AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE	UN AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE

**CUMPLIR CON ISO9000, NOM Y LA NORMA UL**

## IMPRESORAS LASER MONOCROMATICA

**RECOMENDACIÓN:** ESTOS EQUIPOS DEBERÁN PRESTAR SERVICIOS EN RED, PARA SOLUCIONES DEPARTAMENTALES.

CARACTERÍSTICAS	IMPRESORA DE 1 A 10 USUARIOS	IMPRESORA DE MAS DE 10 USUARIOS
VELOCIDAD DE IMPRESIÓN	HASTA 27 PPM, CON TECNOLOGÍA PROPIETARIA DEL FABRICANTE	HASTA 45 PPM, CON TECNOLOGÍA PROPIETARIA DEL FABRICANTE
PROCESADOR	DE 200 MHZ	DE 460 MHZ
MEMORIA MINIMA	32 MB EXPANDIBLE A 288 MB	48 MB EXPANDIBLE A 512 MB
RESOLUCIÓN	1200 X 1200 DPI	1200 X 1200 DPI
PUERTOS	USB / PARALELO BIDIRECCIONAL CENTRONICS	USB / PARALELO BIDIRECCIONAL CENTRONICS
ALIMENTADOR DE PAPEL	BANDEJA DE ENTRADA PARA 250 HOJAS BANDEJA MULTIFUNCIÓN DE 100 HOJAS	BANDEJA DE ENTRADA DE 500 HOJAS BANDEJA MULTIFUNCIÓN DE 100 HOJAS
LENGUAJES	PCL 6 EMULATION, PERSONAL PRINTER DATA STREAM (PPDS), POSTSCRIPT 3 EMULATION	EMULACIÓN DE PCL 6, FLUJO DE DATOS DE IMPRESORA PERSONAL (PPDS), EMULACIÓN POSTSCRIPT3
DISCO DURO		OPCIONAL
OPCIÓN DE IMPRESIÓN A DOBLE CARA		AUTOMÁTICO
TAMAÑOS DE PAPEL	A4 (8,27" X 11,7" Ó 210 MM. X 297 MM.) A5 (5,83" X 8,27" Ó 148 MM. X 210 MM.) EJECUTIVO (7,25" X 10,5" Ó 184 MM. X 267 MM.) FOLIO (8,5" X 13" Ó 216 MM. X 330 MM.) JIS-B5 (7,17" X 10,12" Ó 182 MM. X 257 MM.) LEGAL (8,5" X 14" Ó 216 MM. X 355 MM.) CARTA (8,5" X 11" Ó 216 MM. X 279 MM.) PAPEL OFICIO (5,5" X 8,5" O 140MM X 216MM) B5 (6,93" X 9,84" Ó 176 MM. X 250 MM.) SOBRE C5 (6,38" X 9,02" Ó 162 MM. 229 MM.) SOBRE DL (4,33" X 8,66" Ó 110 MM. X 220 MM.) SOBRE 7 3/4 (3,875" X 7,5" Ó 98,4 MM X 190,5 MM) SOBRE 9 (3,875" X 8,9" Ó 98,4 MM X 225,4 MM) SOBRE 10 (4,125" X 9,5" Ó 105MM X 241MM) UNIVERSAL	A4 (8,27" X 11,7" Ó 210 MM. X 297 MM.) A5 (5,83" X 8,27" Ó 148 MM. X 210 MM.) EJECUTIVO (7,25" X 10,5" Ó 184 MM. X 267 MM.) FOLIO (8,5" X 13" Ó 216 MM. X 330 MM.) JIS-B5 (7,17" X 10,12" Ó 182 MM. X 257 MM.) LEGAL (8,5" X 14" Ó 216 MM. X 355 MM.) CARTA (8,5" X 11" Ó 216 MM. X 279 MM.) PAPEL OFICIO (5,5" X 8,5" O 140MM X 216MM) B5 (6,93" X 9,84" Ó 176 MM. X 250 MM.) SOBRE C5 (6,38" X 9,02" Ó 162 MM. 229 MM.) SOBRE DL (4,33" X 8,66" Ó 110 MM. X 220 MM.) SOBRE 7 3/4 (3,875" X 7,5" Ó 98,4 MM X 190,5 MM) SOBRE 9 (3,875" X 8,9" Ó 98,4 MM X 225,4 MM) SOBRE 10 (4,125" X 9,5" Ó 105MM X 241MM) UNIVERSAL

