



# **INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL**

## **DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN DA No. 174-IGSS-2009**

### **ADQUISICIÓN DE UNA (01) PLATAFORMA DE SOPORTE, INFORMACIÓN Y CONTROL DE SISTEMAS PARA LAS OFICINAS CENTRALES DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL**

**Guatemala, julio de 2009**



## CONTENIDO

1. TERMINOLOGÍA
2. BASES DE COTIZACIÓN
3. ESPECIFICACIONES GENERALES
4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
5. DISPOSICIONES ESPECIALES
6. ANEXOS



## 1. TERMINOLOGÍA

### 1.1 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA SUPERIOR

El Gerente del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Artículo 78 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado) o Subgerente Administrativo por delegación de funciones de acuerdo a la Ley Orgánica del Instituto (Artículo 15 Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala).

### 1.2 BASES DE COTIZACIÓN

Apartado de estos documentos de cotización en los que se establecen los requisitos solicitados a los oferentes (Artículos 18 y 19 de la Ley de Contrataciones del Estado).

### 1.3 CONTRATISTA

Persona individual o jurídica con quien se suscribe el contrato.

### 1.4 CONTRATO

Es el instrumento legal, firmado por el funcionario titular de la Autoridad Administrativa Superior del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y por el contratista donde se estipulan los derechos y obligaciones que rigen la ejecución de la negociación y las relaciones entre los mismos, cuyas condiciones surgen de todos los documentos de cotización técnicos y legales que integran el proceso.

### 1.5 DEPARTAMENTO DE ABASTECIMIENTOS

Dependencia administrativa del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, encargada de coordinar los procesos de contrataciones, ubicada en la 7ª. Avenida 22-72 zona 1, tercer nivel, Oficinas Centrales. Teléfonos: 2412-1224, extensiones: 1233 a la 1235, 1237 y 1239, con horario de atención al público de 8:00 a 16:00 horas de lunes a viernes.

### 1.6 DISPOSICIONES ESPECIALES

Apartado de estos documentos de cotización en donde se desglosan instrucciones particulares para este proceso (Artículo 20 de la Ley de Contrataciones del Estado).

### 1.7 DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN

Agrupación de documentos que se integran por: Bases de cotización, especificaciones generales, especificaciones técnicas, disposiciones especiales y anexos (Artículo 18 de la Ley de Contrataciones del Estado).

### 1.8 ESPECIFICACIONES GENERALES

Apartado de estos documentos de cotización en el cual se establecen los aspectos generales del objeto de este proceso (Artículo 20 de la Ley de Contrataciones del Estado).

### 1.9 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Apartado de estos documentos de cotización en donde se desglosan las características inherentes al objeto de este proceso (Artículo 20 de la Ley de Contrataciones del Estado).

### 1.10 GUATECOMPRAS

Sistema de información de contrataciones y adquisiciones del Estado donde se anuncia e informa sobre la compra, venta y contratación de bienes, suministros, obras y servicios que requiera el sector público. Su dirección en internet es [www.guatecompras.gt](http://www.guatecompras.gt) (Artículo 8 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).



**1.11 INSTITUTO**

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Oficinas Centrales ubicadas en 7ª. Avenida, 22-72, zona 1, Centro Cívico, Guatemala, su dirección en Internet es [www.igssgt.org](http://www.igssgt.org)

**1.12 JUNTA**

Junta de cotización integrada con tres miembros, nombrada por la Autoridad Administrativa Superior del Instituto (Artículos 15 y 16 de la Ley de Contrataciones del Estado).

**1.13 LEY**

Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Número 57-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas.

**1.14 MODIFICACIONES**

Son los instrumentos que modifican los documentos de cotización (Artículo 39 Bis de la Ley de Contrataciones del Estado).

**1.15 OBJETO**

Adquisición de una (01) plataforma de soporte, información y control de sistemas para las Oficinas Centrales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

**1.16 OFERENTE**

Persona individual o jurídica que presenta una oferta.

**1.17 OFERTA**

Propuesta presentada por cada oferente para ejecutar el objeto de este proceso (Artículo 25 de la Ley de Contrataciones del Estado).

**1.18 PLICA**

Sobre cerrado y sellado, dentro del cual el oferente presenta los requisitos solicitados para el presente proceso (Artículo 9 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

**1.19 REGLAMENTO**

Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, Acuerdo Gubernativo No. 1056-92 y sus reformas.

**1.20 UNIDAD SOLICITANTE**

Departamento de Informática, ubicado en 7ª. Avenida 22-72 zona 1, tercer nivel, Oficinas Centrales; teléfono: 2412-1399, con horario de atención al público de 8:00 a 16:00 horas de lunes a viernes.



## 2. BASES DE COTIZACIÓN

### 2.1 OBJETO

El INSTITUTO desea adquirir una (01) plataforma de soporte, información y control de sistemas para las Oficinas Centrales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, de acuerdo a las condiciones y requerimientos establecidos en las BASES DE COTIZACIÓN, ESPECIFICACIONES GENERALES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DISPOSICIONES ESPECIALES y anexos de los presentes DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN.

### 2.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

DESCRIPCIÓN		FECHA
2.2.1	Período para adquirir los DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN en forma electrónica	A partir de su publicación en el portal de GUATECOMPRAS, hasta el 31 de julio de 2009.
2.2.2	Período para adquirir los DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN en papel	A partir de su publicación en el portal de GUATECOMPRAS, hasta el 30 de julio de 2009.
2.2.3	Fecha, hora y lugar de las visitas	El 22 y 29 de julio de 2009, a las 10:00 horas en el Departamento de Informática, tercer nivel, Oficinas Centrales del INSTITUTO.
2.2.4	Período para solicitudes de aclaraciones sobre los DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN	A partir de la publicación de la convocatoria a cotizar en el portal de GUATECOMPRAS, hasta tres (3) días hábiles antes de la fecha establecida para presentar ofertas.
2.2.5	Período para respuestas de aclaraciones sobre los DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN	Hasta dos (2) días hábiles antes de la fecha establecida para presentar ofertas.
2.2.6	Lugar, dirección, fecha y hora para la recepción de OFERTAS	DEPARTAMENTO DE ABASTECIMIENTOS, ubicado en la 7ª. Avenida 22-72 zona 1, tercer nivel, Oficinas Centrales del INSTITUTO, el 31 de julio de 2009, a las 10:00 horas (hora límite 10:30), transcurrido este tiempo la JUNTA no recibirá ninguna OFERTA.
2.2.7	Apertura de PLICAS	Después de concluida la recepción de OFERTAS.
2.2.8	Plazo para adjudicar	Hasta 10 días hábiles contados a partir del día siguiente de la fecha de recepción de OFERTAS. La JUNTA podrá solicitar prórroga de este plazo.

### 2.3 CONVOCATORIA A OFERTAR, ACLARACIONES Y ENTREGA DE DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN

La convocatoria a ofertar se efectuará por medio de una (1) publicación en un diario de mayor circulación en el país, así como en el portal de GUATECOMPRAS.



Los DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN serán puestos a disposición de los interesados para las aclaraciones, en las oficinas del DEPARTAMENTO DE ABASTECIMIENTOS; en el portal de GUATECOMPRAS y en la dirección de Internet del INSTITUTO.

Los interesados en participar en el presente proceso podrán adquirir los DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN de la siguiente forma: (Artículos 22 y 39 de la LEY y 7 del REGLAMENTO).

- a) **DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN adquiridos por medio electrónico:** Podrán obtenerlos descargándolos del portal de GUATECOMPRAS, consultando el Número de Operación de Guatecompras (NOG) **820024**, sin costo alguno.
- b) **DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN adquiridos en papel:** Podrán obtenerlos en las oficinas del DEPARTAMENTO DE ABASTECIMIENTOS sin costo alguno.

#### 2.4 VISITA

Los interesados deberán visitar una sola vez, el lugar en donde se llevará a cabo la instalación del OBJETO, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2.3 del cronograma de actividades, con el fin de conocer las características de la infraestructura.

Queda a criterio de los interesados definir en cual de las dos fechas efectuarán su visita, con la salvedad que si la realizan el 29 de julio de 2009, por la proximidad del evento no podrán solicitar las aclaraciones que consideren pertinentes de acuerdo al numeral 2.2.4 del cronograma de actividades.

De la misma se extenderá una constancia de acuerdo a lo indicado en el anexo 6.4 de los DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN.

#### 2.5 ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN

Los interesados que soliciten aclaraciones sobre los DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN deberán hacerlo a través del portal de GUATECOMPRAS, dentro del período establecido en el numeral 2.2.4 del cronograma de actividades. El INSTITUTO aclarará o emitirá las MODIFICACIONES si correspondiera, hasta la fecha establecida en el numeral 2.2.5 del cronograma de actividades (Artículo 9, literales c) y d) de la Resolución No. 30-2009 del Ministerio de Finanzas Públicas).

El INSTITUTO, antes de la recepción de OFERTAS podrá emitir las MODIFICACIONES a los DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN que crea convenientes y se harán del conocimiento a los interesados que estén participando en la cotización, por escrito y por medio del portal de GUATECOMPRAS (Artículo 39 bis de la LEY y 9 literal e) de la Resolución No. 30-2009 del Ministerio de Finanzas Públicas).

#### 2.6 ELABORACIÓN DE LA OFERTA

Los OFERENTES deben realizar su propuesta de acuerdo a lo estipulado en estos DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN, en caso de discrepancia en el contenido de los mismos prevalecerán en el siguiente orden: DISPOSICIONES ESPECIALES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ESPECIFICACIONES GENERALES y BASES DE COTIZACIÓN (Artículo 5 del REGLAMENTO).

Los OFERENTES deben presentar los documentos requeridos en original y copia, en PLICAS separadas, rotuladas con la información del OFERENTE (nombre, razón social,



dirección, números telefónicos y otros medios de comunicación), la identificación del proceso y la palabra original y copia según corresponda, la copia será puesta a disposición de los OFERENTES para consulta (Artículo 19, inciso 4 de la LEY).

- a) En idioma español.
- b) Los documentos contenidos en la PLICA, deben ser legibles, no deben contener enmiendas, correcciones, borrones o raspaduras, excepto que estén debidamente salvadas; como lo establece el Artículo 159 Ley del Organismo Judicial y 14 del Código de Notariado.
- c) Todos los folios deben estar numerados, firmados, índice del contenido y con los documentos ordenados de acuerdo a como se listan en el numeral 2.8 de los presentes DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN.
- d) Los OFERENTES deben tomar en cuenta que los gastos en que incurran para la preparación y presentación de su OFERTA, serán a su exclusiva cuenta y riesgo, razón por la cual el INSTITUTO no reconocerá suma alguna por este concepto, ni efectuará reembolsos de ninguna naturaleza.
- e) Los documentos que contiene la PLICA no serán devueltos.
- f) La JUNTA no aceptará OFERTAS presentadas por fax o enviadas por correo, ni presentadas extemporáneamente (Artículo 24 de la LEY).

## 2.7 ELABORACIÓN DEL FORMULARIO DE COTIZACIÓN

Los OFERENTES deben presentar el formulario de cotización de acuerdo a lo indicado en el anexo 6.2 de los presentes DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN, ingresando los datos que correspondan, el cual debe ser firmado por el propietario, su representante legal o mandatario según el caso; asimismo, deben tomar en cuenta lo siguiente:

- a) De acuerdo a lo que establece el Artículo 25 de la LEY, en ningún caso se permitirá a un compareciente la representación de más de un OFERENTE. Quien actúe por sí no puede participar representando a un tercero.
- b) El precio unitario y total debe ser expresado en quetzales, en números, con dos (2) decimales y únicamente el precio total de la OFERTA debe ser expresado en letras. El OFERENTE debe revisar que el resultado de las operaciones matemáticas, sea el correcto y que coincida lo expresado en números y letras para evitar que la JUNTA rechace la OFERTA (Artículo 6 de la LEY).
- c) De acuerdo a lo que establece el Artículo 10 del Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, el precio ofertado, debe incluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA).
- d) El OFERENTE debe considerar en el precio ofertado, todos los costos en que incurra el OBJETO del presente proceso, de acuerdo a lo establecido en estos DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN.



## 2.8 LISTADO DE DOCUMENTOS QUE DEBERÁ CONTENER LA PLICA

- a) Formulario de identificación del OFERENTE, de acuerdo a lo indicado en el anexo 6.1 de los presentes DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN.
- b) Documento denominado formulario de cotización, de acuerdo a lo indicado en el anexo 6.2, con todos los datos que se solicitan y firmado por el propietario, representante legal o mandatario y de conformidad a lo que se establece en el numeral 2.7 de los presentes DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN.
- c) Fianza de sostenimiento de oferta, de acuerdo a lo que se establece en el numeral 2.19.1 de los presentes DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN.
- d) Declaración Jurada (exclusivamente para la OFERTA que se presenta), contenida en Acta Notarial, en donde conste lo siguiente:
  - I. Que no es deudor moroso del Estado ni de las entidades a las que se refiere el Artículo 1 de la LEY.
  - II. Que no está comprendido en ninguna de las prohibiciones que establece el Artículo 80 de la LEY.
  - III. Que leyó, estudió, aceptó y se somete expresamente a cada una de las condiciones, requisitos y demás estipulaciones establecidas y exigidas en estos DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN, aclaraciones y MODIFICACIONES.
  - IV. Que los bienes ofertados estarán respaldados por garantía de calidad y funcionamiento, las cuales incluirán el servicio de reparación con provisión de mano de obra y repuestos originales que sean necesarios sin cargo alguno para el INSTITUTO de acuerdo a lo solicitado en el numeral 5.3 de los presentes DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN.
- e) Solvencia en original de sus pagos de contribuciones patronales y de trabajadores, extendida por el INSTITUTO al 31 de mayo de 2009, la cual debe ser solicitada por escrito por el propietario, representante legal o mandatario para el evento que participa, al Departamento de Recaudación, ubicado en el segundo nivel de las Oficinas Centrales del INSTITUTO.
- f) Para el caso que el OFERENTE no esté afecto al Seguro Social, deberá presentar la constancia otorgada por el Departamento de Recaudación, en original o fotocopia legalizada.

