

Fecha Sanción 26 Ago. 1992
Publicado en Boletín Oficial BOL 74/92 - PAG. 1375/84
Extracto APRUEBANSE LOS LINEAMIENTOS PARA LA INFORMATIZACION DEL ESTADO PROVINCIAL.-

VISTO:

El Decreto CEPRE N° 338/92 y la Resolución Interna N° 129/92 en las que se establece la necesidad de fijar pautas generales para los proyectos de informatización de áreas de la Administración Pública Provincia, y

CONSIDERANDO:

Que toda incorporación de equipamiento informático carece de justificación o no puede ser evaluado sino a través de un proyecto que lo sustente y tienda a mejorar el sistema de información general de la Administración Pública Provincial en una equilibrada relación de costos/beneficios;

Que es inaceptable la contratación o reconducción de contratos con cláusulas que impliquen inferioridad técnica de bienes y servicios de computación;

Que se debe evitar la firma de "Contratos de Adhesión" que vulneren la independencia del Estado en la contratación y favorecen intereses y presiones que tienden, en algunos casos a configuraciones no convenientes;

Que es necesario fijar los lineamientos generales a los que los Organismos solicitantes deberán ajustarse para efectuar los pedidos y contrataciones de servicios y equipamiento informático,

Por ello,

El Gobernador de la Provincia

DECRETA:

ARTICULO 1°.- Apruébanse los lineamientos para la informatización del Estado Provincial que como Anexo forman parte integrante del presente Decreto.

ARTICULO 2°.- Todos los organismos de la Administración Pública Provincial, centralizados, descentralizados, Soc. del Estado, Soc. de Economía Mixta y Soc. con participación Estatal mayoritaria, deberán observar los principios contenidos en los lineamientos aprobados a partir del dictado del presente Decreto.

ARTICULO 3°.- Comuníquese, publíquese, dése al registro Oficial y Archívese.

ARNOLDO ANIBAL CASTILLO
Gobernador de Catamarca

C.P.N. Aldo Gabril Sarquís
Ministro de Hacienda y Finanzas

ANEXO

LINEAMIENTOS PARA LA INFORMATIZACION DEL ESTADO PROVINCIAL

1. Lineamientos respecto del hardware y facilidades de comunicación de datos

2. Lineamientos respecto del software
3. De las relaciones jurídicas con los proveedores informáticos
4. De las solicitudes presentadas a la Unidad de Informática Central

1. LINEAMIENTOS RESPECTO DEL HARDWARE Y FACILIDADES DE COMUNICACION DE DATOS

- a) Estudiar configuraciones partiendo de un proyecto de sistemas de información que lo sustente.
- b) Acudir a personal técnico especializado para diseñar la configuración más adecuada. De no contar con recursos humanos idóneos recurrir al asesoramiento de la Unidad de Informática central o consultores externos cuya actividad no esté relacionada con la comercialización de equipamiento.
- c) Tender a la utilización de arquitecturas abiertas y ambiente operativo que respondan a los estándares de la industria que permitan: libertad de elegir la mejor solución entre productos de diferentes proveedores, acceso rápido a nuevas tecnologías, capacidad de combinar productos de distintos proveedores en un ambiente único y de comunicaciones estándar, facilidad de trasladar aplicaciones entre computadoras de diferentes tamaños y menores costos de entrenamiento y apoyo técnico. Dentro de este esquema es inconveniente la contratación de tecnología propietaria que genere dependencia hacia un proveedor en particular.
- d) Diseñar configuraciones que permitan "escalabilidad": facilidad de crecimiento modular a medida que la organización lo requiera.
- e) Tener en cuenta a los usuarios al momento de definir las configuraciones capacitándolos para procurar transformarlos en elementos productivos.
- f) Contratar, en comunicaciones y temas de interconectividad, productos que respeten el modelo de referencia OSI (Open System Interconnection Reference) de la ISO (Internacional Standards Organization) a fin de facilitar futuras integraciones con nuevos equipamientos.
- g) Seleccionar, dentro de un esquema de ofertas multiproveedor, aquellos que aseguren colvencia económica, disponibilidad de recursos humanos capacitados, infraestructura de soporte técnico ante niveles críticos de requerimientos y permanencia en el mercado.
- h) Tener, siempre que económica y técnicamente convenga, a modelos de procesamiento distribuido y esquemas clientes/servidores.
- i) Instalar al menos en una PC una diskettera de 3,5" y otra de 5,25" para facilitar el intercambio de datos entre dichos soportes y se sugiere la instalación de al menos un puerto que permita enlaces con protocolos x.25.
- j) Integrar las configuraciones existentes y las microcomputadoras que estén independientes ("stand alone") en redes a fin de poder compartir recursos.
- k) Propender a seleccionar aquellos medios de enlace y protocolos que permitan la integración de datos, voz e imagen.