<b>TIPO DE PAPEL SOPORTADO</b>	PAPEL NORMAL, HASTA 90LB ÍNDICE, TRANSPARENCIAS, SOBRES, CARTULINA, ETIQUETAS DE WEB DOBLES, ETIQUETAS INTEGRADAS, ETIQUETAS DE PAPEL	PAPEL NORMAL, TRANSPARENCIAS, SOBRES, CARTULINA, ETIQUETAS DE WEB DOBLES, ETIQUETAS INTEGRADAS, ETIQUETAS DE PAPEL, ETIQUETAS DE POLIÉSTER, ETIQUETAS DE VINILO
<b>TARJETA DE RED</b>	FAST ETHERNET 10/100BASETX	FAST ETHERNET 10/100BASETX
<b>ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA</b>	110-127 V A 50-60 HZ 8 A, 425 W IMPRIMIENDO, 50 EN MODO DE ESPERA	110-127 V, 50-60 HZ, 5.6 A, 550 W IMPRIMIENDO, 15 W EN MODO DE ESPERA
<b>COMPATIBILIDAD</b>	MICROSOFT WINDOWS 2000 (PROFESSIONAL/SERVER/ADVANCED SERVER), MICROSOFT WINDOWS 95 4.00.950 O POSTERIOR, MICROSOFT WINDOWS 98, 2DA. EDICIÓN, MICROSOFT WINDOWS ME, MICROSOFT WINDOWS NT (SERVIDOR 4.00/4.00), MICROSOFT WINDOWS XP, APPLE MAC OS X, NOVELL NETWARE ENTERPRISE PRINT SERVICES (NEPS) CON LEXMARK NDPS IP GATEWAY, NOVELL NETWARE(R) 3.X, 4.X, 5.X SOPORTE COMPLETO DE NDS Y NDPS, NOVELL(R) SERVICIOS DE IMPRESIÓN DISTRIBUIDOS TM (NDPSTM) 2.0, CALDERA EDESKTOP 2,4, LINUX RED HAT 6.1, 6.2, 7.0, SUSE 6.3, 6.4, 7.0 LINUX, TURBOLINUX WORKSTATION 6.0, 6.1, IBM AS/400® CON TCP/IP, CON OS/400® V3R1 UTILIZANDO OS/400 HOST PRINT TRANSFORM, PRÁCTICAMENTE CUALQUIER PLATAFORMA QUE SOPORTE TCP/IP, COMPAQ TRU64 (DIGITAL) UNIX 4.0, COMPAQ TRU64 UNIX 4.0F, HP-UX 10,20, 11,00, IBM AIX 4.2.1 O SUPERIOR, SCO OPENSERVER 5.0.4 SGI IRIX™ 6.2, 6.5.X, SUN SOLARIS 2.6, 7, 8, SUN SOLARISTM, X86 2.6, 7, 8, UNIXWARE 7.X	MICROSOFT WINDOWS 2000 (PROFESSIONAL/SERVER/ADVANCED SERVER), MICROSOFT WINDOWS 95 4.00.950 O POSTERIOR MICROSOFT WINDOWS 98, 2DA. EDICIÓN, MICROSOFT WINDOWS ME, MICROSOFT WINDOWS NT (SERVIDOR 4.00/4.00) MICROSOFT WINDOWS XP, APPLE MAC OS X, NOVELL NETWARE ENTERPRISE PRINT SERVICES (NEPS) CON LEXMARK NDPS IP GATEWAY, NOVELL NETWARE(R) 3.X, 4.X, 5.X INCLUYENDO SOPORTE COMPLETO DE NDS Y NDPS, NOVELL(R) SERVICIOS DE IMPRESIÓN DISTRIBUIDOS TM (NDPSTM) 2.0, CALDERA EDESKTOP 2,4, LINUX RED HAT 6.1, 6.2, 7.0, SUSE 6.3, 6.4, 7.0 LINUX, TURBOLINUX WORKSTATION 6.0, 6.1, SISTEMAS IBM AS/400® CON TCP/IP, CON OS/400® V3R1 O POSTERIOR UTILIZANDO OS/400 HOST PRINT TRANSFORM, PRÁCTICAMENTE CUALQUIER PLATAFORMA QUE SOPORTE TCP/IP, COMPAQ TRU64 (DIGITAL) UNIX 4.0, COMPAQ TRU64 UNIX 4.0F, HP-UX 10,20, 11,00, IBM AIX 4.2.1 O SUPERIOR, SCO OPENSERVER 5.0.4 O SUPERIOR, SGI IRIX™ 6.2, 6.5.X, SUN SOLARIS 2.6, 7, 8, SUN SOLARISTM, X86 2.6, 7, 8, UNIXWARE 7.X
<b>ADMINISTRACIÓN</b>	INCLUYE SOFTWARE DE MONITOREO DE IMPRESIÓN EN RED	INCLUYE SOFTWARE DE MONITOREO DE IMPRESIÓN EN RED
<b>GARANTÍA</b>	3 AÑOS EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, RESPALDADA POR EL FABRICANTE	3 AÑOS EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, RESPALDADA POR EL FABRICANTE
<b>CAPACIDAD MENSUAL DE IMPRESIÓN</b>	50,000 PAGINAS	200,000 PAGINAS
<b>SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN</b>	MONITOREO DEL EQUIPO EN RED, HISTORIAL DE IMPRESIONES.	MONITOREO DEL EQUIPO EN RED, HISTORIAL DE IMPRESIONES.

**CUMPLIR CON ISO9000, NOM Y LA NORMA UL**

CARACTERÍSTICAS	IMPRESORA DE ESCRITORIO	IMPRESORA TABLOIDE
<b>VELOCIDAD DE IMPRESIÓN</b>	HASTA 20 PPM, CON TECNOLOGÍA PROPIETARIA DEL FABRICANTE	HASTA 26 PPM, HASTA 14 PPM (A3), CON TECNOLOGÍA PROPIETARIA DEL FABRICANTE
<b>MEMORIA MINIMA</b>	32 MB	32 MB
<b>PROCESADOR</b>	DE 200 MHZ	DE 300 MHZ
<b>RESOLUCIÓN</b>	600X600 DPI MINIMA REAL	600X600 DPI MINIMA REAL
<b>PUERTOS</b>	PUERTO PARALELO BIDIRECCIONAL DE ALTA VELOCIDAD / PUERTO BUS SERIAL UNIVERSAL (USB)	PARALELO BIDIRECCIONAL CENTRONICS / PUERTO BUS SERIAL UNIVERSAL (USB)
<b>ALIMENTADOR DE PAPEL</b>	BANDEJA DE ENTRADA DE 150 HOJAS BANDEJA MULTIFUNCIÓN DE ALIMENTACIÓN HOJA A HOJA	BANDEJA DE ENTRADA DE 500 HOJAS BANDEJA MULTIFUNCIÓN DE ALIMENTACIÓN HOJA A HOJA
<b>LENGUAJES</b>	EMULACIÓN POSTSCRIPT 3, EMULACIÓN PCL 6, IMPRESIÓN BASADA EN EL HOST, HERRAMIENTA DE MIGRACIÓN PSD	EMULACIÓN DE PCL 6, FLUJO DE DATOS DE IMPRESORA PERSONAL (PPDS) CON EURO SUPPORT, EMULACIÓN POSTSCRIPT3
<b>TAMAÑOS DE PAPEL</b>	A4 (8,27" X 11,7" Ó 210 MM. X 297 MM.) A5 (5,83" X 8,27" Ó 148 MM. X 210 MM.) EJECUTIVO (7,25" X 10,5" Ó 184 MM. X 267 MM.) FOLIO (8,5" X 13" Ó 216 MM. X 330 MM.) JIS-B5 (7,17" X 10,12" Ó 182 MM. X 257 MM.) LEGAL (8,5" X 14" Ó 216 MM. X 355 MM.) CARTA (8,5" X 11" Ó 216 MM. X 279 MM.) PAPEL OFICIO (5,5" X 8,5" O 140MM X 216MM) B5 (6,93" X 9,84" Ó 176 MM. X 250 MM.) SOBRE C5 (6,38" X 9,02" Ó 162 MM. 229 MM.) SOBRE DL (4,33" X 8,66" Ó 110 MM. X 220 MM.) SOBRE 7 3/4 (3,875" X 7,5" Ó 98,4 MM X 190,5 MM) SOBRE 9 (3,875" X 8,9" Ó 98,4 MM X 225,4 MM) SOBRE 10 (4,125" X 9,5" Ó 105MM X 241MM) UNIVERSAL	A3 (11,69" X 16,54" Ó 297 MM. X 420 MM.) A4 (8,27" X 11,7" Ó 210 MM. X 297 MM.) A5 (5,83" X 8,27" Ó 148 MM. X 210 MM.) EJECUTIVO (7,25" X 10,5" Ó 184 MM. X 267 MM.) FOLIO (8,5" X 13" Ó 216 MM. X 330 MM.) JIS-B4 (10,12" X 14,33" Ó 257 MM. X 364 MM.) JIS-B5 (7,17" X 10,12" Ó 182 MM. X 257 MM.) HOJA DE CONTABILIDAD (11" X 17" Ó 279 MM. X 432 MM.) LEGAL (8,5" X 14" Ó 216 MM. X 355 MM.) CARTA (8,5" X 11" Ó 216 MM. X 279 MM.) PAPEL OFICIO (5,5" X 8,5" O 140MM X 216MM) B5 (6,93" X 9,84" Ó 176 MM. X 250 MM.) SOBRE C5 (6,38" X 9,02" Ó 162 MM. 229 MM.) SOBRE DL (4,33" X 8,66" Ó 110 MM. X 220 MM.) SOBRE 7 3/4 (3,875" X 7,5" Ó 98,4 MM X 190,5 MM) SOBRE 9 (3,875" X 8,9" Ó 98,4 MM X 225,4 MM) SOBRE 10 (4,125" X 9,5" Ó 105MM X 241MM) UNIVERSAL