Para obtener dicho documento, deberá solicitar por escrito la inspección respectiva, firmada por el propietario, representante legal o mandatario, indicando la dirección exacta y el evento en que participará a la División de Inspección, ubicada en el sótano del edificio de Oficinas Centrales del INSTITUTO. El OFERENTE deberá contar con sus libros contables para la inspección correspondiente. Si el informe de dicha División es favorable, el Departamento de Recaudación, entregará la constancia respectiva. (Artículo 50 inciso b) Decreto 295 del Congreso de la República, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social)



- g) Fotocopia legalizada de los documentos siguientes:
- I. Si el OFERENTE es una persona individual:
    - Patente de comercio de empresa que indique el giro comercial afín al OBJETO.
    - Cédula de vecindad completa del propietario o mandatario, cuando aplique.
    - Documento que acredite el nombramiento del mandatario debidamente inscrito en el registro correspondiente, si fuera el caso.
  - II. Si el OFERENTE es una persona jurídica:
    - Testimonio de la Escritura Pública de Constitución de la Sociedad y sus modificaciones si las hubiere, debidamente inscritos en el Registro Mercantil.
    - Documento que acredite el nombramiento del representante legal o mandatario debidamente inscrito en los registros correspondientes.
    - Cédula de vecindad completa del representante legal o mandatario.
    - Patente de Comercio de Sociedad.
    - Patente de Comercio de Empresa, que indique el giro comercial afín al OBJETO.
- En caso de los extranjeros adjuntar fotocopia legalizada de pasaporte completo vigente.
- III. Documentos (constancias, finiquitos o cartas) extendidos por instituciones del Estado, entidades centralizadas, descentralizadas, autónomas, empresas privadas, nacionales o extranjeras con las que hubiese celebrado negociaciones iguales, similares o superiores al OBJETO.
- h) Original o fotocopia legalizada de la Certificación emitida por el fabricante, donde indique que el OFERENTE es distribuidor autorizado para Guatemala del producto ofertado.
- i) Original o fotocopia legalizada de la Certificación del fabricante en el cual indique que el OFERENTE cuenta con un stock de repuestos en Guatemala.
- j) Cuadro de cumplimiento de **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** mínimas requeridas según lo indicado en el anexo de 6.3 de los presentes DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN, lo cual evidenciará adjuntando toda la documentación técnica necesaria, en idioma español o en idioma inglés en su defecto, a fin de poder evaluar, objetivamente, los bienes ofertados. Para el efecto, deberá indicar el número de página del catálogo, folleto, manual, etc., en donde se encuentra la especificación que está ofertando; también deberá incluir un disco compacto conteniendo la información descrita en su OFERTA, en formato texto.
- k) **Plan de Instalación**, el cual deberá mostrar el tiempo de instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los bienes ofertados, en un lapso no mayor de treinta (30) días calendario.
- l) Documento en el que el OFERENTE indique que en caso de ser adjudicado, contará con existencia de repuestos originales, debiendo indicar en su OFERTA, los datos completos del Departamento de Servicio Técnico: dirección teléfonos fijo y móvil (7\*24\*365) a donde deberán reportarse las fallas.



- m) **Plan de Capacitación**, el cual deberá incluir la nómina de los cursos, el programa sintético de cada uno y la duración, dieciséis (16) horas o la cantidad de horas recomendada por el fabricante. Dicho plan deberá contener también la documentación que respalda al centro de capacitación propuesto, a fin de evaluar la calidad de los capacitadores.
- n) Fotocopia simple de la constancia de inscripción y su última actualización de estar inscrito en el Régimen del Impuesto al Valor Agregado (IVA).
- ñ) Original de la constancia de Inscripción en el Registro de Proveedores de Guatecompras, en la cual indique que el OFERENTE se encuentra habilitado.
- o) Constancia original de la visita realizada a la UNIDAD SOLICITANTE de acuerdo a lo indicado en el anexo 6.4.

## 2.9 REQUISITOS FUNDAMENTALES

Los requisitos que se detallan en las literales b) y c) del numeral 2.8, se consideran fundamentales y su no inclusión o la presentación de los mismos sin la totalidad de la información y formalidades requeridas, dará lugar a que la JUNTA, de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 30 de la LEY, rechace la OFERTA, sin responsabilidad alguna de su parte.

## 2.10 REQUISITOS NO FUNDAMENTALES

Los demás requisitos que se solicitan en el numeral 2.8 se consideran no fundamentales, los cuales podrán satisfacerse en la propia OFERTA o dentro del plazo común que fije la JUNTA. Dicho plazo no podrá ser menor de dos (2) días hábiles contados a partir del día siguiente de recibida la notificación de la solicitud del cumplimiento de los requisitos solicitados por la JUNTA. De no cumplir con la presentación de los mismos en el plazo indicado por la JUNTA la OFERTA será rechazada. (Artículo 30 de la LEY)

## 2.11 DOCUMENTOS PROVENIENTES DEL EXTRANJERO

En todos los casos, cuando se trate de documentos provenientes del extranjero debe cumplirse con lo que establecen los Artículos 37 y 38 de la Ley del Organismo Judicial.

## 2.12 PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DE OFERTAS

Las OFERTAS deberán ser presentadas ante la JUNTA, en el lugar, dirección, fecha y hora establecidos en el numeral 2.2.6 del cronograma de actividades. La JUNTA extenderá una constancia de la recepción de la OFERTA.

## 2.13 APERTURA DE PLICAS

Al finalizar el período de presentación y recepción de OFERTAS, en acto público la JUNTA procederá a la apertura de PLICAS en el orden que fueron recibidas, dando lectura en voz alta los nombres de los OFERENTES y el precio total de cada OFERTA.

De lo actuado se facionará acta suscrita por los miembros de la JUNTA, misma que se publicará en el portal de GUATECOMPRAS. (Artículos 24 de la LEY, 10 del REGLAMENTO y 9 literal g) de la Resolución 30-2009 del Ministerio de Finanzas Públicas).

## 2.14 MOTIVOS PARA RECHAZAR OFERTAS

- a) Si no incluyera cualquiera de los requisitos fundamentales indicados en el numeral 2.9



o si los mismos no se ajustan a las formalidades requeridas; o si la JUNTA concedió plazo común para presentar los requisitos no fundamentales contemplados en el numeral 2.10 y éstos no hubieran sido presentados en dicho plazo o si fueron presentados, sin la totalidad de la información y formalidades requeridas, dará lugar a que la JUNTA rechace la OFERTA, sin responsabilidad alguna de su parte. (Artículo 30 de la LEY)

- b) Si el precio unitario y total no se ajusta a las condiciones establecidas en el numeral 2.7 literal b) de los DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN.
- c) Si el plazo ofertado para la entrega del producto no se ajusta a lo establecido en la literal a), numeral 5.1 de las DISPOSICIONES ESPECIALES.
- d) Si no cumple a satisfacción con las ESPECIFICACIONES GENERALES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y DISPOSICIONES ESPECIALES solicitadas para el OBJETO de la presente cotización.
- e) Si los documentos presentados no son legibles o dan lugar a dudas o confusión al interpretarlos.
- f) Si los documentos presentados modifican o tergiversan lo estipulado por estos DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN.
- g) Si la JUNTA considera que la calidad, el precio u otras condiciones ofrecidas, no convienen a los intereses del INSTITUTO.
- h) Si se determinara que hay colusión o si al verificar la autenticidad de los documentos presentados y la veracidad de la información contenida en la OFERTA se encuentra falsedad (Artículos 25 de la LEY y 11 del REGLAMENTO).

## 2.15 CALIFICACIÓN

Las OFERTAS recibidas serán calificadas por la JUNTA de acuerdo a la LEY y su REGLAMENTO y a la metodología diseñada para el efecto, para determinar si las mismas cumplen con los requisitos solicitados en estos DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN. La JUNTA podrá solicitar a cualquier OFERENTE, las aclaraciones y muestras que considere pertinentes. Dichos requerimientos no podrán modificar la OFERTA presentada (Artículo 27 de la LEY).

### 2.15.1 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y SU PONDERACIÓN

A los OFERENTES que hayan cumplido con todos los requisitos y documentos que conforman la OFERTA, la JUNTA aplicará los criterios de calificación y demás condiciones que se fijan en estos DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN (Artículo 28 de la LEY).

Los criterios y la ponderación que la JUNTA tomará en cuenta para la calificación de las OFERTAS para la presente cotización serán los siguientes:

- a) **Cumplimiento de los requisitos** **30 puntos**  
Se le asignarán treinta (30) puntos al OFERENTE que desde la presentación de su OFERTA cumpla a satisfacción con todos los requisitos fundamentales y no fundamentales.



Si el OFERENTE no cumple a satisfacción con todos los requisitos no fundamentales, desde la presentación de la OFERTA y se le requirió que los completara dentro del plazo común fijado por la JUNTA y los mismos fueron presentados a satisfacción en dicho plazo, se le asignará veinte (20) Puntos.

- b) Precio 30 puntos**  
Se calificará con treinta (30) puntos la OFERTA económica del OFERENTE que ofrezca el precio total más bajo, con relación al resto de los OFERENTES, a quienes se les calificará con los puntos que en forma inversamente proporcional les corresponda con respecto al total de los puntos de la OFERTA más económica. Para la calificación inversamente proporcional, la JUNTA tomará en cuenta la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Precio total más bajo} \times 30 \text{ puntos}}{\text{Precio N}}$$

**Precio N = Cada precio total subsiguiente al precio total más bajo.**

- c) Tiempo de entrega 15 puntos**  
Se evaluará con quince (15) puntos al OFERENTE que ofrezca entregar lo requerido en el menor tiempo (el que no podrá ser mayor a treinta (30) días calendario); el resto de OFERENTES se calificarán inversamente proporcional con respecto al puntaje del menor tiempo ofertado y de conformidad con la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Menor tiempo de entrega} \times 15 \text{ puntos}}{\text{Tiempo de entrega N}}$$

**Tiempo de entrega N = Cada tiempo de entrega subsiguiente al de menor tiempo de entrega.**

- d) Calidad 25 puntos**

- d.1) Experiencia del OFERENTE 15 puntos**  
Se evaluará a través de los documentos solicitados en el numeral romano III, literal g) del numeral 2.8 de los presentes DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN, de la manera siguiente:

Quince (15) puntos, por más de cinco (5) documentos.  
Diez (10) puntos, por tres (3) a cinco (5) documentos.  
Cinco (05) puntos, por uno (1) a dos (2) documentos.

- d.2) Plan de Capacitación 10 puntos**  
Se les asignarán diez (10) puntos a los OFERENTES que presenten su plan de capacitación, de conformidad con la literal m) del numeral 2.8 de los DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN.

## 2.16 ADJUDICACIÓN

Dentro del plazo indicado en el numeral 2.2.8 del cronograma de actividades, la JUNTA adjudicará el OBJETO de la presente cotización al OFERENTE que cumpla con lo requerido en los DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN y obtenga el mayor punteo de la suma



de las ponderaciones asignadas en los criterios de calificación indicados anteriormente. (Artículos 33 de la LEY y 12 de su REGLAMENTO)

En el acta de adjudicación se dejará constancia, si fuera el caso, de lo siguiente:

- a) OFERTAS rechazadas y su razón.
- b) Calificación de los OFERENTES que clasifiquen sucesivamente, para que en caso el adjudicatario no suscribiere el CONTRATO respectivo, la negociación pueda llevarse a cabo con solo el subsiguiente clasificado en su orden. (Artículos 33 de la LEY y 12 del REGLAMENTO)

La JUNTA notificará a cada uno de los OFERENTES, dentro de los tres (3) días hábiles de haber adjudicado el proceso. Adicionalmente, el acta de adjudicación conteniendo el cuadro de calificación de OFERTAS, se publicará en el portal de GUATECOMPRAS. (Artículos 35 de la LEY y 9 literal i) de la Resolución No. 30-2009 del Ministerio de Finanzas Públicas)

## **2.17 APROBACIÓN DE LO ACTUADO POR LA JUNTA**

Habiendo notificado a los OFERENTES la adjudicación del presente proceso, la JUNTA, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes, procederá a elevar a la AUTORIDAD ADMINISTRATIVA SUPERIOR la documentación de lo actuado para que, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de su recepción, apruebe o impruebe lo actuado por la JUNTA, lo cual deberá publicarse en el portal de GUATECOMPRAS. (Artículos 36 de la LEY, 12 Bis del REGLAMENTO y 9 literal j) de la Resolución No. 30-2009 del Ministerio de Finanzas Públicas)

## **2.18 SUSCRIPCIÓN Y APROBACIÓN DEL CONTRATO**

El CONTRATO detallará todas las condiciones que regirán el OBJETO de la presente negociación y se elaborará con base a la LEY y su REGLAMENTO, a la OFERTA adjudicada, a las ESPECIFICACIONES GENERALES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DISPOSICIONES ESPECIALES y anexos de estos DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN. La suscripción y aprobación del mismo se realizará dentro del plazo y formalidades establecidos en la LEY. (Artículos 47 y 48 de la LEY y 26 del REGLAMENTO)

## **2.19 GARANTÍAS**

### **2.19.1 GARANTÍA DE SOSTENIMIENTO DE OFERTA**

Deberá formalizarse mediante fianza extendida a favor del INSTITUTO por una institución afianzadora debidamente autorizada para operar en la República de Guatemala y deberá tomarse en cuenta las siguientes consideraciones: (Artículos 64 y 69 de la LEY)

- a) Deberá tener una vigencia de ciento veinte (120) días a partir de la fecha de recepción y apertura de PLICAS, sin embargo con el adjudicatario, puede convenirse su prórroga.
- b) Deberá constituirse por una suma equivalente al cinco por ciento (5%) del monto total de la OFERTA.
- c) Se hará efectiva en cualquiera de los casos establecidos en el Artículo 36 del REGLAMENTO.