2. LINEAMIENTOS RESPECTO DEL SOFTWARE :

- a) Realizar desarrollos o contrataciones utilizando herramientas que permitan portabilidad a distintos ambientes y sistemas operativos.
- b) Analizar, ante la necesidad de desarrollar cualquier sistema, los siguientes aspectos:
 - * Existencia de productos ya desarrollados en el mercado.
 - * Proponer a la contratación de empresas especializadas en los casos de tratarse de desarrollos significativos o que requieran de una gran inversión de tiempo en capacitación y desarrollo por recursos propios. En este situación hacer hincapié en la capacitación de quienes tendrán la responsabilidad de mantener las aplicaciones.
 - * Análisis de costos/beneficios entre contratar el desarrollo o realizarlo con recursos propios.

c) Verificar que los desarrollos propios o contratados y paquetes satisfagan los siguientes requerimientos de calidad:

* Facilidad de uso: interfaces con el usuario deberán ser intuitivas, permitiendo una rápida adaptación de los usuarios al manejo de las aplicaciones.

* Integridad y completitud: que satisfaga todas las necesidades operativas del usuario.

* Generalidad: que no tenga limitaciones en cuanto al volumen de los datos a administrar y que permita adaptarse a situaciones de distinta naturaleza dentro de la gestión sin intervención de rogramadores. Deberán ser altamente parametrizado.

* Eficiencia: que optimice el uso de los recursos humanos y de máquina.

* Documentación: que se entregue documentación para usuario final (instructivos de uso con manejo de excepciones) y documentación técnica, que permita el mantenimiento a una persona sin conocimiento en el sistema específico pero con experiencia en computación.

d) Fortalecer las relaciones intra e interinstitucionales a fin de encarar en conjunto la contratación o desarrollo de sistemas que respondan a áreas comunes (Ej.: Mesa de Entradas y Salidas, Sisemas de Adm. Tributaria Municipal, Sistema de Administración de personal, etc.).

f) En los desarrollos propios o contratados aplicar metodologías de planificación y control de proyectos que, a cargo de un coordinador, permitan el seguimiento de las siguientes etapas mínimas: definición y planificación del proyecto, análisis, diseño, implantación y seguimiento.

g) Uniformar el uso de paquetes utilitarios de propósito general (procesadores de palabra, planillas de cálculo, etc.).

h) Fomentar el uso de paquetes que permitan la automatización de tareas de oficina y agilen las comunicaciones internas minimizando la utilización de mensajes escritos (Correo Electrónico).

i) Tender al uso de bases de datos, principalmente, relacionales, para permitir el recupero ágil de los datos en los distintos niveles de toma de decisiones. No obstante deben contemplarse las siguientes restricciones: capacitación adecuada del personal, controles de acceso para acotar la pérdida de seguridad e integridad del dato, el aumento en las necesidades de hardware/software y los costos de procesamiento.