<b>TIPO DE PAPEL SOPORTADO</b>	PAPEL NORMAL, TRANSPARENCIAS, SOBRES, CARTULINA, ETIQUETAS DE PAPEL	PAPEL NORMAL, TRANSPARENCIAS, SOBRES, CARTULINA, ETIQUETAS DE PAPEL
<b>TARJETA DE RED</b>	ETHERNET 10/100BASETX	ETHERNET 10/100BASETX
<b>ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA</b>	110 – 127 V, 50-60 HZ, 8.2 A MÁXIMO, 375 W (IMPRIMIENDO)	110/127 V, 50/ 60 HZ, 9.0 A, 500 W(IMPRIMIENDO), 100 W EN MODO DE ESPERA.
<b>COMPATIBILIDAD</b>	MICROSOFT WINDOWS 2000 (PROFESSIONAL/SERVER/ADVANCED SERVER), MICROSOFT WINDOWS 95 4.00.950 O POSTERIOR, MICROSOFT WINDOWS 98, 2DA. EDICIÓN, MICROSOFT WINDOWS ME, MICROSOFT WINDOWS NT (SERVIDOR 4.00/4.00), MICROSOFT WINDOWS XP, APPLE MAC OS X, NOVELL NETWARE ENTERPRISE PRINT SERVICES (NEPS) CON LEXMARK NDPS IP GATEWAY, NOVELL NETWARE(R) 3.X, 4.X, 5.X INCLUYENDO SOPORTE COMPLETO DE NDS Y NDPS, NOVELL(R) SERVICIOS DE IMPRESIÓN (NDPSTM) 2.0, CALDERA EDESKTOP 2,4, LINUX RED HAT 6.1, 6.2, 7.0, SUSE 6.3, 6.4, 7.0 LINUX, TURBOLINUX WORKSTATION 6.0, 6.1, SISTEMAS IBM AS/400® CON TCP/IP, CON OS/400® V3R1 O POSTERIOR UTILIZANDO OS/400 HOST PRINT TRANSFORM, PRÁCTICAMENTE CUALQUIER PLATAFORMA QUE SOPORTE TCP/IP, COMPAQ TRU64 (DIGITAL) UNIX 4.0, COMPAQ TRU64 UNIX 4.0F, HP-UX 10,20, 11,00, IBM AIX 4.2.1 O SUPERIOR, SCO OPENSERVER 5.0.4 O SUPERIOR, SGI IRIXTM 6.2, 6.5.X, SUN SOLARIS 2.6, 7, 8, SUN SOLARIS, X86 2.6, 7, 8, UNIXWARE 7.X	MICROSOFT WINDOWS 2000 (PROFESSIONAL/SERVER/ADVANCED SERVER), MICROSOFT WINDOWS 95 4.00.950 O POSTERIOR, MICROSOFT WINDOWS 98, 2DA. EDICIÓN, MICROSOFT WINDOWS ME, MICROSOFT WINDOWS NT (SERVIDOR 4.00/4.00), MICROSOFT WINDOWS XP, APPLE MAC OS X, NOVELL NETWARE ENTERPRISE PRINT SERVICES (NEPS) CON LEXMARK NDPS IP GATEWAY, NOVELL NETWARE(R) 3.X, 4.X, 5.X INCLUYENDO SOPORTE COMPLETO DE NDS Y NDPS, NOVELL(R) SERVICIOS DE IMPRESIÓN (NDPSTM) 2.0, CALDERA EDESKTOP 2,4, LINUX RED HAT 6.1, 6.2, 7.0, SUSE 6.3, 6.4, 7.0 LINUX, TURBOLINUX WORKSTATION 6.0, 6.1, SISTEMAS IBM AS/400® CON TCP/IP, CON OS/400® V3R1 O POSTERIOR UTILIZANDO OS/400 HOST PRINT TRANSFORM, PRÁCTICAMENTE CUALQUIER PLATAFORMA QUE SOPORTE TCP/IP, COMPAQ TRU64 (DIGITAL) UNIX 4.0, COMPAQ TRU64 UNIX 4.0F, HP-UX 10,20, 11,00, IBM AIX 4.2.1 O SUPERIOR, SCO OPENSERVER 5.0.4 O SUPERIOR, SGI IRIXTM 6.2, 6.5.X, SUN SOLARIS 2.6, 7, 8, SUN SOLARIS, X86 2.6, 7, 8, UNIXWARE 7.X
<b>ADMINISTRACIÓN</b>	INCLUYE SOFTWARE DE MONITOREO DE IMPRESIÓN EN RED	INCLUYE SOFTWARE DE MONITOREO DE IMPRESIÓN EN RED
<b>GARANTÍA</b>	3 AÑOS EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, RESPALDADA POR EL FABRICANTE	3 AÑOS EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, RESPALDADA POR EL FABRICANTE
<b>CAPACIDAD MENSUAL DE IMPRESIÓN</b>	15,000 PÁGINAS	65,000 PÁGINAS
<b>SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN</b>	MONITOREO DEL EQUIPO EN RED, HISTORIAL DE IMPRESIONES.	MONITOREO DEL EQUIPO EN RED, HISTORIAL DE IMPRESIONES.