### **2.19.2 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO**

Dentro de los quince (15) días siguientes a la suscripción del CONTRATO, el CONTRATISTA deberá presentar fianza de cumplimiento de CONTRATO. (Artículos 65 y 69 de la LEY; 38 y 39 del REGLAMENTO)

Esta garantía tendrá las siguientes características:

- a) Formalizada mediante fianza extendida a favor del INSTITUTO, por una institución afianzadora debidamente autorizada para operar en la República de Guatemala.
- b) Constituida por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del CONTRATO.
- c) El CONTRATISTA se compromete a mantener vigente la fianza de cumplimiento hasta que el INSTITUTO extienda la constancia de haber recibido a su satisfacción la garantía de calidad o de funcionamiento, o haberse prestado el servicio, en su caso. (Artículo 39 del REGLAMENTO)

### **2.19.3 GARANTÍA DE CALIDAD Y/O FUNCIONAMIENTO**

El CONTRATISTA, deberá otorgar fianza de calidad y/o funcionamiento, cuando proceda, por el equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del CONTRATO, como requisito previo para la entrega del OBJETO, la cual tendrá una vigencia de dieciocho (18) meses, contados a partir de la fecha de recepción del OBJETO. (Artículo 67 y 69 de la LEY)

### **2.20 PLAZO CONTRACTUAL**

\_\_\_\_ días calendario que dispone el CONTRATISTA para el cumplimiento del OBJETO del CONTRATO (este plazo será propuesto por el OFERENTE para entregar el OBJETO indicado en el formulario de cotización), el cual empezará a contar a partir del día siguiente de recibida la orden de compra.

### **2.21 VIGENCIA CONTRACTUAL**

La vigencia del CONTRATO será a partir del día siguiente en que el CONTRATISTA reciba la notificación de la aprobación del CONTRATO, hasta que el INSTITUTO extienda la constancia de haber recibido a su satisfacción el OBJETO.

### **2.22 RECEPCIÓN**

La AUTORIDAD ADMINISTRATIVA SUPERIOR nombrará una comisión receptora la cual estará integrada por personal de la UNIDAD SOLICITANTE, para recibir el OBJETO de la presente negociación, quienes dejarán constancia de lo actuado en acta, aplicando en lo que fuere procedente lo que establece el Artículo 55 de la LEY.

### **2.23 SANCIONES**

El incumplimiento a las condiciones estipuladas en el CONTRATO o en los presentes DOCUMENTOS DE COTIZACIÓN, estará sujeto a las sanciones que establecen la LEY y su REGLAMENTO.

### **2.24 RETRASO EN LA ENTREGA**

Si el CONTRATISTA incurriere en retraso en la entrega del OBJETO requerido, por causas imputables a él, se le sancionará con el pago de una multa por cada día de atraso equivalente al cero punto cinco por millar (0.5 0/00) del valor total del CONTRATO, de conformidad con lo que establece el Artículo 85 de la LEY.



## 2.25 FORMA DE PAGO

El INSTITUTO pagará el OBJETO recibido dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de la presentación de la factura correspondiente y demás documentación que se le requiera, por medio de depósito en cuenta monetaria del Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, -BANRURAL-, que el CONTRATISTA haya registrado. El trámite de dicho pago estará a cargo de la UNIDAD SOLICITANTE, quien procederá de conformidad con la normativa del INSTITUTO. En caso que el OBJETO no sea pagado en el ejercicio fiscal vigente, se afectará la partida presupuestaria autorizada para el ejercicio fiscal siguiente, por el Órgano Director del INSTITUTO y que corresponda a la UNIDAD SOLICITANTE.

## 2.26 LUGAR DE ENTREGA

El CONTRATISTA deberá entregar directamente el OBJETO en la UNIDAD SOLICITANTE.

El medio de transporte a utilizar será el más adecuado que estime el CONTRATISTA, en resguardo del producto a trasladar desde su sede hasta la UNIDAD SOLICITANTE.

## 3. ESPECIFICACIONES GENERALES

El INSTITUTO, desea adquirir una (01) plataforma de soporte, información y control de sistemas, para las Oficinas Centrales del INSTITUTO, incluyendo: Suministro, instalación, garantía y servicios conexos, solicitadas en el Pedido No. 006/2009, por el Departamento de Informática, de acuerdo a lo siguiente:

- a) Las ESPECIFICACIONES TECNICAS de los bienes ofertados deberán ser iguales o superiores a las requeridas.
- b) Los bienes y servicios ofertados deberán ser entregados bajo la modalidad "LLAVE EN MANO", garantizándose compatibilidad con los equipos de almacenamiento que ya se encuentran funcionando en el INSTITUTO, integración, interoperabilidad y funcionalidad entre los mismos, es decir, que todos los elementos necesarios para que los bienes ofertados funcionen correctamente y para que provean los servicios requeridos, deben incluirse aunque no hayan sido especificados.
- c) En las ESPECIFICACIONES TECNICAS, las palabras "capacidad", "soporte", "contar" y/o similares, significan que el OFERENTE deberá contemplar la provisión, inclusión y/o disponibilidad, de las características a las que se hace alusión, a efecto de cumplir con las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS mínimas requeridas.

## 4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem	Características
<b>1. Condiciones Generales</b>	
1.1	La arquitectura de la solución debe ser completamente modular con lo cual se debe permitir la integración de nuevas funcionalidades sobre el mismo repositorio de información.
1.2	La solución debe cumplir con los estándares y mejores prácticas de ITIL



	(Information Technology Infrastructure Library, Biblioteca de infraestructura de tecnología de información) como mínimo para los siguientes procesos: Gestión de Incidentes, Gestión de Problemas, Gestión de Cambios, Gestión de Configuraciones, Gestión de Disponibilidad y Gestión de Versiones. Para ello debe anexar certificación Pink Elephant - Pink Verify®.
1.3	Como mínimo la solución debe permitir la gestión integral del ciclo de vida de: <ul style="list-style-type: none"><li>• Estaciones de trabajo: Completa funcionalidad y soporte para sistemas operativos Windows y Linux que el INSTITUTO posee.</li><li>• Dispositivos Móviles: Completa funcionalidad y soporte para sistemas operativos de dispositivos móviles usados en el INSTITUTO.</li><li>• Soporte para sistemas operativos Windows (incluyendo 95,98,2000, XP y Vista) Redhat Linux, SuSE Linux y Macintosh MacOS y sistemas operativo móviles: PalmOS, Windows CE, Windows Mobile, Blackberry</li></ul>
1.4	La solución debe trabajar bajo un modelo de datos centralizado, con un único repositorio de información (Base de datos de configuraciones – de sus siglas en inglés, CMDB, Configuration Management Database) en donde se ejecuten todos sus componentes.
1.5	La base de datos central (Base de datos de configuraciones – CMDB, Configuration Management Database) deberá estar certificada para funcionar sobre motor de base de datos que el INSTITUTO posee.
1.6	La solución debe permitir la parametrización del tamaño de paquetes y uso de ancho de banda entre clientes y el servidor central
1.7	Debe contar con un algoritmo propio de compresión de envío y recepción de paquetes de datos.
1.8	La solución debe garantizar completa integración con los agentes nativos de hardware de los fabricantes de equipos de cómputo y servidores que se utilizan en el INSTITUTO. Como mínimo se requiere la integración certificada con los siguientes agentes. HP Client Manager, HP Insigth Manager, Dell Open Manage, IBM Director
1.9	La totalidad del sistema de consola para gestión y administración de la solución debe ser completamente habilitados para WEB. Debe soportar protocolos de conexión segura (SSL).
1.10	La solución debe ser multilinguaje. Debe soportar como mínimo Español e Inglés y adaptarse a la configuración de lenguaje de los sistemas operativos en los cuales este instalado.
1.11	La solución debe contar con una funcionalidad completa de auditoría y registro. Debe mantener registros e información detallada de las transacciones de todos los usuarios del sistema (tanto operativos como administradores)
1.12	La administración de usuarios debe realizarse por medio de la definición de perfiles, agrupamiento de perfiles y asignación de permisos de acuerdo a las funciones a desempeñar dentro de la solución. La autenticación y manejo de roles de la Solución debe estar integrada con la plataforma de Directorio Activo que el INSTITUTO soporta actualmente.
1.13	Debe manejar el esquema de autenticación mixta (usuarios propios de la solución y usuarios Windows) para todos los módulos que la componen, en el caso que se requiera vincular un usuario en la solución que no deba tener cuenta en Directorio Activo.
1.14	La solución debe contar con un módulo de conectores nativos que permitan completa interoperabilidad con soluciones de gestión de red que como mínimo sean:



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Active Directory</li> <li>• Microsoft SMS</li> <li>• HP Openview</li> </ul>
1.15	La solución debe contar con un modulo de reportes que permita la generación de reportes estadísticos, reportes gráficos, asistente de generación de reportes. Debe poder exportar los reportes a archivos de tipo HTML, PDF, Microsoft Word o Microsoft Excel.
<b>2. Administración de PC</b>	
	La solución debe permitir administración desde una consola web centralizada
2.1	La solución debe soportar sistemas operativos que se utilizan en el INSTITUTO, entre ellos Windows (95, 98, 2000, XP y Vista), Redhat Linux, SuSE Linux, Mandrake Linux, y Macintosh MacOS.
2.2	<u>Clonación y distribución de sistemas operativos:</u> Permite la rápida preparación de las maquinas en caso de desastre.
2.3	<u>Administración de parches de seguridad:</u> Control y distribución de parches de seguridad.
2.4	<u>Control remoto:</u> Atención a incidentes de los usuarios vía remota con seguridad.
2.5	<u>Distribución de software:</u> Realizar instalaciones y actualizaciones de software remotamente. Debe soportar modo silencioso, modo visible y desatendido y también modo atendido.
2.6	<u>Administración de Aplicaciones:</u> Realiza el monitoreo de salud de las aplicaciones
2.7	La solución ofrecida deberá funcionar sobre un único servidor central.
2.8	La solución ofrecida deberá estar alineada con ITIL Information Technology Infrastructure Library (Biblioteca de la Infraestructura de las Tecnologías de Información).
2.9	La solución ofrecida deberá utilizar para el almacenamiento de sus datos el motor de bases de datos soportadas por el INSTITUTO.
2.10	La solución ofrecida deberá ser multi-idioma INGLES / ESPAÑOL, configurable en línea, con presentación inmediata sin reiniciar o reinstalar el sistema.
2.11	La solución deberá ofrecer la misma cantidad de licencias cliente para los Módulos de Administración de Inventarios, Distribución de Software, herramienta de clonación y migración, administración de parches, control de aplicaciones y control remoto.
2.12	La solución ofrecida deberá permitir construir y almacenar cualquier clase de Reporte con información cruzada de las tablas que componen la base de datos a partir de un generador de reportes.
2.13	La solución ofrecida deberá tener reportes predefinidos
2.14	La solución ofrecida deberá permitir parametrizar los reportes
2.15	La solución ofrecida deberá permitir exportar los reportes a otros formatos como Excel, html, xhtml, pdf, gif, jpg, rtf, word.
2.16	La solución ofrecida deberá permitir la administración de usuarios por medio de la definición de perfiles, agrupamiento de perfiles y asignación de permisos de acuerdo a funciones en el sistema.
2.17	El sistema deberá permitir la generación de Logs de Auditoria, de las transacciones que realicen los usuarios que administran la aplicación.
2.18	El sistema deberá permitir exportar los Logs a otros formatos para su análisis.
2.19	El sistema deberá proveer una herramienta de consulta a la base de datos en versión estándar, para hacer búsquedas en los Logs por múltiples criterios.