3. DE LAS RELACIONES JURIDICAS CON LOS PROVEEDORES INFORMATICOS:

3.1. Disposiciones Generales:

No deberán formalizarse nuevos contratos, ni renovar los vigentes bajo condiciones contractuales que no contemple los siguientes requisitos mínimos:

a) Definición explícita en cada contra de su objetivo, alcance y duración.

b) Cronogramas de cumplimiento, plazos ciertos de entrega e instalación a satisfacción del usuario.

c) Garantía de disponibilidad y funcionamiento.

d) Penalidades por incumplimiento de los proveedores.

e) Certeza en loa justes de precios y parámetros contractuales.

f) No reconocimiento de reservas de derechos del proveedor.

g) Condiciones de rescisión en favor del Estado que no limiten su libertad de contratación.

h) No utilización de contratos pre- impresos por los proveedores.

i) Acreditación, en los casos de adquisición de equipos de origen extranjero, de la documentación legal aduanera y cumplimiento de los regímenes de importancia.

j) Contrataciones con distribuidores oficiales de equipamiento de renocida calidad.

k) Garantía de soporte técnico con posterioridad a la dscontinuidad si ocurriera.

3.2. Disposiciones particulares en la contratación del hardware:

3.2.1. Del pliego licitatorio:

a) Separar convenientemente las cláusulas que responden a condiciones particulares de la contratación en el aspecto formal y legal de las de carácter técnico.

b) Antecedentes: exigir un mínimo de cinco años de antigüedad ininterrumpidos en la comercialización o importación o representación y prestación de soporte técnico del hardware y/o software de computación en el país; salvo que esta condición imposibilite la presentación de nueva tecnología conveniente a los intereses del Estado y suficientemente probada en otros países.

c) Pruebas de verificación: exigir a los proponentes que pongan a disposición del futuro usuario en un plazo específico, equipos y software de características similares a los presentados en el pliego, a fin de constatar el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.

El Estado no renocerá durtante este período ningún gasto que demande la instalación, sea en concepto de horas máquina, personal o cunsumo de materiales.

El resultado de las pruebas realizadas deberán ser inapelables y ser consideracdas como de fundamental importancia en la selección del equipamiento del adjudicatario.

d) De la forma de cotizar: en los casos de mantenimiento incluído en contrataciones de hardware, exponer los valores de forma tal que permita discriminar los costos de inversión de los servicios de mantenimiento.

Discriminar valores por cada componente de los ítems cotizados.

3.2.2. Del servicio de mantenimiento:

de incluir en el contrato servicio de mantenimiento deberán discriminarse las obligaciones inherentes al tipo preventivo y/o correctivo.

Ambos mantenimientos deben tender al objetivo de permitir la disponibilidad del equipamiento, interpretánsos por tal a la posibilidad de utilización plena del hardware.

a) Mantenimiento preventivo:

Establecer la frecuencia de ejecución, al alcance respecto de las tareas y la modalidad de prestación del servicio, debiendo incluirse las de limpieza, ajuste, corrección, reparación y/o reemplazo que permitan preservar la disponibilidad del hardware.

b) Mantenimiento correctivo:

Comprender, mínimamente, el ajuste reparación y/o reemplazo del hardware provisto, cuando se detecte indisponibilidad por mal funcionamiento total o parcial de cualquiera de los componentes por causas propias del equipo o en razón de su utilización, debiendo restituirse la disponibilidad total con elementos sin uso.

Incluir servicios de consulta y diagnóstico telefónico u otro medio similar, estableciendo horarios y gaurdías pasivas.

Determinar el tiempo máximo de indisponibilidad que el proveedor asegura no se excederá en forma puntual por cada requerimiento y por acumulado mensual. De superarse dicho tiempo proveer descuentos en los pagos.

Indicar los domicilios del service, forma de comunicación y horarios de atención, principalmente, en casos de dispersión

geográfica.