## IMPRESORAS LASER DE COLOR

**RECOMENDACIÓN:** ESTOS EQUIPOS DEBERÁN PRESTAR SERVICIOS EN RED, PARA SOLUCIONES DEPARTAMENTALES.

CARACTERÍSTICAS	IMPRESORA 1 A 10 USUARIOS	IMPRESORA MAS DE 10 USUARIOS
<b>MANEJO DE 4 CARTUCHOS</b>	CARTUCHO DE TÓNER NEGRO CYAN/MAGENTA/AMARILLO	CARTUCHO DE TÓNER NEGRO CYAN/MAGENTA/AMARILLO
<b>PROCESADOR</b>	DE 350 MHZ	DE 600 MHZ
<b>VELOCIDAD DE IMPRESIÓN EN COLOR</b>	HASTA 20 PPM MONOCROMÁTICO Y 20 PPM EN COLOR	HASTA 31 PPM MONOCROMÁTICO Y 31 PPM EN COLOR
<b>MEMORIA</b>	64 MB	256 MB
<b>RESOLUCIÓN</b>	1200 X 1200 DPI EN COLOR Y B/N	2400 DPI EN CALIDAD DE IMAGEN A COLOR Y MONOCROMÁTICO
<b>PUERTOS</b>	USB / PARALELO BIDIRECCIONAL CENTRONICS	USB / PARALELO BIDIRECCIONAL CENTRONICS
<b>ALIMENTADOR DE PAPEL</b>	BANDEJA MULTIUSO DE 100 HOJAS Y BANDEJA DE 500 HOJAS	BANDEJA MULTIUSO DE 100 HOJAS Y BANDEJA DE 1100 HOJAS
<b>LENGUAJES</b>	EMULACIÓN DE PCL 6 Y EMULACIÓN POSTSCRIPT3	PCL 6 EMULATION Y POSTSCRIPT 3 EMULATION
<b>FORMATOS DE PAPEL</b>	A4 (8,27" X 11,7" Ó 210 MM. X 297 MM.) A5 (5,83" X 8,27" Ó 148 MM. X 210 MM.) EJECUTIVO (7,25" X 10,5" Ó 184 MM. X 267 MM.) FOLIO (8,5" X 13" Ó 216 MM. X 330 MM.) JIS-B5 (7,17" X 10,12" Ó 182 MM. X 257 MM.) LEGAL (8,5" X 14" Ó 216 MM. X 355 MM.) CARTA (8,5" X 11" Ó 216 MM. X 279 MM.) PAPEL OFICIO (5,5" X 8,5" O 139,7MM X 215,9MM) SOBRE C5 (6,38" X 9,02" Ó 162 MM. 229 MM.) SOBRE DL (4,33" X 8,66" Ó 110 MM. X 220 MM.) SOBRE 7 3/4 (3,875" X 7,5" Ó 98,4 MM X 190,5 MM) SOBRE 9 (3,875" X 8,9" Ó 98,4 MM X 225,4 MM) SOBRE 10 (4,125" X 9,5" Ó 105MM X 241MM) UNIVERSAL	A3 (11,69" X 16,54" Ó 297 MM. X 420 MM.) A4 (8,27" X 11,7" Ó 210 MM. X 297 MM.) A5 (5,83" X 8,27" Ó 148 MM. X 210 MM.) EJECUTIVO (7,25" X 10,5" Ó 184 MM. X 267 MM.) JIS-B4 (10,12" X 14,33" Ó 257 MM. X 364 MM.) JIS-B5 (7,17" X 10,12" Ó 182 MM. X 257 MM.) HOJA DE CONTABILIDAD (11" X 17" Ó 279 MM. X 432 MM.) LEGAL (8,5" X 14" Ó 216 MM. X 355 MM.) CARTA (8,5" X 11" Ó 216 MM. X 279 MM.) B5 (6,93" X 9,84" Ó 176 MM. X 250 MM.) SOBRE C5 (6,38" X 9,02" Ó 162 MM. 229 MM.) SOBRE DL (4,33" X 8,66" Ó 110 MM. X 220 MM.) SOBRE 7 3/4 (3,875" X 7,5" Ó 98,4 MM X 190,5 MM) SOBRE 9 (3,875" X 8,9" Ó 98,4 MM X 225,4 MM) SOBRE 10 (4,125" X 9,5" Ó 105MM X 241MM)
<b>TIPOS DE PAPEL SOPORTADOS</b>	CARTULINA, ETIQUETAS DE WEB DOBLES, SOBRES, PAPEL SATINADO, ETIQUETAS INTEGRADAS, ETIQUETAS DE PAPEL, PAPEL NORMAL, ETIQUETAS DE POLIÉSTER, TRANSPARENCIAS,	CARTULINA, ETIQUETAS DE WEB DOBLES, SOBRES, PAPEL SATINADO, ETIQUETAS INTEGRADAS, ETIQUETAS DE PAPEL, PAPEL NORMAL,