2.20	La solución deberá tener integradas los módulos de Despliegue de imágenes, Control Remoto, Administración de Inventarios y Distribución de Software, y control remoto de manera nativa.
<b>3. Administración de Inventario de Hardware y software</b>	
3.1	El cliente para la toma de Inventario debe detectar automáticamente los cambios generados sobre el PC y reportarlos en línea al Servidor.
3.2	El sistema se actualiza automáticamente únicamente con los cambios generados sobre el PC. Inventario Diferencial.
3.3	La toma de inventario debe poder hacerse: Automático, por requerimiento, programado o manual.
3.4	Se debe guardar en cada PC copia de todos los inventarios o cambios que no han sido transmitidos al servidor por falta de conexión parcial o total. Una vez se establezca la conexión se actualiza el servidor con el histórico de inventarios de la maquinas.
3.5	Poseer manejo de Alarmas Automático, Reporta vía mail, mensajes emergentes, sonidos, todos los cambios de Hardware y Software en el PC.
3.6	Las alarmas deben ser totalmente configurables. Se debe poder definir que eventos en el Log de eventos se convierten en alarmas o no.
3.7	Se debe poder generar filtros y estadísticas sobre las alarmas generadas por las estaciones de trabajo.
3.8	La herramienta deberá presentar información de inventario incluyendo características de hardware como: información de la tarjeta madre, bancos de memoria libres / utilizados y sus tamaños, números de serie, etc. (esto sin depender de la información del registro de Windows, esta información deberá basarse en interfaces DMI, WMI o WBEM), información de software (identificando sus versiones) y archivos de configuración.
3.9	El sistema deberá estar en capacidad de administrar información de garantías de los productos incorporados en el sistema, así como diferentes contratos que tengan que ligados a los dispositivos.
3.10	La consola así como los reportes de inventario deben ser visualizados y configurados a través de un browser.
3.11	La herramienta debe permitir tomar control remoto y realizar actividades remotas a través de un módulo WEB.
<b>4. Administración de Hardware</b>	
4.1	Se debe obtener mínimo la siguiente información sobre hardware: <u>Sistema</u> : usuario del sistema, fecha en la que se efectuó el inventario, nombre de la estación, grupo de trabajo, dominio, servidor, winsock, Host IP.
4.2	<u>Sistema Operacional</u> : Nombre del sistema operativo instalado, tipo de Sistema Operativo: Professional, Server, Home Edition workstation, 98, 95, ME, 2000, linux; tipo de kernel, suite adicionales al sistema como Terminal Server, Datacenter, BackOffice, Información extra para Windows NT y superiores Información del Service Pack , versión de Windows, serial de Windows, componentes, a nombre de quien está registrado y organización.
4.3	<u>Bios</u> : nombre, versión, fecha, fabricante y ROM total. Detalla los slots ISA, EISA, PCI, PCMCIA, otros, brindando información si están siendo utilizados o están libres.
4.4	<u>Memoria</u> : Física y virtual, total, disponible, memoria virtual, número total de sockets disponibles, utilizados y detalle de cada socket con el tamaño de la



	tarjeta de memoria instalada, tipo (SIMM, DIMM, SDRAM, otras) y memoria RAM máxima que puede ser instalada en la estación.
4.5	<u>Procesadores:</u> Fabricante, tipo, nombre, velocidad, frecuencia real con que trabaja, serial, información extra acerca de la tecnología de fabricación del mismo, tipo de socket, características y número total de procesadores instalados
4.6	<u>Dispositivos lógicos:</u> tipo de dispositivo: CD-ROM, unidades de disquete o discos duros; unidades utilizadas: C,D,E u otra; Nombre del Volumen, porcentaje de espacio disponible en disco, capacidad: total, usada y disponible en MB, sistema de archivos: FAT, FAT32, NTFS; número de serie del dispositivo y descripción del dispositivo.
4.7	<u>Discos:</u> Información sobre discos físicos y lógicos, tamaño, particiones, sistema de archivos, espacio, serial, marca, entre otros.
4.8	<u>Recursos compartidos:</u> Nombre del recurso, tipo de recurso, descripción y ruta de ubicación.
4.9	<u>Unidades mapeadas:</u> Que unidad, recurso y servidor están siendo compartidos.
4.10	<u>Impresoras Locales/Red:</u> impresoras definidas para poder ser accesadas desde la estación, nombre, descripción, puerto, y controlador.
4.11	<u>Hardware:</u> Fabricante, tipo y descripción. Todo el hardware definido es reconocido automáticamente por medio de los manejadores de hardware (drivers) instalados, se reconoce: monitor, teclado, mouse, tarjetas de video, discos externos e internos, modem, unidades de disquete, controladoras de disco, impresoras, dispositivos de audio (media), tarjetas de red, PCMCIA, puertos: USB, LPT1, COM1, COM2, controladores SCSI, tarjeta madre, unidades de cinta y otros.
4.12	<u>Dirección IP:</u> muestra la ip, la dirección MAC (media access control, control de acceso al medio), mascara de la red, tipo de controlador, tipo IP y descripción adaptador.
4.13	<u>Alarmas:</u> bitácora que registra todas las transacciones u operaciones de cambio registrando la configuración o el estado anterior al cambio y la configuración o estado después del cambio, día y hora de la transacción u operación, correlativo de la transacción u operación y registro de cualquier cambio ejecutado sobre las variables siguientes: sistema (nombre de la estación, nombre del usuario, grupo de trabajo, dominio, servidor), Bios, procesador, discos, impresoras, recursos compartidos, ejecución de comandos, cualquier cambio en el software, dirección IP, hardware, sistema operativo, versión del sistema operativo y memoria.
4.14	<u>Información del DMI:</u> Fabricante del equipo, modelo del equipo, número de serie del equipo, tipo: desktop, notebook, portable y otros, frecuencia del bus de datos, Cache L1 y L2, y conectores utilizados en la tarjeta madre (board).
4.15	<u>Servicios:</u> Mostrar todos los servicios que quedan activos en el administrador de tareas de Windows (Task Manager) en la estación y tener la función desde la consola que se puede bajar o apagar el servicio, permite parar o reiniciar un servicio que está activo o definido sin tener que ir a la estación o tomar control de la misma. Permite visualizar información del Nombre del Servicio, descripción, comando, tipo de Inicio y estado.
4.16	La instalación del agente debe realizarse vía protocolo http, de forma remota, desatendida y centralizada.
<b>5. Inventario de Software</b>	
5.1	Se debe obtener mínimo la siguiente información sobre software
5.2	<u>Software:</u> todo el software como está grabado en el registro de Windows.



5.3	<u>Aplicaciones/Ejecutables</u> : Registrar el software ejecutable de la Entidad tal como software comercial, propietario, de terceros, etc. que graba y no graba información en el registro, permite visualizar información de: compañía fabricante del producto de software, nombre del producto, nombre interno, versión, en que unidad está instalado, ruta, tamaño y fecha.
5.4	<u>Software Serial</u> : contiene los números seriales de todo el software que para su instalación requiere de un serial que lo activa y muestra la información de descripción, fabricante y serial del producto.
5.5	<u>Métricas de Software</u> : se debe estar en capacidad de sacar un reporte de manera automática que informe el estado del software instalado frente al licenciado por la compañía y la forma en que cada usuario hace uso de la licencia que tiene instalada. Esta funcionalidad debe permitir identificar periodos de inactividad, detalle de los intervalos de uso de cada. Las estadísticas se deben manejar sobre ventana activa de la aplicación y no por las que se cargan en el inicio de las estaciones.
5.6	Generación de alertas por vencimiento de licenciamiento o contratos de actualizaciones.
5.7	Archivos o software por extensión: Por defecto se deben recolectar todos los archivos ejecutables. La herramienta debe permitir recolectar hasta 20 extensiones adicionales de software (P.ej. .MP3, .JPG, .AVI, .MPG, .MPE, .DLL, .PNG y otras). Se obtiene: nombre del producto, versión, en que unidad está instalado, ruta y tamaño.
5.8	El sistema debe presentar estadísticas totales de uso de software por aplicación e incluir un subdetalle con cada uno de los componentes de la aplicación y su respectivo porcentaje de uso.
5.9	El sistema debe generar estadísticas automáticas del uso del software sobre las estaciones de trabajo, estas estadísticas se deben generar por ventana activa de aplicación y no por todas las aplicaciones que se encuentren cargando en el inicio. Las estadísticas se deben visualizar por periodo, mes, día, hora, software específico, ubicación, usuario
5.10	El sistema debe generar estadísticas de tiempo de inactividad en las estaciones.
5.11	El sistema debe permitir adjuntar contratos, facturas digitalizadas de compra a las licencias de software, componentes de Activos fijos o periféricos de las estaciones.
<b>6. Distribución de Software</b>	
6.1	Debe permitir por lo menos las siguientes operaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución de archivos</li> <li>• Instalación de software</li> <li>• Configuración de software</li> <li>• Borrar uno o más archivos</li> <li>Desinstalación de software</li> </ul>
6.2	Debe permitir la administración desde un punto central
6.3	Debe permitir la distribución desde varios puntos.
6.4	Permitir verificar automáticamente los prerrequisitos de hardware y software antes de realizar la distribución.
6.5	Que el software de distribución se integre a la herramienta de inventario para determinar a cuáles máquinas se les puede descargar el software de acuerdo con su configuración.



6.6	Permitir que el proceso de instalación sea ejecutado en background, asegurando que el usuario final no intervenga en la instalación.
6.7	Permitir hacer distribución sobre diferentes Sistemas Operativos.
6.8	Permitir calendarizar la distribución de software.
6.9	Integración con paquetes MSI (Microsoft Installer).
6.10	Debe permitir auditar la distribución realizada, generando reportes de qué se instaló, quién lo hizo, cuándo se realizó la instalación, cómo y dónde fue hecha la instalación, código de éxito o error.
6.11	Permitir utilizar servidores intermediarios o repetidores (Package Servers), para el balanceo de la carga de distribución, a fin de minimizar el consumo de los recursos de red durante la transferencia de el(los) paquete(s) de software, mediante una arquitectura distribuida. Es decir, tener nodos en la red WAN que sirvan de intermediarios con las estaciones de trabajo. De esta manera sólo se transmite una sola vez a través de la red WAN y luego el nodo intermedio se encarga de redistribuirlo en su respectiva red LAN.
6.12	Debe poseer capacidad de compresión.
6.13	Debe permitir la creación de diferentes proyectos de distribución de software para ser utilizados cuando sea requerido.
6.14	Debe permitir la configuración automática de Actualizaciones de Archivos para las aplicaciones de la organización.
6.15	Utilizar únicamente el ancho de banda residual en la red para no afectar las demás aplicaciones del negocio y poder realizar proceso de distribución sin requerir demasiados servidores intermediarios o repetidores.
6.16	Si durante un proceso de distribución se corta la comunicación se debe contar con un resumen que permita reanudar la descarga en el punto donde ocurrió el error.
6.17	Debe poseer un portal web de software en el cual los usuarios finales puedan realizar el requerimiento e instalación de determinadas aplicaciones.
6.18	La herramienta se debe integrar nativamente, con un software de creación profesional de paquetes de instalación (MSI).
6.19	La herramienta debe incluir una librería de software la cual permita incluir todas las aplicaciones que se planeen distribuir.
6.20	La herramienta debe incluir un catalogo de software la cual permita obtener información acerca de que tipo de software es y permita obtener relaciones entre diferentes aplicaciones.
6.21	La herramienta debe permitir la creación de paquetes de instalación MSI y debe actualizar de forma automática el catalogo de software.
6.22	La herramienta debe permitir la creación, distribución y administración de aplicaciones virtualizadas.
<b>7. Asistencia remota</b>	
7.1	Permitir control remoto completo de las estaciones cliente, para desarrollar actividades de soporte y mantenimiento desde una interfaz Web.
7.2	Permitir el control a través de una consola o una estación.
7.3	Debe soportar múltiples sesiones en una misma consola.
7.4	Permitir actividades de auditoría detallada acerca de quién, cómo, cuándo y dónde se tomó control de las estaciones
7.5	Permitir manejar niveles de seguridad de acceso



7.6	Permitir especificar si es obligatorio o no que se le notifique a un usuario que su equipo será controlado remotamente. Debe ser posible activar esta notificación para todos o para determinado grupo de equipos.
7.7	Si un usuario es notificado, debe tener la posibilidad de rechazar o aceptar la operación de control remoto.
7.8	Permitir la definición de políticas de administración o reglas de operación.
7.9	Poder tomar control remoto a través de una interfaz Web
7.10	Debe permitir bloquear el teclado y el Mouse de las estaciones para una gestión más eficiente
7.11	Administración Remota: Ejecutar algunas funciones en cualquier estación de trabajo conectada a la red de manera transparente para el usuario. Estas tareas se pueden realizar en una o varias máquinas simultáneamente en línea o de forma programada.
7.12	En administración remota se podrán ejecutar las siguientes funciones: <ul style="list-style-type: none"><li>• Envío de mensajes sin necesidad de servidor de correo.</li><li>• Cerrar sesión.</li><li>• Apagar la estación de trabajo.</li><li>• Ejecutar comandos.</li><li>• Borrar archivos por extensión.</li><li>• Abrir archivos.</li><li>• Borrar archivos.</li><li>• Encender PC (Wake On LAN) en los equipos que aplique.</li></ul> Entre otras.
<b>8. Gestión de Activos no inventariables automáticamente</b>	
8.1	Dispositivos TI y Activos Fijos: poder gestionar y controlar el ciclo de vida de cada uno de los dispositivos periféricos de un computador (monitores, teclados, mouse), equipos de oficina (faxes, teléfonos, escritorios, sillas) y de la estructura de la empresa (aires acondicionados, extintores de fuego y cualquier otro activo fijo).
8.2	Administrar y llevar control sobre todos los activos de la compañía que no son detectados en forma automática mediante el inventario de cada estación. Centralizar toda la información sobre la adquisición de sus periféricos y activos fijos en una sola base de datos: fabricante, proveedor, fechas de adquisición y expiración, soporte contable, garantía otorgada, etc. Controlar vencimientos de contratos. Recibir alarmas sobre vencimientos de garantías (en implementación). Ver toda la información de las estaciones inventariadas a las cuales puede asociarles los periféricos.
8.3	Gestión de mantenimiento: se puede llevar una gestión de mantenimiento de las estaciones o dispositivos, pudiendo programar y alertar cuando, como, donde y a que dispositivo se le debe hacer el mantenimiento. Así como también se puede llevar el histórico de mantenimientos del dispositivo.
8.4	Control de costos de mantenimiento
8.5	Ofrecer reportes de TCO para conocer el impacto del relacionado al momento de un problema, y tiempo que dura sin funcionamiento el activo.