Establecer la posibilidad de sustituciones transitorias por equipamiento o elementos de calidad equivalente, pero siempre con la obligación de proceder al reemplazo definitivo conforme la calidad comprometida en el contrato.

No aceptar como causal de demora la carencia de repuestos, a cuyo efecto el proveedor deberá mantener stock: de equipamiento y elementos componentes.

Especificar, en caso de equipamientos dispersos geográficamente, el lugar reparación y costos que ocasionen traslados de personas y equipos, siendo preferible que los problemas se resuelvan en el lugar en que estén ubicados los equipos.

c) Libro de Servicios:

Incorporar dentro de la relación contractual la obligación de llevar un registro de las comunicaciones que refleje en forma fehaciente respecto de los requerimientos: fecha y hora de llamada, motivo y fechas y horas de atención del requerimiento y solución de necesidades.

3.2.3. De los precios y la facturación:

a) A los proveedores deberán emitir las facturas con discriminación de los ítems facturados de forma tal que permita fácilmente la relación unívoca con los ítems contratados.

b) No admitir facturas con códigos sin interpretación en el cuerpo del documento.

c) En los casos de cláusulas de rescisión parcial del equipamiento, desinstalación o cambio por tecnología superior, especificar con claridad los valores que serán considerados en los descuentos y/o compensaciones.

3.2.4. De la recepción provisoria y las pruebas de aceptación:

a) Determinar un período no menor de 30 días corridos a partir de la recepción provisoria para someter a prueba el equipamiento recibido, a fin de constatar los rendimientos, capacidades y demás cualidades técnicas comprometidas.

b) Reservar para el Estado el derecho de rescisión unilateral con retención de las garantías que se hubiesen determinado en caso de no satisfacción del usuario luego de realizadas las pruebas de verificación.

3.2.5. De los plazos de entrega:

Determinar con precisión los plazos de entrega, instalación y puesta en funcionamiento de cada uno de los elementos contratados, especificando con claridad las penalidades por incumplimiento.

3.2.6. De la documentación técnica:

a) Especificar que los manuales deben ser provistos con la instalación del equipamiento actualizado con la implementación de cada nueva actualización, sea del hardware como del software asociado para su funcionamiento.

b) Exigir la siguiente documentación mínima:

De información general: Instalación, configuración y operación del equipamiento en conjunto.

De información técnica específica: descripción de funcionamiento de los componentes, listado de materiales con la denominación de fábrica y comercial, instructivos de puesta a punto y mantenimiento e instructivos para el chequeo y reparación.

Del sistema operativo: Instalación y operación, guía del usuario, referencia para programadores y referencias técnicas.

3.2.7. De los cursos de capacitación:

a) Especificar el plan de cursos que contemple la capacitación, sin cargo, de las personas que mínimamente se necesiten para instalar y mantener operativo el sistema.

b) Proveer por cada curso y participante documentación en español que resume el contenido de los temas desarrollados.

3.2.8. De las garantías:

El proveedor deberá garantizar los siguientes aspectos mínimos:

- a) Que el equipo aceptado estará libre de defectos de materiales y de mano de obra y en buenas condiciones de funcionamiento conforme a las especificaciones del fabricante.
- b) Que el soporte técnico del hardware y software de base no será interrumpido durante un período no inferior a 5 años, cualquiera sea el mecanismo de contratación.
- c) Que cuando se produzca nuevas versiones del Sistema Operativo y/o software de base provisto, se entregarán sin cargo adicional, con la documentación y capacitación correspondiente.

3.3. Disposiciones particulares en la contratación del software:

3.3.1. Alcance del software a contratar:

Quedan comprendidos, en los acuerdos contractuales de la comercialización del software, las siguientes situaciones.