	HASTA 90LB ÍNDICE, ETIQUETAS DE VINILO	ETIQUETAS DE POLIÉSTER, TRANSPARENCIAS, HASTA 90LB ÍNDICE, ETIQUETAS DE VINILO
<b>TARJETA DE RED</b>	FAST ETHERNET 10/100BASETX	FAST ETHERNET 10/100BASETX
<b>ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA</b>	110 – 127 V, 50-60 HZ, 8.42 A	120 – 127 V, 50-60 HZ 11 A
<b>GARANTÍA</b>	1 AÑO EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, RESPALDADA POR EL FABRICANTE	1 AÑO EN SITIO, EN PARTES Y MANO DE OBRA, RESPALDADA POR EL FABRICANTE
<b>CAPACIDAD MENSUAL DE IMPRESIÓN</b>	60,000 PAGINAS	300,000 PAGINAS
<b>COMPATIBILIDAD</b>	MICROSOFT WINDOWS 2000 (PROFESSIONAL/SERVER/ADVANCED SERVER), MICROSOFT WINDOWS 95 4.00.950 O POSTERIOR, MICROSOFT WINDOWS 98, 2DA. EDICIÓN, MICROSOFT WINDOWS ME, MICROSOFT WINDOWS NT (SERVIDOR 4.00/4.00), MICROSOFT WINDOWS XP, APPLE MAC OS X, NOVELL NETWARE ENTERPRISE PRINT SERVICES (NEPS) CON LEXMARK NDPS IP GATEWAY, NOVELL NETWARE(R) 3.X, 4.X, 5.X INCLUYENDO SOPORTE COMPLETO DE NDS Y NDPS, NOVELL(R) SERVICIOS DE IMPRESIÓN DISTRIBUIDOSTM (NDPSTM) 2.0, CALDERA EDESKTOP 2,4, LINUX RED HAT 6.1, 6.2, 7.0, SUSE 6.3, 6.4, 7.0 LINUX, TURBOLINUX WORKSTATION 6.0, 6.1, SISTEMAS IBM AS/400® CON TCP/IP, CON OS/400® V3R1 O POSTERIOR UTILIZANDO OS/400 HOST PRINT TRANSFORM, PRÁCTICAMENTE CUALQUIER PLATAFORMA QUE SOPORTE TCP/IP, COMPAQ TRU64 (DIGITAL) UNIX 4.0, COMPAQ TRU64 UNIX 4.0F, HP-UX 10,20, 11,00, IBM AIX 4.2.1 O SUPERIOR, SCO OPENSERVER 5.0.4 O SUPERIOR, SGI IRIX™ 6.2, 6.5.X, SUN SOLARIS 2.6, 7, 8, SUN SOLARISTM, X86 2.6, 7, 8, UNIXWARE 7.X	MICROSOFT WINDOWS 2000 (PROFESSIONAL/SERVER/ADVANCED SERVER), MICROSOFT WINDOWS 95 4.00.950 O POSTERIOR, MICROSOFT WINDOWS 98, 2DA. EDICIÓN, MICROSOFT WINDOWS ME, MICROSOFT WINDOWS NT (SERVIDOR 4.00/4.00), MICROSOFT WINDOWS XP, APPLE MAC OS X, NOVELL NETWARE ENTERPRISE PRINT SERVICES (NEPS) CON LEXMARK NDPS IP GATEWAY, NOVELL NETWARE(R) 3.X, 4.X, 5.X INCLUYENDO SOPORTE COMPLETO DE NDS Y NDPS, NOVELL(R) SERVICIOS DE IMPRESIÓN DISTRIBUIDOSTM (NDPSTM) 2.0, CALDERA EDESKTOP 2,4, LINUX RED HAT 6.1, 6.2, 7.0, SUSE 6.3, 6.4, 7.0 LINUX, TURBOLINUX WORKSTATION 6.0, 6.1, SISTEMAS IBM AS/400® CON TCP/IP, CON OS/400® V3R1 O POSTERIOR UTILIZANDO OS/400 HOST PRINT TRANSFORM, PRÁCTICAMENTE CUALQUIER PLATAFORMA QUE SOPORTE TCP/IP, COMPAQ TRU64 (DIGITAL) UNIX 4.0, COMPAQ TRU64 UNIX 4.0F, HP-UX 10,20, 11,00, IBM AIX 4.2.1 O SUPERIOR, SCO OPENSERVER 5.0.4 O SUPERIOR, SGI IRIX™ 6.2, 6.5.X, SUN SOLARIS 2.6, 7, 8, SUN SOLARISTM, X86 2.6, 7, 8, UNIXWARE 7.X

**CUMPLIR CON ISO9000, NOM Y LA NORMA UL**

**EQUIPOS MULTIFUNCIONALES TECNOLOGÍA LÁSER  
(Impresión, escaneo, fax, copias)**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>EQUIPO 1 A 10 USUARIOS</b>
<b>VELOCIDAD DE IMPRESIÓN</b>	20 PPM EN BLANCO Y NEGRO Y 4 PPM EN COLOR EN MODALIDAD RÁPIDA
<b>MEMORIA ESTANDAR</b>	64 MB.
<b>VELOCIDAD DE COPIADO</b>	15 PPM EN BLANCO Y NEGRO Y 5 PPM EN COLOR SIN NECESIDAD DE REQUERIR LA COMPUTADORA.
<b>RESOLUCIÓN MÁXIMA DE IMPRESIÓN</b>	1200 X 600 PPP EN NEGRO Y COLOR EN CUALQUIER TIPO DE PAPEL
<b>RESOLUCIÓN MÁXIMA DE ESCANEO.</b>	1200 X 2400 DPI CON UNA PROFUNDIDAD DE COLOR DE 48 BITS POR PÍXEL.
<b>ÁREA MÁXIMA DE ESCANEO Y COPIA</b>	8.5" X 11.7 " ( 21.6 X 29.7 CM)
<b>COMPATIBILIDAD</b>	WIN 95/98 ,WIN ME, NT 4.0, 2000 Y WIN XP, MAC,OS 8.6,LINUX
<b>CONECTIVIDAD</b>	USB
<b>TARJETA DE RED</b>	ETHERNET 10/100 CABLEADAS MEDIANTE 1 PUERTO RJ-45
<b>MODOS DE COPIA</b>	COPIA DE 1 A 99 COPIAS, REALIZAR COPIA EN ESPEJO, COPIA REPETIDA, COPIA 2 EN 1 Y COPIA 4 EN 1
<b>MANEJO DEL PAPEL</b>	150 HOJAS DE ENTRADA Y 30 DE SALIDA
<b>MODALIDAD DE AHORRO DE TINTAS</b>	ENERGY STAR
<b>GARANTÍA</b>	UN AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE

**SCANNERS COLOR**

CARACTERISTICA	GRANDE	EJECUTIVO	MEDIANO
<b>TIPO</b>	SCANNER CAMA PLANA COLOR	SCANNER CAMA PLANA COLOR	SCANNER CAMA PLANA COLOR
<b>MANEJO DE SCANEEO</b>	UN PASO	UN PASO	UN PASO
<b>VELOCIDAD DE EXPLORACION</b>	MODO MONOCROMATICO:256 NIVELES DE GRIS EN 32 MSEG/LINEA(APROX) MODO LINEA COLOR; A TODO COLOR 32 MSEG./LINEA(APROX)	MODO MONOCROMATICO:256 NIVELES DE GRIS EN 32 MSEG/LINEA(APROX) MODO LINEA COLOR; A TODO COLOR 32 MSEG./LINEA(APROX)	MODO MONOCROMATICO:256 NIVELES DE GRIS EN 32 MSEG/LINEA(APROX) MODO LINEA COLOR; A TODO COLOR 32 MSEG./LINEA(APROX)
<b>ALIMENTADOR AUTOMATICO</b>	SI 100/50 HOJAS	OPCIONAL	NO
<b>OPCION DUPLEX</b>	SI	OPCIONAL	NO
<b>MANEJO DE PAPEL</b>	216X297MM	216X297MM	216X297MM
<b>PROFUNDIDAD</b>	48 BITS INTERNOS Y 24 BITS EXTERNOS POR PIXEL	48 BITS INTERNOS Y 24 BITS EXTERNOS POR PIXEL	48 BITS INTERNOS Y 24 BITS EXTERNOS POR PIXEL
<b>RESOLUCION OPTICA</b>	2400X2400	2400X2400	1600X3200
<b>PANEL DE CONTROL</b>	DIGITALIZAR, DIGITALIZAR Y COPIAR, DIGITALIZAR A CORREO ELECTRONICO, DIGITALIZAR A WEB, DIGITALIZAR A OCR, DIGITALIZAR A FOTO IMPRESIÓN	DIGITALIZAR, DIGITALIZAR Y COPIAR, DIGITALIZAR A CORREO ELECTRONICO, DIGITALIZAR A WEB, DIGITALIZAR A OCR, DIGITALIZAR A FOTO IMPRESIÓN	DIGITALIZAR, DIGITALIZAR Y COPIAR, DIGITALIZAR A CORREO ELECTRONICO, DIGITALIZAR A WEB, DIGITALIZAR A OCR, DIGITALIZAR A FOTO IMPRESIÓN
<b>SOFTWARE</b>	SOFTWARE DE LECTURA Y MANIPULACION DE IMÁGENES CON OCR	SOFTWARE DE LECTURA Y MANIPULACION DE IMÁGENES CON OCR	SOFTWARE DE LECTURA Y MANIPULACION DE IMÁGENES CON OCR
<b>CONECTIVIDAD OPCIONAL</b>	ADAPTADOR PARA DIAPOSITIVAS Y NEGATIVOS DE 35MM.	ADAPTADOR PARA DIAPOSITIVAS Y NEGATIVOS DE 35MM.	NO
<b>COMPATIBILIDAD</b>	WINDOWS 98,2000,ME, XP O POSTERIORES, MAC.	WINDOWS 98,2000, ME, XP O POSTERIORES, MAC.	WINDOWS 98,2000, ME, XP O POSTERIORES, MAC.
<b>INTERFAZ</b>	USB	USB	USB
<b>CABLES DE ALIMENTACION Y CONECTIVIDAD</b>	CABLE DE CORRIENTE/CABLE USB	CABLE DE CORRIENTE/CABLE USB	CABLE DE CORRIENTE/CABLE USB
<b>GARANTIA</b>	UN AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE	UN AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE	UN AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE

**PDA'S**

<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>BÁSICA</b>	<b>MEDIANA</b>	<b>GRANDE</b>
<b>VELOCIDAD DE PROCESADOR</b>	312 MHZ. O SUPERIOR	312 MHZ. O SUPERIOR	312 MHZ. O SUPERIOR
<b>MEMORIA ROM</b>	32 MB.	64 MB	128 MB.
<b>SISTEMA OPERATIVO</b>	Microsoft® Windows® Mobile 5.0 en Español ó Inglés con Windows Media Player 10 Mobile	Microsoft® Windows® Mobile 5.0 en Español ó Inglés con Windows Media Player 10 Mobile	Microsoft® Windows® Mobile 5.0 en Español ó Inglés con Windows Media Player 10 Mobile
<b>SISTEMA OPERATIVO ACTUALIZABLE</b>	SI	SI	SI
<b>MEMORIA RAM</b>	64 MB.	64 MB.	64 MB.
<b>CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (PTOS. EXPANSION)</b>	Ranuras para tarjetas de memoria integradas para CompactFlash® y Secure Digital / SDIO Now! / MMC	Ranuras para tarjetas de memoria integradas para CompactFlash® y Secure Digital / SDIO Now! / MMC	Ranuras para tarjetas de memoria integradas para CompactFlash® y Secure Digital / SDIO Now! / MMC
<b>RESOLUCION</b>	240x320 ,65 536 COLORES. O SUPERIOR	240x320 ,65 536 COLORES. O SUPERIOR	240x320 ,65 536 COLORES. O SUPERIOR
<b>BATERIA</b>	POLIMERO DE LITIO, RECARGABLE ; 4/5 DIAS	POLIMERO DE LITIO, RECARGABLE ; 10/15 DIAS	POLIMERO DE LITIO, RECARGABLE ; 5/10 DIAS
<b>CONECTIVIDAD</b>	USB / INFRAROJO, TECNOLOGÍAS INALÁMBRICAS 802.11B Y BLUETOOTH™ INTEGRADAS	USB / INFRAROJO, TECNOLOGÍAS INALÁMBRICAS 802.11B Y BLUETOOTH™ INTEGRADAS	USB / INFRAROJO, TECNOLOGÍAS INALÁMBRICAS 802.11B Y BLUETOOTH™ INTEGRADAS
<b>MICROFONO</b>	OPCIONAL	SI	SI
<b>ALTAVOZ</b>	SI	SI	SI
<b>GARANTIA</b>	UN AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE	UN AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE	UN AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE

**CÁMARAS DIGITALES**

CARACTERÍSTICAS	BÁSICA	MEDIANA	GRANDE
<b>DISPOSITIVO PARA CAPTAR IMAGEN</b>	CCD SÚPER HAD TIPO 1/2.4" DE 6.2 MEGAPIXELS EFECTIVOS (5.2 MEGA PIXELS TOTAL)	CCD SÚPER HAD TIPO 1/1.8" DE 8.1 MEGA PÍXELES EFECTIVOS (5.0 MEGAPIXELS GROSS)	CCD SUPER HAD TIPO 2/3" DE 10.8 MEGAPIXELS, CON FILTRO DE 4-COLORES (RGBE)
<b>FORMATOS DE COMPRESIÓN</b>	JPEG , MPEG1	MPEG MOVIE VX CON AUDIO, JPEG Y MEMO DE VOZ.	TIFF Y JPEG EN CALIDAD FINA O NORMAL
<b>PANTALLA LCD</b>	HIBRIDA DE 2.5" O SUPERIOR	1.7" O SUPERIOR	2.5" O SUPERIOR
<b>MEDIO DE GRABACIÓN</b>	TARJETAS DE MEMORIA COMPACTFLASH® Y SECURE DIGITAL / SDIO NOW! / MMC	TARJETAS DE MEMORIA COMPACTFLASH® Y SECURE DIGITAL / SDIO NOW! / MMC	TARJETAS DE MEMORIA COMPACTFLASH® Y SECURE DIGITAL / SDIO NOW! / MMC
<b>EFECTO FOTOGRÁFICO</b>	SOLARIZACIÓN, SEPIA Y NEGATIVO	SOLARIZACIÓN, BLANCO Y NEGRO, SEPIA Y NEGATIVO	ARTE NEGATIVO ,SOLARIZACION, SEPIA
<b>INTERFASES</b>	USB	USB	USB
<b>IMPRESIÓN DIRECTA</b>	IMPRESIÓN USB DIRECTA VIA PICTBRIDGE.	IMPRESIÓN EXIF 2.2, IMPRESIÓN USB DIRECTA VIA PICTBRIDGE.	IMPRESIÓN EXIF 2.2, IMPRESIÓN USB DIRECTA VIA PICTBRIDGE.
<b>ZOOM</b>	ZOOM OPTICO DE 3X Y 6XDIGITAL	ZOOM OPTICO DE 3X Y DIGITAL 12X	ZOOM OPTICO DE 7X DIGITAL DE 14X
<b>MEDICIÓN DE LUZ</b>	ILUMINADOR PARA AUTOENFOQUE	ILUMINADOR PARA AUTOENFOQUE	AVANZADA (PATRON MULTIPLE, CENTRADO O EN UN PUNTO FLEXIBLE)
<b>CONTROL DE EXPOSICIÓN</b>	MANUAL/ AUTOMÁTICA	MANUAL/ AUTOMÁTICA	MANUAL/ AUTOMÁTICA
<b>FLASH INCORPORADO</b>	CON REDUCCION DE OJOS ROJOS	CON REDUCCION DE OJOS ROJOS	TIPO "POP-UP" AJUSTABLE Y CON REDUCCION DE OJOS ROJOS
<b>CONTROL A BALANCE A BLANCO</b>	TECNOLOGIA PARA REDUCCION DE RUIDO: "CLEAR COLOR NR", " CLEAR LUMINANCE NR" Y " NR SLOW SHUTTER"	TECNOLOGIA PARA REDUCCION DE RUIDO: "CLEAR COLOR NR", " CLEAR LUMINANCE NR" Y " NR SLOW SHUTTER"	5 PRESELECCIONES DE BALANCE DE BLANCO O AJUSTE DE UN SOLO TOQUE.
<b>BATERÍAS</b>	DEBERAN INCLUIR BATERIAS RECARGABLES	DEBERAN INCLUIR BATERIAS RECARGABLES	DEBERAN INCLUIR BATERIAS RECARGABLES
<b>GARANTÍA</b>	UN AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE	UN AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE	UN AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE

**GRAFICADORES**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>PLOTTERS / GRAFICADORES 44"</b>	<b>PLOTTERS / GRAFICADORES 24"</b>
<b>TECNOLOGÍA DE IMPRESIÓN</b>	INYECCIÓN DE TINTA	INYECCIÓN DE TINTA
<b>TIPOS DE IMPRESIÓN</b>	IMPRESIÓN DE 4 A 6 TINTAS	IMPRESIÓN DE 4 A 6 TINTAS
<b>RESOLUCIÓN</b>	2880 X 1440 PPM	2880 X 1440 PPM
<b>MEMORIA</b>	64 MB	32 MB
<b>MEMORIA BUFFER</b>	HASTA 40 GB (DISCO RÍGIDO)	OPCIONAL
<b>GROSOR DEL PAPEL</b>	HASTA 1.5 MM DE GROSOR	HASTA 1.5 MM DE GROSOR
<b>VELOCIDAD DE IMPRESIÓN</b>	HASTA 10.5 MT2/H, O HASTA 17.8 MT2/H	HASTA 10.5 MT2/H, O HASTA 17.8 MT2/H
<b>CAPACIDAD DE ENTRADA DE PAPEL</b>	ROLLO DE HASTA 15.24 CM. ( 6 PULG. DE DIÁMETRO )	ROLLO DE HASTA 15.24 CM. ( 6 PULG. DE DIÁMETRO )
<b>MÁRGENES DE IMPRESIÓN</b>	IMPRESIONES TERMINADAS SIN MÁRGENES EN LOS CUATRO LADOS	IMPRESIONES TERMINADAS SIN MÁRGENES EN LOS CUATRO LADOS
<b>ANCHOS DE PAPEL SOPORTADOS</b>	8",10",12",14".16",20",24",36" Y 44" PULG.	8",10",12",14".16",20" Y 24", PULG.
<b>TAMAÑO DE PAPEL</b>	1 ROLLO INDIVIDUAL PARA PAPEL Y HOJAS SUELTAS DE HASTA 111.7 CM ( 44" ANCHO).	1 ROLLO INDIVIDUAL PARA PAPEL Y HOJAS SUELTAS DE HASTA 61 CM (24" ANCHO).
<b>ALIMENTACIÓN DE PAPEL</b>	HOJAS SUELTAS, ROLLO DE PAPEL CON AUTOALIMENTACIÓN Y CORTADOR AUTOMÁTICO.	HOJAS SUELTAS, ROLLO DE PAPEL CON AUTOALIMENTACIÓN Y CORTADOR AUTOMÁTICO.
<b>COMPATIBILIDAD</b>	WIN 95,98, ME , NT 4.X, 2000,XP,MAC	WIN 95,98, ME , NT 4.X, 2000,XP,MAC
<b>INTERFASES</b>	ESTANDAR: USB, ESC PARALELO PARA INSTALAR EN LA RANURA DE EXPANSIÓN., IEEE 1394 FIREWIRE, TARJETA ETHERNET 10/100 BASE T	ESTÁNDAR: USB, ESC PARALELO PARA INSTALAR EN LA RANURA DE EXPANSIÓN., IEEE 1394 FIREWIRE, TARJETA ETHERNET 10/100 BASE T
<b>LENGUAJE DE LA IMPRESORA</b>	DRIVERS FOTOGRAFICOS ESC/P RASTER, HPGL2 POR MEDIO DEL SOFTWARE ZEHLOT, POSTSCRIPT A TRAVÉS DE SOFTWARE RIP OPCIONAL O DE OTROS FABRICANTES.	DRIVERS FOTOGRAFICOS ESC/P RASTER, HPGL2 POR MEDIO DEL SOFTWARE ZEHLOT, POSTSCRIPT A TRAVÉS DE SOFTWARE RIP OPCIONAL O DE OTROS FABRICANTES.
<b>MODALIDAD DE AHORRO</b>	ENERGY STAR, ACÚSTICA 50 DB.	ENERGY STAR, ACÚSTICA 50 DB.
<b>GARANTÍA</b>	UN AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE	UN AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE

## VIDEOPROYECTORES LCD Ó DLP

LÚMENES	1800	2000	2700	3500
MODO BAJO CONSUMO	1200	NA	NA	2500
RESOLUCIÓN NATIVA	SVGA	SVGA	SVGA	XGA
RANGO DE CONTRASTE	500:1	400:1	400:1	500:1
RESOLUCIÓN COMPATIBLE (COMPRIMIDA)	SVGA/XGA/SXGA	SVGA/XGA/SXGA	SVGA/SGA/SXGA	SVGA/XGA/SXGA
PESO	2.6 KG.	1.9 KG	1.5 KG	7 KG
ZOOM ÓPTICO MANUAL	SI	SI	SI	ELÉCTRICO 1.3
ZOOM DIGITAL	SI	SI	SI	SI
CAPACIDAD DE RETROPROYECCIÓN	SI	SI	SI	SI
SALIDA MONITOR	SI	SI	SI	SI
TECNOLOGÍA INALÁMBRICA	NO	WIRELESS 802.11B	NO	
FUNCIONES PARA RED	NO	NO	NO	SI
CORRECCIÓN KEYSTONE	SI (AUTOMÁTICO)	SI (AUTOMÁTICO)	SI (AUTOMÁTICO)	SI (AUTOMÁTICO)
CONTROL REMOTO.	SI	SI	SI	SI
AVANCE Y RETROCESO DE DIAPOSITIVAS	SI	SI	SI	SI
MODOS PREDEFINIDOS DE COLOR (6 MODOS)	SI	SI	SI	FUNCIÓN SNAPWINDOW, QUICKCORNER , WALLSHOT.
NIVEL DE RUIDO	33 DB	39 DB	39 DB	36 DB
USB	SI	SI	SI	SI
VIDA DE LÁMPARA	1500 HORAS	2000 HORAS	1500	2000 HORAS
GARANTÍA	LÁMPARA 90 DÍAS, DOS AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE	LÁMPARA 90 DÍAS, DOS AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE	LÁMPARA 90 DÍAS, DOS AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE	LÁMPARA 90 DÍAS, DOS AÑO EN PARTES Y MANO DE OBRA EN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE
RS232	SI	SI	SI	SI

## **SERVICIOS AUXILIARES**

### **A) SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS's)**

Las siguientes especificaciones definen los requerimientos eléctricos y mecánicos para el debido cumplimiento de los sistemas de Energía Ininterrumpida, de estado sólido, referido como UPS (por sus siglas en inglés) que proveerá AC (corriente alterna) de alta calidad para cargas electrónicas sensibles.

#### **Modos de operación:**

Los UPS son diseñados para operar como un sistema de línea interactiva en los siguientes modos:

1. Normal. la carga crítica de AC es alimentada continuamente con energía regulada. El cargador de batería mantiene un nivel de carga de flotación constante en la batería.
2. Voltaje “Boost/Buck” regulado. Durante anomalías de la alimentación (alto voltaje / bajo voltaje), la corriente alterna es corregida por un “boost” (corrector de bajo voltaje) o un “buck” (corrector de alto voltaje).
3. Emergencia. Al presentarse una falla en el suministro de AC, la carga crítica es alimentada por el inversor, el cual obtiene su energía de las baterías. No habrá interrupción de energía a la carga crítica.
4. Recarga. Al restaurarse la energía eléctrica, el rectificador /cargador, alimenta al inversor y simultáneamente recarga las baterías. Esto lo efectúa de manera automática y no causa interrupción al suministro de energía de la carga crítica.
5. Bypass. Si el UPS es programado para un mantenimiento o reparación, el switch estático de transferencia transfiere la carga a la fuente de bypass. El proceso de transferencia no causa interrupción de la AC entregada a la carga crítica.

Existen en el mercado diferentes marcas y modelos, los hay monofásicos (una fase), bifásicos (dos fases) y trifásicos (tres fases), voltajes de entrada 120/230 volts, voltajes de salida 120/230 volts. Los hay de minitorre, y de gabinete.

VA de salida	Voltaje de entrada/salida	Watts de salida	Regulación de voltaje	Autonomía a plena carga (min.)	Autonomía a 1/2 carga (min.)	Tipo y cantidad de salidas (tomacorrientes) en el UPS	Tipo y cantidad de salidas de "únicamente protección contra sobretensiones"
500	120	300	El sistema corrige el voltaje a los niveles nominales, aumentando las entradas entre 83 y 104 voltios. En modo en batería, el voltaje de salida es regulado a 120 voltios +/- 5%.	5	17	3 NEMA 5-15R	3 NEMA 5-15R
700	120	425	El sistema corrige el voltaje a los niveles nominales, aumentando las entradas entre 83 y 104 voltios. En modo en batería, el voltaje de salida es regulado a 120 voltios +/- 5%.	5	17	3 NEMA 5-15R	3 NEMA 5-15R
1000*	120	800	La función de UPS en línea mantiene el voltaje de salida a 120VCA +/- 2% en todo momento. Mantiene la batería a plena carga cuando el voltaje de línea es entre 85 y 138 VCA (60 a 138 VCA cuando carga)	6	18	6 NEMA 5-15R	n/a
1050	120	705	Este sistema interactivo de línea corrige el voltaje a niveles nominales, ya sea aumentando toda entrada entre 86 y 112 voltios o disminuyendo toda entrada entre 127 y 145 voltios. En modo en batería, el voltaje de salida es	16	46	6 NEMA 5-15R	n/a
2200	120	1700	Este sistema interactivo de línea corrige el voltaje a niveles nominales, ya sea aumentando toda entrada entre 86 y 112 voltios o disminuyendo toda entrada entre 127 y 145 voltios. En modo en batería, el voltaje de salida es	11	28	4 NEMA 5-15R 2 NEMA 5-20R	n/a
2200*	120	1600	La función de UPS en línea mantiene el voltaje de salida a 120VCA +/- 2% en todo momento. Mantiene la batería a plena carga cuando el voltaje de línea es entre 85 y 138 VCA (60 a 138 VCA cuando carga)	6	18	4 NEMA 5-15R 2 NEMA 5-20R	n/a
3000	In: 208/240 0 Out: 208-240/120	2100	Corrige automáticamente los subvoltajes y los sobrevoltajes a niveles de entrada nominales	11	26	12 NEMA 5-15R 1 NEMA L6-30R 1 NEMA L14-30R	n/a
5000	In: 208/240 0 Out: 208-240/120	3700	Corrige automáticamente los subvoltajes y los sobrevoltajes a niveles de entrada nominales	18+	42+	12 NEMA 5-15R 1 NEMA L6-30R 1 NEMA L14-30R	n/a

\* Configuración montable en rack

**Los no breaks deben estar contruidos en Chasis resistente a impactos, corrosión, no conductor, y con Garantía mínima de 36 meses en todas sus partes, incluyendo baterías y partes electrónicas.**

**Se deberá cumplir con el Certificado UL y la Norma ISO9000 y NOM.**

**NOTA: Para configuraciones de mayor capacidad a las que aparecen en los presentes estándares, se deberá enviar una justificación técnica del proyecto.**