<b>9. Toma y distribución de Imágenes</b>	
9.1	La herramienta ofrecida debe permitir realizar la toma y distribución de imágenes de los diferentes modelos de maquinas utilizadas.
9.2	El modulo de toma de imágenes debe integrarse nativamente a la herramienta ofrecida.
9.3	Las tareas de toma de imágenes podrán ser programadas, para realizar la toma de las mismas en horas no hábiles
9.4	La herramienta debe ofrecer un modulo que permita realizar la toma de datos de configuraciones para realizar migraciones hacia nuevos equipos o sistemas operativos.
9.5	La herramienta debe ser compatible con las tecnologías de Intel WOL y PXE.
<b>10. Administración de Parches</b>	
10.1	La herramienta debe poseer un modulo de administración y despliegue de parches de seguridad de sistemas operativos y principales aplicaciones de Microsoft.
10.2	El módulo debe integrarse nativamente al total de la aplicación, y debe interactuar con la información tomada por el inventario de software
10.3	La herramienta debe proporcionar diferentes reportes que permitan conocer el estado actual de las maquinas Cliente
10.4	Los reportes ofrecidos podrán ser accedidos a través de un browser, así como permitir su modificación (Personalización) en caso de ser necesario.
<b>11. Virtualización de software</b>	
11.1	Se debe permitir la creación, distribución y administración de paquetes de virtualización de software, para minimizar el impacto de instalación en la red y en las maquinas cliente.
11.2	La herramienta debe integrarse de manera nativa con la consola central.
11.3	La herramienta debe permitir la instalación de un mismo programa en diferentes versiones
<b>12. Medición de aplicaciones</b>	
12.1	La solución debe medir del uso de las aplicaciones que han sido descubiertas en el inventario de software.
12.2	La solución proveerá reportes editable, del uso del software en cada una de las estaciones para realizar el control de licenciamiento
12.3	La solución permitirá la creación de políticas de denegación de uso del determinadas aplicaciones, estas políticas podrán ser aplicadas a un grupo especifico de equipos así como permitir personalizar la programación de esta política por ejemplo horas y días especificos
<b>13. Administración de Contratos</b>	
13.1	La solución debe permitir la creación de diferentes tipos de contratos involucrados en la gestión de TI, contratos como: <ul style="list-style-type: none"><li>• Contratos de arrendamiento</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratos de licenciamiento</li> <li>• Contratos de garantías de equipos</li> </ul>
13.2	La herramienta debe permitir la identificación rápida de los activos CI relacionados con los contratos creados, debe proveer información como, ubicación del equipo, centro de costo al que pertenece, departamento y usuario asignado.
13.3	La solución debe generar alertas al momento de acercarse la fecha de vencimiento de algún contrato.
13.4	El modulo de contratos debe integrarse de manera nativa a los demás módulos de la herramienta permitiendo realizar la creación de reportes de gestión involucrando información diversa encontrada en cada modulo.
<b>14. Registro Solicitudes</b>	
14.1	Para la gestión de solicitudes y en cumplimiento a los estándares ITIL (Biblioteca de la Infraestructura de las Tecnologías de Información) la solución debe garantizar la gestión de solicitudes de acuerdo los lineamientos de los procesos de administración de incidentes, problemas y configuraciones.
14.2	La solución debe garantizar la gestión de múltiples proyectos. Para ello debe permitir dentro de una misma instalación y repositorio el control y la gestión de requerimientos tecnológicos y no tecnológicos.
14.3	La solución debe permitir parametrizar acuerdos de niveles de servicio a nivel general y nivel particular.
14.4	La solución debe contar con un modulo de autoservicio para el registro y solución de casos en línea.
14.5	La solución deberá proveer una base de conocimiento, totalmente parametrizable y actualizable por parte del personal técnico. Debe poder ser actualizada como parte del proceso de preguntas y resolución de problemas tanto el personal técnico como los usuarios finales.
14.6	Debe permitir la tipificación y categorización de solicitudes mediante la creación de estructuras jerárquicas de casos de soporte. Debe poder asociar procesos de solución y acuerdos de niveles de servicio.
14.7	La solución debe permitir la generación de alarmas, notificaciones, escalamientos de vencimientos. Dichas alarmas deberán poder ser enviadas por cualquier mecanismo de mensajería electrónica (Incluye email, SMS, MMS)
14.8	Debe permitir la parametrización y generación de encuestas de servicio. Las notificaciones de encuestas de servicio deberán ser automáticas.
14.9	La solución se debe integrar nativamente con una herramienta de creación de flujos de trabajo
<b>15. Administración de Energía de los monitores</b>	
15.1	La solución debe permitir la programación de políticas para apagar los monitores que no están siendo utilizados por un tiempo determinado
<b>16. Empaquetamiento y creación de archivos MSI</b>	
16.1	La solución debe permitir la creación de paquetes de instalación (MSI) para su posterior distribución



16.2	Los paquetes MSI podrán ser tanto de aplicaciones desarrolladas por la entidad, como de aplicaciones adquiridas
16.3	La herramienta debe permitir crear paquetes de instalación mediante capturas de estado inicial y final de una maquina cliente
16.4	Debe permitir realizar un análisis de conflictos entre las aplicaciones encontradas en el repositorio de aplicaciones antes de realizar el despliegue de las mismas
16.5	Debe permitir además de la creación de paquetes MSI, la creación de paquetes de virtualización de software
16.6	El modulo debe integrarse de forma nativa a las demás soluciones de administración
<b>17. Administración de Inventario de Hardware y software Para Servidores</b>	
17.1	El agente para la toma de inventario debe detectar automáticamente los cambios generados sobre el servidor y reportarlos en línea
17.2	El sistema se actualiza automáticamente únicamente con los cambios generados sobre el servidor. Inventario Diferencial.
17.3	La toma de inventario debe poder hacerse: Automático, por requerimiento, programado o manual
17.4	Se debe guardar en cada servidor copia de todos los inventarios o cambios que no han sido transmitidos al servidor por falta de conexión parcial o total. Una vez se establezca la conexión se actualiza el servidor con el histórico de inventarios de la maquinas.
17.5	Poseer manejo de Alarmas Automático, Reporta vía mail, mensajes emergente, sonidos, todos los cambios de HW y SW en el servidor
17.6	Las alarmas deben ser totalmente configurables. Se debe poder definir que eventos en el Log de eventos se convierten en alarmas o no.
17.7	La herramienta deberá presentar información de inventario incluyendo características de hardware como: información de la tarjeta madre, bancos de memoria libres / utilizados y sus tamaños, números de serie, etc. (esto sin depender de la información del registro de Windows, esta información deberá basarse en interfaces DMI, WMI o WBEM), información de software (identificando sus versiones) y archivos de configuración.
17.8	La consola así como los reportes de inventario deben ser visualizados y configurados a través de un browser.
17.9	<u>Memoria:</u> Física y virtual, total, disponible, memoria virtual, número total de sockets disponibles, utilizados y detalle de cada socket con el tamaño de la tarjeta de memoria instalada.
17.10	<u>Procesadores:</u> Fabricante, tipo, nombre, velocidad, frecuencia real con que trabaja, serial, información extra acerca de la tecnología de fabricación del mismo, tipo de socket, características y número total de procesadores instalados
17.11	<u>Dispositivos lógicos:</u> tipo de dispositivo: CD-ROM, unidades de disquete o discos duros; unidades utilizadas: C,D,E u otra; Nombre del Volumen, porcentaje de espacio disponible en disco, capacidad: total, usada y disponible en MB, sistema de archivos: FAT, FAT32, NTFS; número de serie del dispositivo y descripción del dispositivo.
17.12	<u>Discos:</u> Información sobre discos físicos y lógicos, tamaño, particiones, sistema de archivos, espacio, serial, marca, entre otros



17.13	<u>Recursos compartidos</u> : Nombre del recurso, tipo de recurso, descripción y ruta de ubicación.
17.14	<u>Hardware</u> : Fabricante, tipo y descripción. Todo el hardware definido es reconocido automáticamente por medio de los manejadores de hardware (drivers) instalados, se reconoce: monitor, teclado, mouse, tarjetas de video, discos externos e internos, modem, unidades de disquete, controladoras de disco, impresoras, dispositivos de audio (media), tarjetas de red, PCMCIA, puertos: USB, LPT1, COM1, COM2, controladores SCSI, tarjeta madre, unidades de cinta y otros.
17.15	<u>Dirección Ip</u> : muestra la dirección ip, la dirección MAC (media Access control), máscara de la red, tipo de controlador, tipo IP y descripción adaptador.
17.16	<u>Servicios</u> : Mostrar todos los servicios que quedan activos en el administrador de tareas (task manager) en la estación y tener la función desde la consola que se puede bajar o apagar el servicio, permite parar o reiniciar un servicio que está activo o definido sin tener que ir a la estación o tomar control de la misma. Permite visualizar información del Nombre del Servicio, descripción, comando, tipo de inicio y estado.
17.17	La instalación del agente debe realizarse vía protocolo http, de forma remota, desatendida y centralizada
<b>18. Instalación</b>	
18.1	<p>El objetivo de la instalación es diseñar la Instalación, Configuración y Liberación de las herramientas requeridas, para centralizar la gestión de las estaciones, control de activos, mesa de servicio y habilitar el sistema de generación de alertas y notificaciones de la solución, utilización de la mesa de ayuda, incluyendo el envío de mensajes al buzón de correo de los responsables de las estaciones o a quien defina el cliente. Deben cubrirse la instalación para 1000 estaciones de trabajo, 20 servidores, 10 usuarios de mesa de ayuda, e inventario para 20 servidores</p> <p>La propuesta debe incluir:</p> <p>Pre-sitio / Planificación del servicio Evaluación de la plataforma actual Desarrollo de los resultados de las evaluaciones a entregar el documento de Diseño. Implementación</p>
18.2	<p><b>Alcances Específicos</b></p> <p>Los alcances específicos y actividades a realizar en la implementación de herramientas de gestión de clientes son:</p> <p><b>Instalación, implementación y personalización de Solución de Inventarios</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalar solución de inventarios sobre servidor del INSTITUTO. Activación y ejecución los agentes de inventario Inventory Solution sobre cada una de las estaciones cliente que tengan activo el agente de conexión al servidor.</li> <li>2. Obtención del primer inventario detallado de hardware, software de las</li> </ol>



estaciones de LAN / WAN.

3. Personalizar, definir y calendarizar 3 políticas de recolección de inventarios.
4. Implementar las políticas de seguridad de solución de inventarios.
5. Implementar las políticas de respaldo para las bases de datos de la solución de inventarios
6. Generación de 5 reportes para control de inventarios

#### **Instalar e implementar solución de métricas de aplicaciones**

7. Instalación e implementación de solución de métricas de aplicaciones en las estaciones de usuario.
8. Definición e implementación de 3 políticas de monitoreo y control.
9. Implementación del monitoreo y utilización de 2 aplicaciones en 10 estaciones de usuario.
10. Definir e implementar 3 políticas de notificación.
11. Implementar la 3 políticas de restricciones y prohibiciones de uso de aplicaciones.
12. Implementar 3 políticas de restricciones y prohibiciones de uso de aplicaciones.
13. Muestra de 5 reportes.

#### **Instalar e implementar solución de control y asistencia remota**

14. Instalación e implementación de solución de control remoto.
15. Diseño y definición de 3 políticas de control remoto.
16. Habilidad e implementación de las diferentes consolas incluida opción de Web.
17. Instalación remota de cliente de control remoto en las estaciones de Usuario.
18. Transferencia de conocimiento en el uso de herramienta de control remoto a los técnicos que el INSTITUTO asigne.

#### **Instalación, implementación de programa de software para creación de paquetes de instalación de aplicaciones y administración de parches.**

19. Definición de 2 paquetes de aplicaciones definidas por el cliente.
20. Creación de los paquetes para distribución del software.
21. Distribución de los paquetes anteriormente definidos a 3 estaciones de usuario definidos por el INSTITUTO.
22. Implementación de un "Servidor de Paquetes" en sitio remoto en caso de ser necesario.
23. Realización de pruebas de descarga de 1 paquete desde servidor de paquetes principal al servidor definido en sitio remoto ( si se requiere)  
Instalación de software para Administración de Parches en servidor que el INSTITUTO asigne para el proyecto.  
Configuración de Administración de parches (Patch Management)  
Se debe habilitar al menos un parche para iniciar su descarga al servidor de parches.  
Se debe habilitar al menos 1 parche para ser distribuido, teniendo en cuenta que para el caso del sitio remoto, este deberá usar el Package Serve (servidor de paquetes) definido por defecto (en caso de requerirse)  
Deberán crearse mensajes de notificación de éxito o falla de la instalación



	<p>de los paquetes de software anteriormente definidos. Generar Notificaciones y reportes del resultado de las instalaciones</p> <p><b>Implementación de herramientas de administración de activos y servicios.</b></p> <p><b>Administración de Activos.</b> Definición de familias de activos, centros de costos, departamentos, localizaciones, incluyendo implementación del ciclo de vida del activo.</p> <p><b>Implementación de administración de contratos</b> Definición de proveedores, contratos. Control y seguimiento de contratos. Creación de reportes y alertas.</p> <p><b>Implementación de Mesa de Ayuda</b> Definición de niveles de atención, y áreas de atención. Creación de reportes personalizados, seguimiento de incidentes, configuración y habilitación de Base de Datos de Conocimiento. Creación de perfiles. Pruebas de seguimiento de casos, desde la apertura hasta su cierre. Generación y consultas de tiquetes.</p>
<b>19. Curso</b>	
<b>19.1</b>	Curso de capacitación para 2 personas

## 5. DISPOSICIONES ESPECIALES

### 5.1 INSTALACIÓN

- a) El OFERENTE deberá incluir en su OFERTA, el **Plan de Instalación**, el cual deberá mostrar el tiempo de instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los bienes ofertados, en un lapso no mayor de treinta (30) días calendario, contados a partir del día siguiente de recibida la orden de compra, hasta la entrega total del OBJETO.
- b) El CONTRATISTA deberá asignar un equipo de **profesionales y/o técnicos** a tiempo completo, a fin de coordinar, en conjunto con el INSTITUTO, las instalaciones físicas y/o lógicas de los bienes ofertados. Además, el CONTRATISTA deberá cumplir con las prácticas de instalación emitidas por el fabricante de los bienes ofertados, a fin de que el INSTITUTO pueda dar por aceptada la instalación solicitada.
- c) El CONTRATISTA deberá entregar un documento, denominado **Manual de Operaciones del Sistema**, que describa la arquitectura de la solución ofertada, el cual contendrá las configuraciones de todos y cada uno de los bienes ofertados y su relación con la solución propuesta, indicando con razones técnicas la configuración presentada. Dicho documento, en medio óptico e impreso en papel, deberá ser entregado al INSTITUTO al momento de la entrega final del OBJETO.
- d) El Departamento de Informática del INSTITUTO, designará un supervisor quien revisará que los bienes ofertados se encuentren sin daños físicos (raspaduras, golpes, abolladuras, rayones, daños en la pintura, etc.), y el cumplimiento de lo requerido en las ESPECIFICACIONES TECNICAS, en el lugar de destino final.