- a) De acuerdo al grado de estandarización: el software a medida por el que el proveedor se compromete a desarrollar un producto que se adapte a las necesidades del cliente, los paquetes de software, que comprenden la transferencia y entrega de productos estándar y, normalmente, servicios de mantenimiento posterior y el software preplaneado, por el que el proveedor entrega un paquete ya desarrollado con el compromiso de realizar las modificaciones que el cliente solicite.
- b) De acuerdo a la naturaleza jurídica del acuerdo contractual: la venta con transferencia total de derechos al cliente, la licencia permanente, con o sin obligación de brindar apoyo u otorgar garantías de operación satisfactoria, la licencia temporaria no exclusiva, por el que el proveedor permite el uso al cliente pero retiene los derechos de comercialización, la licencia perpetua no exclusiva y licencias exclusivas.

3.3.2. De las condiciones mínimas a exigir en los contratos:

3.3.2.1. Acceso y transferencia de los fuentes

- a) En los contratos de paquetes software, en que se transfiere el programa objeto con mantenimiento a cargo del proveedor, exigir que ante situaciones de desaparición, quiebra o cualquier motivo que interrumpa el mantenimiento, las siguientes cláusulas de acuerdo de garantía ("escrow agreements").

* Depósito de copias de programas fuentes en garantía en manos de un tercero (depositario), a costa del proveedor, bajo la condición de ser mantenidas actualizadas ante cambios de los programas objetos y entregarlas al cliente ante ciertas circunstancias a especificar (quiebras, domicilio desconocido proveedor, etc.)

* Autorización de auditorías independientes para verificar condición de fuentes depositados.

- b) En los contratos de software a medida que comprendan el desarrollo del producto o modificación sustancial exigir la entrega de los fuentes y especificar, que el acta de aceptación se otorgará una vez comprobada la correlación entre los programas objetos y los fuentes puestos a disposición.

3.3.2.2. De las especificaciones del producto

Se entenderá por especificaciones al conjunto de documentación que describan las funciones del software comprometidas en el cliente y aporten los lineamientos para probar el rendimiento de los productos.

- a) En los contratos de software en general se recomienda exigir del proveedor la entrega de las siguientes especificaciones:

* Condiciones del software de base y equipamiento que permitan que resida el producto: restricciones de almacenamiento y/o periféricos, procedimientos de transmisión de datos, sistemas operativos en los que opera, lenguaje de programación utilizado, facilidad para interconectarse con programas existentes del cliente e interfaces de comunicación.

* Performance del software respecto de su velocidad de ejecución y propiedad para detectar errores y corregirlos.

* Documentación para el usuario final que incluya: descripción del funcionamiento global del producto y particular de cada

programa u opción de los menús, manejo de las excepciones y descripción de cada campo de entrada. y salida.

b) En los contratos de software a medida, exigir la entrega de las siguientes especificaciones:

* Descripción funcional del software que permita que un profesional, no familiarizado con el producto pero con experiencia en su trabajo no tenga inconvenientes en interpretar dicho software y mantenerlo. A este efecto deberá contemplar: requerimientos funcionales que el producto debe satisfacer a nivel de cada programa, detalles de las entradas y de las salidas, descripción de los archivos de datos y volúmenes de actividades y almacenamientos previstos.

* Normas de programación y documentación utilizadas.

De ser parte del contrato el establecimiento de las necesidades funcionales a satisfacer se sugieren las siguientes alternativas:

* Establecer por contrato separado la determinación de las necesidades funcionales en las que se recomienda participe el cliente en su definición y emita documentación de aprobación.

* Establecer como primer etapa del contrato la interpretación de las necesidades y diseño conceptual del sistema con una compensación razonable para el proveedor y posibilitar de rescindir el contrato por no aceptación de especificaciones establecidas.