- e) Los daños físicos o pérdidas derivadas del transporte, entrega e instalación de los bienes ofertados y sus respectivos componentes y accesorios, deberán ser asumidos por el CONTRATISTA, a costo cero, para el INSTITUTO.

## 5.2 DOCUMENTACIÓN

Todos los bienes ofertados, componentes y productos de software deberán venir acompañados de sus manuales técnicos y de operación de fábrica, en idioma español, o en idioma inglés en su defecto; y de los disquetes y/o medios ópticos originales de instalación, incluyendo los controladores de configuración que se requieran para los dispositivos internos; el CONTRATISTA al momento de la entrega final del OBJETO, deberá entregar un juego completo de manuales y medios para cada bien ofertado.

## 5.3 GARANTÍA DE CALIDAD Y FUNCIONAMIENTO

- a) El OFERENTE deberá contar con existencia de repuestos originales, debiendo indicar en su OFERTA, los datos completos del Departamento de Servicio Técnico: dirección, teléfonos fijo y móvil (7\*24\*365) a donde deberán reportarse las fallas.
- b) Al momento de presentarse una falla en los bienes, el INSTITUTO presentará por escrito y telefónicamente su reclamo al Departamento de Servicio Técnico del CONTRATISTA, el cual en un plazo máximo de **dos (02) horas**, contadas a partir de la hora del reclamo, deberá haber reparado los bienes que no funcionaban correctamente.
- c) Si después de transcurridas **cuatro (04) horas**, contadas a partir de la hora del reclamo, los bienes aún no han sido reparados, el CONTRATISTA deberá reemplazarlos por otros de su propiedad, con características iguales o superiores al OBJETO, los cuales serán utilizados por el INSTITUTO hasta que los bienes reportados hayan sido reparados.
- d) Si se determina que los bienes tienen fallas de fábrica, el CONTRATISTA deberá reemplazarlos por otros nuevos idénticos a los contratados sin costo alguno para el INSTITUTO, en un plazo máximo de 15 días hábiles; contados a partir de la fecha del reclamo, e instalarlos, configurarlos y dejarlos en operación, en el lugar de destino final, también en un plazo máximo similar (15 días hábiles), una vez reemplazados.
- e) En caso de que los bienes ofertados hayan sido discontinuados por el fabricante, el CONTRATISTA informará de tal situación al INSTITUTO, por escrito y en un plazo máximo de 15 días hábiles, indicando los nuevos bienes que serán utilizados para futuros reemplazos manteniendo las características o superándolas, mediante modelos iguales o superiores a los ofertados.

## 5.4 CAPACITACIÓN

- a) El OFERENTE deberá incluir en su OFERTA, el **Plan de Capacitación**, el cual incluirá la nómina de los cursos, el programa sintético de cada uno y la duración, dieciséis (16) horas o la cantidad de horas recomendada por el fabricante. Dicho plan deberá contener también la documentación que respalda al centro de capacitación propuesto, a fin de evaluar la calidad de los capacitadores.
- b) Los cursos serán impartidos en el centro de capacitación propuesto por el OFERENTE, por instructores certificados y los mismos estarán relacionados directamente con los



bienes ofertados, debiendo contener un balance entre teoría y ejercicios prácticos, que proporcionen el conocimiento adecuado para configurar, administrar, monitorear y mantener en operación los bienes adquiridos.

- c) Se requiere capacitar a un grupo integrado por dos (02) profesionales del Departamento de Informática del INSTITUTO.

## **6. ANEXOS**

- 6.1** Formulario de identificación del OFERENTE
- 6.2** Formulario de cotización
- 6.3** Cuadro de Especificaciones Técnicas
- 6.4** Constancia de Visita



### 6.1 FORMULARIO DE IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

Persona Individual
Nombre del propietario:
Nombre de la empresa mercantil:

Persona Jurídica
Nombre del representante legal o mandatario:
Razón social:
Nombre comercial:

Dirección:
Teléfono (s) del oferente:
Teléfono (s) móvil (es):
Fax:
Correo electrónico:
Número de Identificación Tributaria –NIT-

**Deseo recibir mis notificaciones o avisos por medio de publicaciones en el expediente electrónico publicado en GUATECOMPRAS, y acepto como bien hechas y válidamente celebradas por acuerdo entre las partes, las notificaciones que por dicho medio electrónico se me hagan, las cuales para efectos legales de plazo comenzarán a regir al día hábil siguiente de su publicación en el sistema.**

SI ACEPTO

NO ACEPTO

\_\_\_\_\_  
Firma del propietario,  
representante legal o mandatario

\_\_\_\_\_  
Nombre del propietario,  
representante legal o mandatario



## 6.2 FORMULARIO DE COTIZACIÓN

DATOS DEL OFERENTE				
<b>Nombre del OFERENTE:</b>				
No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD SOLICITADA POR EL INSTITUTO	PRECIO UNITARIO (CON IVA)	PRECIO TOTAL (CON IVA)
1.		01	Q.	Q.
<b>Precio total de la oferta en letras (en Quetzales):</b>				
<b>Tiempo de entrega: ____ días calendario (el cual no podrá ser mayor de 30 días calendario, contados a partir del día siguiente de la fecha de recibida la orden de compra).</b>				
<b>Nombre y firma del propietario, representante legal o mandatario</b>				
<b>Fecha:</b>				



### 6.3 CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS REQUERIDAS		ESPECIFICACIONES TECNICAS OFERTADAS FAVOR DESCRIBIR CON DETALLE
Marca:		
Modelo:		
Lugar de fabricación:		
<b>1. Condiciones Generales</b>		
1.1	La arquitectura de la solución debe ser completamente modular con lo cual se debe permitir la integración de nuevas funcionalidades sobre el mismo repositorio de información.	
1.2	La solución debe cumplir con los estándares y mejores prácticas de ITIL (Information Technology Infrastructure Library, Biblioteca de infraestructura de tecnología de información) como mínimo para los siguientes procesos: Gestión de Incidentes, Gestión de Problemas, Gestión de Cambios, Gestión de Configuraciones, Gestión de Disponibilidad y Gestión de Versiones. Para ello debe anexar certificación Pink Elephant - Pink Verify®.	
1.3	Como mínimo la solución debe permitir la gestión integral del ciclo de vida de: <ul style="list-style-type: none"><li>• Estaciones de trabajo: Completa funcionalidad y soporte para sistemas operativos Windows y Linux que el INSTITUTO posee.</li><li>• Dispositivos Móviles: Completa funcionalidad y soporte para sistemas operativos de dispositivos móviles usados en el INSTITUTO.</li><li>• Soporte para sistemas operativos Windows (incluyendo 95,98,2000, XP y Vista) Redhat Linux, SuSE Linux y Macintosh MacOS y sistemas operativo móviles: PalmOS, Windows CE, Windows Mobile, Blackberry</li></ul>	
1.4	La solución debe trabajar bajo un modelo de datos centralizado, con un único repositorio de información (Base de datos de configuraciones – de sus siglas en inglés, CMDB, Cofiguration Management Database) en donde se ejecuten todos sus componentes.	



1.5	La base de datos central (Base de datos de configuraciones – CMDDB, Configuration Management Database) deberá estar certificada para funcionar sobre motor de base de datos que el INSTITUTO posee.	
1.6	La solución debe permitir la parametrización del tamaño de paquetes y uso de ancho de banda entre clientes y el servidor central	
1.7	Debe contar con un algoritmo propio de compresión de envío y recepción de paquetes de datos.	
1.8	La solución debe garantizar completa integración con los agentes nativos de hardware de los fabricantes de equipos de cómputo y servidores que se utilizan en el INSTITUTO. Como mínimo se requiere la integración certificada con los siguientes agentes. HP Client Manager, HP Insigth Manager, Dell Open Manage, IBM Director	
1.9	La totalidad del sistema de consola para gestión y administración de la solución debe ser completamente habilitados para WEB. Debe soportar protocolos de conexión segura (SSL).	
1.10	La solución debe ser multilinguaje. Debe soportar como mínimo Español e Inglés y adaptarse a la configuración de lenguaje de los sistemas operativos en los cuales este instalado.	
1.11	La solución debe contar con una funcionalidad completa de auditoría y registro. Debe mantener registros e información detallada de las transacciones de todos los usuarios del sistema (tanto operativos como administradores)	
1.12	La administración de usuarios debe realizarse por medio de la definición de perfiles, agrupamiento de perfiles y asignación de permisos de acuerdo a las funciones a desempeñar dentro de la solución. La autenticación y manejo de roles de la Solución debe estar integrada con la plataforma de Directorio Activo que el INSTITUTO soporta actualmente.	
1.13	Debe manejar el esquema de autenticación mixta (usuarios propios de la solución y usuarios Windows) para todos los módulos que la componen, en el caso que se requiera vincular un usuario en la solución que no deba tener cuenta en Directorio Activo.	
1.14	La solución debe contar con un módulo de conectores nativos que permitan completa interoperabilidad con soluciones de gestión de red que como mínimo sean: <ul style="list-style-type: none"><li>• Microsoft Active Directory</li><li>• Microsoft SMS</li></ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP Openview</li> </ul>	
1.15	La solución debe contar con un modulo de reportes que permita la generación de reportes estadísticos, reportes gráficos, asistente de generación de reportes. Debe poder exportar los reportes a archivos de tipo HTML, PDF, Microsoft Word o Microsoft Excel.	
<b>2. Administración de PC</b>		
	La solución debe permitir administración desde una consola web centralizada	
2.1	La solución debe soportar sistemas operativos que se utilizan en el INSTITUTO, entre ellos Windows (95, 98, 2000, XP y Vista), Redhat Linux, SuSE Linux, Mandrake Linux, y Macintosh MacOS.	
2.2	<u>Clonación y distribución de sistemas operativos:</u> Permite la rápida preparación de las maquinas en caso de desastre.	
2.3	<u>Administración de parches de seguridad:</u> Control y distribución de parches de seguridad.	
2.4	<u>Control remoto:</u> Atención a incidentes de los usuarios vía remota con seguridad.	
2.5	<u>Distribución de software:</u> Realizar instalaciones y actualizaciones de software remotamente. Debe soportar modo silencioso, modo visible y desatendido y también modo atendido.	
2.6	<u>Administración de Aplicaciones:</u> Realiza el monitoreo de salud de las aplicaciones	
2.7	La solución ofrecida deberá funcionar sobre un único servidor central.	
2.8	La solución ofrecida deberá estar alineada con ITIL Information Technology Infrastructure Library (Biblioteca de la Infraestructura de las Tecnologías de Información).	
2.9	La solución ofrecida deberá utilizar para el almacenamiento de sus datos el motor de bases de datos soportadas por el INSTITUTO.	
2.10	La solución ofrecida deberá ser multi-idioma INGLES / ESPAÑOL, configurable en línea, con presentación inmediata sin reiniciar o reinstalar el sistema.	
2.11	La solución deberá ofrecer la misma cantidad de licencias cliente para los Módulos de Administración de Inventarios, Distribución de Software, herramienta de clonación y migración, administración de parches, control de aplicaciones y control remoto.	



2.12	La solución ofrecida deberá permitir construir y almacenar cualquier clase de Reporte con información cruzada de las tablas que componen la base de datos a partir de un generador de reportes.	
2.13	La solución ofrecida deberá tener reportes predefinidos	
2.14	La solución ofrecida deberá permitir parametrizar los reportes	
2.15	La solución ofrecida deberá permitir exportar los reportes a otros formatos como Excel, html, xhtml, pdf, gif, jpg, rtf, word.	
2.16	La solución ofrecida deberá permitir la administración de usuarios por medio de la definición de perfiles, agrupamiento de perfiles y asignación de permisos de acuerdo a funciones en el sistema.	
2.17	El sistema deberá permitir la generación de Logs de Auditoria, de las transacciones que realicen los usuarios que administran la aplicación.	
2.18	El sistema deberá permitir exportar los Logs a otros formatos para su análisis.	
2.19	El sistema deberá proveer una herramienta de consulta a la base de datos en versión estándar, para hacer búsquedas en los Logs por múltiples criterios.	
2.20	La solución deberá tener integradas los módulos de Despliegue de imágenes, Control Remoto, Administración de Inventarios y Distribución de Software, y control remoto de manera nativa.	
<b>3. Administración de Inventario de Hardware y software</b>		
3.1	El cliente para la toma de Inventario debe detectar automáticamente los cambios generados sobre el PC y reportarlos en línea al Servidor.	
3.2	El sistema se actualiza automáticamente únicamente con los cambios generados sobre el PC. Inventario Diferencial.	
3.3	La toma de inventario debe poder hacerse: Automático, por requerimiento, programado o manual.	
3.4	Se debe guardar en cada PC copia de todos los inventarios o cambios que no han sido transmitidos al servidor por falta de conexión parcial o total. Una vez se establezca la conexión se actualiza el servidor con el histórico de inventarios de la maquinas.	
3.5	Poseer manejo de Alarmas Automático, Reporta vía mail, mensajes emergentes, sonidos, todos los cambios de Hardware y Software en el PC.	
3.6	Las alarmas deben ser totalmente configurables. Se debe poder definir que eventos en el Log de eventos se convierten en alarmas o no.	
3.7	Se debe poder generar filtros y estadísticas sobre las alarmas generadas por las estaciones de trabajo.	



3.8	La herramienta deberá presentar información de inventario incluyendo características de hardware como: información de la tarjeta madre, bancos de memoria libres / utilizados y sus tamaños, números de serie, etc. (esto sin depender de la información del registro de Windows, esta información deberá basarse en interfaces DMI, WMI o WBEM), información de software (identificando sus versiones) y archivos de configuración.	
3.9	El sistema deberá estar en capacidad de administrar información de garantías de los productos incorporados en el sistema, así como diferentes contratos que tengan que ligados a los dispositivos.	
3.10	La consola así como los reportes de inventario deben ser visualizados y configurados a través de un browser.	
3.11	La herramienta debe permitir tomar control remoto y realizar actividades remotas a través de un módulo WEB.	
<b>4. Administración de Hardware</b>		
4.1	Se debe obtener mínimo la siguiente información sobre hardware: <u>Sistema</u> : usuario del sistema, fecha en la que se efectuó el inventario, nombre de la estación, grupo de trabajo, dominio, servidor, winsock, Host IP.	
4.2	<u>Sistema Operacional</u> : Nombre del sistema operativo instalado, tipo de Sistema Operativo: Professional, Server, Home Edition workstation, 98, 95, ME, 2000, linux; tipo de kernel, suite adicionales al sistema como Terminal Server, Datacenter, BackOffice, Información extra para Windows NT y superiores Información del Service Pack , versión de Windows, serial de Windows, componentes, a nombre de quien está registrado y organización.	
4.3	<u>Bios</u> : nombre, versión, fecha, fabricante y ROM total. Detalla los slots ISA, EISA, PCI, PCMCIA, otros, brindando información si están siendo utilizados o están libres.	
4.4	<u>Memoria</u> : Física y virtual, total, disponible, memoria virtual, número total de sockets disponibles, utilizados y detalle de cada socket con el tamaño de la tarjeta de memoria instalada, tipo (SIMM, DIMM, SDRAM, otras) y memoria RAM máxima que puede ser instalada en la estación.	
4.5	<u>Procesadores</u> : Fabricante, tipo, nombre, velocidad, frecuencia real con que trabaja, serial, información extra acerca de la tecnología de fabricación del mismo, tipo de socket, características y número total de procesadores instalados	



4.6	<u>Dispositivos lógicos</u> : tipo de dispositivo: CD-ROM, unidades de disquete o discos duros; unidades utilizadas: C,D,E u otra; Nombre del Volumen, porcentaje de espacio disponible en disco, capacidad: total, usada y disponible en MB, sistema de archivos: FAT, FAT32, NTFS; número de serie del dispositivo y descripción del dispositivo.	
4.7	<u>Discos</u> : Información sobre discos físicos y lógicos, tamaño, particiones, sistema de archivos, espacio, serial, marca, entre otros.	
4.8	<u>Recursos compartidos</u> : Nombre del recurso, tipo de recurso, descripción y ruta de ubicación.	
4.9	<u>Unidades mapeadas</u> : Que unidad, recurso y servidor están siendo compartidos.	
4.10	<u>Impresoras Locales/Red</u> : impresoras definidas para poder ser accedidas desde la estación, nombre, descripción, puerto, y controlador.	
4.11	<u>Hardware</u> : Fabricante, tipo y descripción. Todo el hardware definido es reconocido automáticamente por medio de los manejadores de hardware (drivers) instalados, se reconoce: monitor, teclado, mouse, tarjetas de video, discos externos e internos, modem, unidades de disquete, controladoras de disco, impresoras, dispositivos de audio (media), tarjetas de red, PCMCIA, puertos: USB, LPT1, COM1, COM2, controladores SCSI, tarjeta madre, unidades de cinta y otros.	
4.12	<u>Dirección IP</u> : muestra la ip, la dirección MAC (media access control, control de acceso al medio), mascara de la red, tipo de controlador, tipo IP y descripción adaptador.	
4.13	<u>Alarmas</u> : bitácora que registra todas las transacciones u operaciones de cambio registrando la configuración o el estado anterior al cambio y la configuración o estado después del cambio, día y hora de la transacción u operación, correlativo de la transacción u operación y registro de cualquier cambio ejecutado sobre las variables siguientes: sistema (nombre de la estación, nombre del usuario, grupo de trabajo, dominio, servidor), Bios, procesador, discos, impresoras, recursos compartidos, ejecución de comandos, cualquier cambio en el software, dirección IP, hardware, sistema operativo, versión del sistema operativo y memoria.	
4.14	<u>Información del DMI</u> : Fabricante del equipo, modelo del equipo, número de serie del equipo, tipo: desktop, notebook, portable y otros, frecuencia del bus de datos, Cache L1 y L2, y conectores utilizados en la tarjeta madre (board).	



4.15	<p><u>Servicios</u>: Mostrar todos los servicios que quedan activos en el administrador de tareas de Windows (Task Manager) en la estación y tener la función desde la consola que se puede bajar o apagar el servicio, permite parar o reiniciar un servicio que está activo o definido sin tener que ir a la estación o tomar control de la misma. Permite visualizar información del Nombre del Servicio, descripción, comando, tipo de Inicio y estado.</p>	
4.16	<p>La instalación del agente debe realizarse vía protocolo http, de forma remota, desatendida y centralizada.</p>	
<p><b>5. Inventario de Software</b></p>		
5.1	<p>Se debe obtener mínimo la siguiente información sobre software</p>	
5.2	<p><u>Software</u>: todo el software como está grabado en el registro de Windows.</p>	
5.3	<p><u>Aplicaciones/Ejecutables</u>: Registrar el software ejecutable de la Entidad tal como software comercial, propietario, de terceros, etc. que graba y no graba información en el registro, permite visualizar información de: compañía fabricante del producto de software, nombre del producto, nombre interno, versión, en que unidad está instalado, ruta, tamaño y fecha.</p>	
5.4	<p><u>Software Serial</u>: contiene los números seriales de todo el software que para su instalación requiere de un serial que lo activa y muestra la información de descripción, fabricante y serial del producto.</p>	
5.5	<p><u>Métricas de Software</u>: se debe estar en capacidad de sacar un reporte de manera automática que informe el estado del software instalado frente al licenciado por la compañía y la forma en que cada usuario hace uso de la licencia que tiene instalada. Esta funcionalidad debe permitir identificar periodos de inactividad, detalle de los intervalos de uso de cada. Las estadísticas se deben manejar sobre ventana activa de la aplicación y no por las que se cargan en el inicio de las estaciones.</p>	
5.6	<p>Generación de alertas por vencimiento de licenciamiento o contratos de actualizaciones.</p>	
5.7	<p>Archivos o software por extensión: Por defecto se deben recolectar todos los archivos ejecutables. La herramienta debe permitir recolectar hasta 20 extensiones adicionales de software (P.ej. .MP3, .JPG, .AVI, .MPG, .MPE, .DLL, .PNG y otras). Se obtiene: nombre del producto, versión, en que unidad está instalado, ruta y tamaño.</p>	
5.8	<p>El sistema debe presentar estadísticas totales de uso de software por aplicación e incluir un subdetalle con cada uno de los componentes de la</p>	



	aplicación y su respectivo porcentaje de uso.	
5.9	El sistema debe generar estadísticas automáticas del uso del software sobre las estaciones de trabajo, estas estadísticas se deben generar por ventana activa de aplicación y no por todas las aplicaciones que se encuentren cargando en el inicio. Las estadísticas se deben visualizar por periodo, mes, día, hora, software específico, ubicación, usuario	
5.10	El sistema debe generar estadísticas de tiempo de inactividad en las estaciones.	
5.11	El sistema debe permitir adjuntar contratos, facturas digitalizadas de compra a las licencias de software, componentes de Activos fijos o periféricos de las estaciones.	
<b>6. Distribución de Software</b>		
6.1	Debe permitir por lo menos las siguientes operaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución de archivos</li> <li>• Instalación de software</li> <li>• Configuración de software</li> <li>• Borrar uno o más archivos</li> <li>Desinstalación de software</li> </ul>	
6.2	Debe permitir la administración desde un punto central	
6.3	Debe permitir la distribución desde varios puntos.	
6.4	Permitir verificar automáticamente los prerrequisitos de hardware y software antes de realizar la distribución.	
6.5	Que el software de distribución se integre a la herramienta de inventario para determinar a cuáles máquinas se les puede descargar el software de acuerdo con su configuración.	
6.6	Permitir que el proceso de instalación sea ejecutado en background, asegurando que el usuario final no intervenga en la instalación.	
6.7	Permitir hacer distribución sobre diferentes Sistemas Operativos.	
6.8	Permitir calendarizar la distribución de software.	
6.9	Integración con paquetes MSI (Microsoft Installer).	
6.10	Debe permitir auditar la distribución realizada, generando reportes de qué se instaló, quién lo hizo, cuándo se realizó la instalación, cómo y dónde fue hecha la instalación, código de éxito o error.	



6.11	Permitir utilizar servidores intermediarios o repetidores (Package Servers), para el balanceo de la carga de distribución, a fin de minimizar el consumo de los recursos de red durante la transferencia de el(los) paquete(s) de software, mediante una arquitectura distribuida. Es decir, tener nodos en la red WAN que sirvan de intermediarios con las estaciones de trabajo. De esta manera sólo se transmite una sola vez a través de la red WAN y luego el nodo intermedio se encarga de redistribuirlo en su respectiva red LAN.	
6.12	Debe poseer capacidad de compresión.	
6.13	Debe permitir la creación de diferentes proyectos de distribución de software para ser utilizados cuando sea requerido.	
6.14	Debe permitir la configuración automática de Actualizaciones de Archivos para las aplicaciones de la organización.	
6.15	Utilizar únicamente el ancho de banda residual en la red para no afectar las demás aplicaciones del negocio y poder realizar proceso de distribución sin requerir demasiados servidores intermediarios o repetidores.	
6.16	Si durante un proceso de distribución se corta la comunicación se debe contar con un resumen que permita reanudar la descarga en el punto donde ocurrió el error.	
6.17	Debe poseer un portal web de software en el cual los usuarios finales puedan realizar el requerimiento e instalación de determinadas aplicaciones.	
6.18	La herramienta se debe integrar nativamente, con un software de creación profesional de paquetes de instalación (MSI).	
6.19	La herramienta debe incluir una librería de software la cual permita incluir todas las aplicaciones que se planeen distribuir.	
6.20	La herramienta debe incluir un catalogo de software la cual permita obtener información acerca de qué tipo de software es y permita obtener relaciones entre diferentes aplicaciones.	
6.21	La herramienta debe permitir la creación de paquetes de instalación MSI y debe actualizar de forma automática el catalogo de software.	
6.22	La herramienta debe permitir la creación, distribución y administración de aplicaciones virtualizadas.	
<b>7. Asistencia remota</b>		
7.1	Permitir control remoto completo de las estaciones cliente, para desarrollar actividades de soporte y mantenimiento desde una interfaz Web.	
7.2	Permitir el control a través de una consola o una estación.	



7.3	Debe soportar múltiples sesiones en una misma consola.	
7.4	Permitir actividades de auditoría detallada acerca de quién, cómo, cuándo y dónde se tomó control de las estaciones	
7.5	Permitir manejar niveles de seguridad de acceso	
7.6	Permitir especificar si es obligatorio o no que se le notifique a un usuario que su equipo será controlado remotamente. Debe ser posible activar esta notificación para todos o para determinado grupo de equipos.	
7.7	Si un usuario es notificado, debe tener la posibilidad de rechazar o aceptar la operación de control remoto.	
7.8	Permitir la definición de políticas de administración o reglas de operación.	
7.9	Poder tomar control remoto a través de una interfaz Web	
7.10	Debe permitir bloquear el teclado y el Mouse de las estaciones para una gestión más eficiente	
7.11	Administración Remota: Ejecutar algunas funciones en cualquier estación de trabajo conectada a la red de manera transparente para el usuario. Estas tareas se pueden realizar en una o varias máquinas simultáneamente en línea o de forma programada.	
7.12	En administración remota se podrán ejecutar las siguientes funciones: <ul style="list-style-type: none"><li>• Envío de mensajes sin necesidad de servidor de correo.</li><li>• Cerrar sesión.</li><li>• Apagar la estación de trabajo.</li><li>• Ejecutar comandos.</li><li>• Borrar archivos por extensión.</li><li>• Abrir archivos.</li><li>• Borrar archivos.</li><li>• Encender PC (Wake On LAN) en los equipos que aplique.</li></ul> Entre otras.	
<b>8. Gestión de Activos no inventariables automáticamente</b>		



8.1	Dispositivos TI y Activos Fijos: poder gestionar y controlar el ciclo de vida de cada uno de los dispositivos periféricos de un computador (monitores, teclados, mouse), equipos de oficina (faxes, teléfonos, escritorios, sillas) y de la estructura de la empresa (aires acondicionados, extintores de fuego y cualquier otro activo fijo).	
8.2	Administrar y llevar control sobre todos los activos de la compañía que no son detectados en forma automática mediante el inventario de cada estación. Centralizar toda la información sobre la adquisición de sus periféricos y activos fijos en una sola base de datos: fabricante, proveedor, fechas de adquisición y expiración, soporte contable, garantía otorgada, etc. Controlar vencimientos de contratos. Recibir alarmas sobre vencimientos de garantías (en implementación). Ver toda la información de las estaciones inventariadas a las cuales puede asociarles los periféricos.	
8.3	Gestión de mantenimiento: se puede llevar una gestión de mantenimiento de las estaciones o dispositivos, pudiendo programar y alertar cuando, como, donde y a que dispositivo se le debe hacer el mantenimiento. Así como también se puede llevar el histórico de mantenimientos del dispositivo.	
8.4	Control de costos de mantenimiento	
8.5	Ofrecer reportes de TCO para conocer el impacto del relacionado al momento de un problema, y tiempo que dura sin funcionamiento el activo.	
<b>9. Toma y distribución de Imágenes</b>		
9.1	La herramienta ofrecida debe permitir realizar la toma y distribución de imágenes de los diferentes modelos de maquinas utilizadas.	
9.2	El modulo de toma de imágenes debe integrarse nativamente a la herramienta ofrecida.	
9.3	Las tareas de toma de imágenes podrán ser programadas, para realizar la toma de las mismas en horas no hábiles	
9.4	La herramienta debe ofrecer un modulo que permita realizar la toma de datos de configuraciones para realizar migraciones hacia nuevos equipos o sistemas operativos.	
9.5	La herramienta debe ser compatible con las tecnologías de Intel WOL y PXE.	
<b>10. Administración de Parches</b>		