3.3.2.3. De la titularidad del software:

a) En los contratos de software a medida tender a que el cliente retenga los derechos de propiedad del software desarrollado. Como regla general evitar las propiedades conjuntas sin definición de responsabilidades, sugiriéndose las siguientes alternativas.

b) En los contratos de paquetes de software, el licenciado deberá otorgar suficientes garantías en cuanto al reclamo de un tercero por violación de la propiedad intelectual, patente o derechos previendo las siguientes posibilidades:

* Indemnización al usuario por demandas entabladas que ampare, incluso, los gastos legales.

* Seguridad en la continuidad del uso del software.

* Reemplazo o modificación del software, siempre que continúe siendo satisfactorio para el usuario, a fin de evitar la violación.

* Eliminación total o parcial del software, violado con establecimiento de los valores a reembolsar más daños y perjuicios.

3.3.2.4. De las Garantías:

a) De rendimiento y calidad: en los paquetes de software y productos a medida el proveedor debe garantizar que el software se ajustará a las necesidades funcionales exigidas por el proveedor y a los estándares que venían especificados en el producto o que fueron determinados entre el cliente y el proveedor.

b) Excluir cualquiera cláusula que especifique una fecha a partir de la cual el usuario no puede entablar acción legal contra el proveedor.

c) Establecer como período de garantía un mínimo de 3 meses para los paquetes de software, y de 6 meses para el software a medida, a contar desde la aceptación del producto, período dentro del cual el proveedor se verá obligado a mantener la operatividad del software sin cargo y a realizar las acciones correctivas que correspondan.

d) Incluir recaudos para los casos en que el proveedor no cumpla con sus obligaciones. Para los paquetes de software se pueden establecer penas pecuniarias preestablecidas y para el software a medida la posibilidad de emplear contratistas externos, a costa del proveedor, para terminar satisfactoriamente el trabajo.

3.3.2.5. De las pruebas de instalación y aceptación:

a) Incluir como actos que perfeccionan la instalación el pasaje de los programas en el ambiente del usuario y bajo condiciones operativas reales, entrega de la documentación especificada por contrato y capacitación de haber sido contratada.

- b) Establecer el periodo de prueba en un tiempo adecuado para establecer que cumple con los requisitos exigidos por el usuario y a contar del otorgamiento de la aceptación. Este período dependiendo de la complejidad del producto suele ser de 15 a 90 días corridos.
- c) Establecer de ser posible los procedimientos horarios de pruebas y los puntos de control que determinarán o no la aprobación del producto.
- d) En los contratos que estipulan que el uso productivo por parte del cliente constituye aceptación especificar que la utilización de datos reales para los períodos de prueba no debe considerarse como " uso productivo del software"
- e) Evitar cláusulas que impliquen aceptación superado un límite de tiempo, estableciendo como condición la emisión del certificado de aceptación.
- f) Vincular los períodos con el cronograma de pagos, acordando pagos parciales con una retención al final, a fin de condicionar la cancelación al momento de la aceptación.

3.3.2.6. D e la fijación del precio:

a) Establecer con precisión el alcance del precio principalmente respecto de costos indirectos como instalación documentación tiempos de máquina en otras instalaciones modificaciones adaptativas capacitación y eventualmente conversión

b) En los paquetes de software:

* Relacionar la forma de pago con el cumplimiento de ciertas etapas que incluyan mínimamente: la firma del contrato instalación aceptación y vencimiento del periodo de garantía.

* Establecer el valor por cada licencia adicional a instalar en el mismo cliente, que debe ser sustancialmente menor que el valor del paquete original.

c) En los contratos de software a medida:

* Establecer contratos con precio fijo o precio máximo evitando la firma de convenios relacionados a tiempo y materiales insumidos.

* En desarrollos que superen el mes elaborar un plan de trabajo detallado de las actividades a realizar y el tiempo estimado a insumir, en base a las fechas de conclusión se ubicarán mensualmente las tareas y los pagos relacionarán con la certificación que efectúe el cliente.

3.3.2.7. D e la capacitación:

Redactar en detalle el compromiso del proveedor en cuanto a los cursos a dictar, cantidad de personal a capacitar, equipo necesario, documentación a entregar, lugar de entrenamiento y precios.