10.1	La herramienta debe poseer un modulo de administración y despliegue de parches de seguridad de sistemas operativos y principales aplicaciones de Microsoft.	
10.2	El módulo debe integrarse nativamente al total de la aplicación, y debe interactuar con la información tomada por el inventario de software	
10.3	La herramienta debe proporcionar diferentes reportes que permitan conocer el estado actual de las maquinas Cliente	
10.4	Los reportes ofrecidos podrán ser accedidos a través de un browser, así como permitir su modificación (Personalización) en caso de ser necesario.	
<b>11. Virtualización de software</b>		
11.1	Se debe permitir la creación, distribución y administración de paquetes de virtualización de software, para minimizar el impacto de instalación en la red y en las maquinas cliente.	
11.2	La herramienta debe integrarse de manera nativa con la consola central.	
11.3	La herramienta debe permitir la instalación de un mismo programa en diferentes versiones	
<b>12. Medición de aplicaciones</b>		
12.1	La solución debe medir del uso de las aplicaciones que han sido descubiertas en el inventario de software.	
12.2	La solución proveerá reportes editable, del uso del software en cada una de las estaciones para realizar el control de licenciamiento	
12.3	La solución permitirá la creación de políticas de denegación de uso del determinadas aplicaciones, estas políticas podrán ser aplicadas a un grupo específico de equipos así como permitir personalizar la programación de esta política por ejemplo horas y días específicos	
<b>13. Administración de Contratos</b>		
13.1	La solución debe permitir la creación de diferentes tipos de contratos involucrados en la gestión de TI, contratos como: <ul style="list-style-type: none"><li>• Contratos de arrendamiento</li><li>• Contratos de licenciamiento</li></ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratos de garantías de equipos</li> </ul>	
13.2	La herramienta debe permitir la identificación rápida de los activos CI relacionados con los contratos creados, debe proveer información como, ubicación del equipo, centro de costo al que pertenece, departamento y usuario asignado.	
13.3	La solución debe generar alertas al momento de acercarse la fecha de vencimiento de algún contrato.	
13.4	El modulo de contratos debe integrarse de manera nativa a los demás módulos de la herramienta permitiendo realizar la creación de reportes de gestión involucrando información diversa encontrada en cada modulo.	
<b>14. Registro Solicitudes</b>		
14.1	Para la gestión de solicitudes y en cumplimiento a los estándares ITIL (Biblioteca de la Infraestructura de las Tecnologías de Información) la solución debe garantizar la gestión de solicitudes de acuerdo los lineamientos de los procesos de administración de incidentes, problemas y configuraciones.	
14.2	La solución debe garantizar la gestión de múltiples proyectos. Para ello debe permitir dentro de una misma instalación y repositorio el control y la gestión de requerimientos tecnológicos y no tecnológicos.	
14.3	La solución debe permitir parametrizar acuerdos de niveles de servicio a nivel general y nivel particular.	
14.4	La solución debe contar con un modulo de autoservicio para el registro y solución de casos en línea.	
14.5	La solución deberá proveer una base de conocimiento, totalmente parametrizable y actualizable por parte del personal técnico. Debe poder ser actualizada como parte del proceso de preguntas y resolución de problemas tanto el personal técnico como los usuarios finales.	
14.6	Debe permitir la tipificación y categorización de solicitudes mediante la creación de estructuras jerárquicas de casos de soporte. Debe poder asociar procesos de solución y acuerdos de niveles de servicio.	
14.7	La solución debe permitir la generación de alarmas, notificaciones, escalamientos de vencimientos. Dichas alarmas deberán poder ser enviadas por cualquier mecanismo de mensajería electrónica (Incluye email, SMS, MMS)	



14.8	Debe permitir la parametrización y generación de encuestas de servicio. Las notificaciones de encuestas de servicio deberán ser automáticas.	
14.9	La solución se debe integrar nativamente con una herramienta de creación de flujos de trabajo	
<b>15. Administración de Energía de los monitores</b>		
15.1	La solución debe permitir la programación de políticas para apagar los monitores que no están siendo utilizados por un tiempo determinado	
<b>16. Empaquetamiento y creación de archivos MSI</b>		
16.1	La solución debe permitir la creación de paquetes de instalación (MSI) para su posterior distribución	
16.2	Los paquetes MSI podrán ser tanto de aplicaciones desarrolladas por la entidad, como de aplicaciones adquiridas	
16.3	La herramienta debe permitir crear paquetes de instalación mediante capturas de estado inicial y final de una maquina cliente	
16.4	Debe permitir realizar un análisis de conflictos entre las aplicaciones encontradas en el repositorio de aplicaciones antes de realizar el despliegue de las mismas	
16.5	Debe permitir además de la creación de paquetes MSI, la creación de paquetes de virtualización de software	
16.6	El modulo debe integrarse de forma nativa a las demás soluciones de administración	
<b>17. Administración de Inventario de Hardware y software Para Servidores</b>		
17.1	El agente para la toma de inventario debe detectar automáticamente los cambios generados sobre el servidor y reportarlos en línea	
17.2	El sistema se actualiza automáticamente únicamente con los cambios generados sobre el servidor. Inventario Diferencial.	
17.3	La toma de inventario debe poder hacerse: Automático, por requerimiento, programado o manual	



17.4	Se debe guardar en cada servidor copia de todos los inventarios o cambios que no han sido transmitidos al servidor por falta de conexión parcial o total. Una vez se establezca la conexión se actualiza el servidor con el histórico de inventarios de la maquinas.	
17.5	Poseer manejo de Alarmas Automático, Reporta vía mail, mensajes emergente, sonidos, todos los cambios de HW y SW en el servidor	
17.6	Las alarmas deben ser totalmente configurables. Se debe poder definir que eventos en el Log de eventos se convierten en alarmas o no.	
17.7	La herramienta deberá presentar información de inventario incluyendo características de hardware como: información de la tarjeta madre, bancos de memoria libres / utilizados y sus tamaños, números de serie, etc. (esto sin depender de la información del registro de Windows, esta información deberá basarse en interfaces DMI, WMI o WBEM), información de software (identificando sus versiones) y archivos de configuración.	
17.8	La consola así como los reportes de inventario deben ser visualizados y configurados a través de un browser.	
17.9	<u>Memoria:</u> Física y virtual, total, disponible, memoria virtual, número total de sockets disponibles, utilizados y detalle de cada socket con el tamaño de la tarjeta de memoria instalada.	
17.10	<u>Procesadores:</u> Fabricante, tipo, nombre, velocidad, frecuencia real con que trabaja, serial, información extra acerca de la tecnología de fabricación del mismo, tipo de socket, características y número total de procesadores instalados	
17.11	<u>Dispositivos lógicos:</u> tipo de dispositivo: CD-ROM, unidades de disquete o discos duros; unidades utilizadas: C,D,E u otra; Nombre del Volumen, porcentaje de espacio disponible en disco, capacidad: total, usada y disponible en MB, sistema de archivos: FAT, FAT32, NTFS; número de serie del dispositivo y descripción del dispositivo.	
17.12	<u>Discos:</u> Información sobre discos físicos y lógicos, tamaño, particiones, sistema de archivos, espacio, serial, marca, entre otros	
17.13	<u>Recursos compartidos:</u> Nombre del recurso, tipo de recurso, descripción y ruta de ubicación.	
17.14	<u>Hardware:</u> Fabricante, tipo y descripción. Todo el hardware definido es reconocido automáticamente por medio de los manejadores de hardware (drivers) instalados, se reconoce: monitor, teclado, mouse, tarjetas de video,	



	discos externos e internos, modem, unidades de disquete, controladoras de disco, impresoras, dispositivos de audio (media), tarjetas de red, PCMCIA, puertos: USB, LPT1, COM1, COM2, controladores SCSI, tarjeta madre, unidades de cinta y otros.	
17.15	<u>Dirección Ip</u> : muestra la dirección ip, la dirección MAC (media Access control), máscara de la red, tipo de controlador, tipo IP y descripción adaptador.	
17.16	<u>Servicios</u> : Mostrar todos los servicios que quedan activos en el administrador de tareas (task manager) en la estación y tener la función desde la consola que se puede bajar o apagar el servicio, permite parar o reiniciar un servicio que está activo o definido sin tener que ir a la estación o tomar control de la misma. Permite visualizar información del Nombre del Servicio, descripción, comando, tipo de inicio y estado.	
17.17	La instalación del agente debe realizarse vía protocolo http, de forma remota, desatendida y centralizada	
<b>18. Instalación</b>		
18.1	<p>El objetivo de la instalación es diseñar la Instalación, Configuración y Liberación de las herramientas requeridas, para centralizar la gestión de las estaciones, control de activos, mesa de servicio y habilitar el sistema de generación de alertas y notificaciones de la solución, utilización de la mesa de ayuda, incluyendo el envío de mensajes al buzón de correo de los responsables de las estaciones o a quien defina el cliente. Deben cubrirse la instalación para 1000 estaciones de trabajo, 20 servidores, 10 usuarios de mesa de ayuda, e inventario para 20 servidores</p> <p>La propuesta debe incluir:</p> <p>Pre-sitio / Planificación del servicio Evaluación de la plataforma actual Desarrollo de los resultados de las evaluaciones a entregar el documento de Diseño. Implementación</p>	
18.2	<p><b>Alcances Específicos</b></p> <p>Los alcances específicos y actividades a realizar en la implementación de herramientas de gestión de clientes son:</p>	



**Instalación, implementación y personalización de Solución de Inventarios**

1. Instalar solución de inventarios sobre servidor del INSTITUTO. Activación y ejecución los agentes de inventario Inventory Solution sobre cada una de las estaciones cliente que tengan activo el agente de conexión al servidor.
2. Obtención del primer inventario detallado de hardware, software de las estaciones de LAN / WAN.
3. Personalizar, definir y calendarizar 3 políticas de recolección de inventarios.
4. Implementar las políticas de seguridad de solución de inventarios.
5. Implementar las políticas de respaldo para las bases de datos de la solución de inventarios
6. Generación de 5 reportes para control de inventarios

**Instalar e implementar solución de métricas de aplicaciones**

7. Instalación e implementación de solución de métricas de aplicaciones en las estaciones de usuario.
8. Definición e implementación de 3 políticas de monitoreo y control.
9. Implementación del monitoreo y utilización de 2 aplicaciones en 10 estaciones de usuario.
10. Definir e implementar 3 políticas de notificación.
11. Implementar las 3 políticas de restricciones y prohibiciones de uso de aplicaciones.
12. Implementar 3 políticas de restricciones y prohibiciones de uso de aplicaciones.
13. Muestra de 5 reportes.

**Instalar e implementar solución de control y asistencia remota**

14. Instalación e implementación de solución de control remoto.
15. Diseño y definición de 3 políticas de control remoto.
16. Habilitación e implementación de las diferentes consolas incluida opción de Web.
17. Instalación remota de cliente de control remoto en las estaciones de Usuario.



18. Transferencia de conocimiento en el uso de herramienta de control remoto a los técnicos que el INSTITUTO asigne.

**Instalación, implementación de programa de software para creación de paquetes de instalación de aplicaciones y administración de parches.**

19. Definición de 2 paquetes de aplicaciones definidas por el cliente.

20. Creación de los paquetes para distribución del software.

21. Distribución de los paquetes anteriormente definidos a 3 estaciones de usuario definidos por el INSTITUTO.

22. Implementación de un “Servidor de Paquetes” en sitio remoto en caso de ser necesario.

23. Realización de pruebas de descarga de 1 paquete desde servidor de paquetes principal al servidor definido en sitio remoto ( si se requiere)  
Instalación de software para Administración de Parches en servidor que el INSTITUTO asigne para el proyecto.

Configuración de Administración de parches (Patch Management)

Se debe habilitar al menos un parche para iniciar su descarga al servidor de parches.

Se debe habilitar al menos 1 parche para ser distribuido, teniendo en cuenta que para el caso del sitio remoto, este deberá usar el Package Serve (servidor de paquetes) definido por defecto (en caso de requerirse)

Deberán crearse mensajes de notificación de éxito o falla de la instalación de los paquetes de software anteriormente definidos.

Generar Notificaciones y reportes del resultado de las instalaciones

**Implementación de herramientas de administración de activos y servicios.**

**Administración de Activos.**

Definición de familias de activos, centros de costos, departamentos, localizaciones, incluyendo implementación del ciclo de vida del activo.

**Implementación de administración de contratos**

Definición de proveedores, contratos. Control y seguimiento de contratos.

Creación de reportes y alertas.

**Implementación de Mesa de Ayuda**



	Definición de niveles de atención, y áreas de atención. Creación de reportes personalizados, seguimiento de incidentes, configuración y habilitación de Base de Datos de Conocimiento. Creación de perfiles. Pruebas de seguimiento de casos, desde la apertura hasta su cierre. Generación y consultas de tiquetes.	
<b>19. Curso</b>		
<b>19.1</b>	Curso de capacitación para 2 personas	

\_\_\_\_\_  
**Nombre y firma del propietario, representante legal o mandatario**

Fecha: \_\_\_\_\_



#### 6.4 CONSTANCIA DE VISITA

Por este medio se hace constar que el señor: (Nombre de la persona que hace la visita), en representación de: (Nombre del oferente), efectuó el reconocimiento y se proporcionó información de las áreas en donde se instalará una (01) plataforma de soporte, información y control de sistemas para las Oficinas Centrales del INSTITUTO.

Para efectos del Evento de Cotización DA No. 174-IGSS-2009, se extiende la presente constancia el día \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del año 2009.

Representante del Departamento de Informática

Nombre \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Sello \_\_\_\_\_