3-3-2-8- Del mantenimiento del software:

a) El proveedor garantizará.

* Conocer los programas de computación como las técnicas y procedimientos que permitan proporcionar los servicios de mantenimiento.

* Proveer personal entrenado para mantenimiento.

* Disponer de elementos que permitan diagnóstico y análisis de fallos.

b) Por cada modificación al software original el proveedor actualizará la documentación y brindará la capacitación correspondiente.

c) Las modificaciones correctivas por mal funcionamiento deberán ser sin cargo, y realizadas en todas las copias que el cliente haya licenciado del producto.

d) Asegurar un " Tiempo de respuesta" apropiado por parte del proveedor ante requerimientos del usuario como así también la disponibilidad de horarios y días de la semana.

3.3.2.9. De la rescisión:

- a) Establece las condiciones de rescisión a favor del Estado que no limiten su capacidad de contratación posterior.
- b) En los casos de aceptación de rescisión unilateral por parte del proveedor que pudiera afectar la continuidad del trabajo del Estado establecer las penalidades a aplicar.

4. DE LAS SOLICITUDES PRESENTADAS A LA UNIDAD DE INFORMATICA CENTRAL

Los organismos de la Administración Pública Provincial centralizada, descentralizada Organismos Autárquicos Sociedades de economía mixta con participación Estatal mayoritaria deberán presentar ante las situaciones previstas, solicitudes de autorización que cumplan los siguientes requisitos mínimos.

- a) Objetivo del sistema: descripción sintética de las necesidades funcionales que se satisfarán con el sistema a desarrollar y/o equipamiento a incorporar.
- b) Alcance del sistema: principales gestiones o eventos que involucra y subsistema con mención de su significado, áreas de interés y áreas geográficas que involucra.
- c) Diseño conceptual del sistema: especificar, preferentemente mediante gráficos y con aplicación de alguna de las metodologías vigentes de los principales: 1) Productos a obtener (informes, salidas de video, etc) , 2) Conexión con otros sistemas automatizados, 3) Alimentaciones (novedades, etc) , 3) Agrupamientos globales de datos y 4) Procesos.
- d) Metodología utilizada para el estudio: mención de la técnica aplicada y perfil de las personas que hicieron el estudio, destacando quien oficiará de interlocutor para consultas.
- e) Antecedentes evaluados: mención de experiencia en otros Organismos con necesidades similares y verificación de productos (principalmente software preplaneados o soluciones integrales que ya existan en el mercado).
- f) Justificación técnica de la propuesta: en el caso de arquitectura de hardware indicar: 1) estimación de volúmenes de datos a manejar y posibles expansiones, 2) modelo de distribución de los datos en propuesta distribuidas o departamentales y 3) distribución de tareas que justifiquen los puestos de trabajo e impresores solicitadas y 4) justificación técnica, en caso de presentar arquitecturas propietarias.

En las propuestas de software indicar por qué se obtiene por desarrollo propio, contratación externa o adquisición de paquetes llave en mano.

- g) Análisis de costo, beneficios: discriminar los tangibles de los no tangibles.
- h) Plan tentativo de trabajo: en base a las etapas del ciclo de vida de los sistemas de información indicar tiempo aproximados (días o meses nombres totales) de las siguientes etapas; 1) definición y planeamiento; 2) diseño (análisis, diseños lógicos y físicos) 3) implantación (programación, instalación de hardware y software, capacitación pruebas puntuales e integrales y conversión).

En los casos de tratarse de equipamiento monousuario (tipo PC) y/o software de tipo standard se cumplirán únicamente los incisos a) y b).

La solicitud de informe será requisito indispensable y previo a la aprobación del Pliego de Condiciones particulares para los casos de licitación o concurso de precios y previo al pedido de precios en el caso de contrataciones directas.