



INDICE

Página

1. Oficio de Solicitud	1
2. Proyecto del PIDI al que se le da seguimiento	2
3. Objetivos de la adquisición de los bienes y servicios informáticos solicitados	2
4. Antecedentes	3
5. Alcances	4
6. Cantidad y descripción técnica de los bienes y servicios informáticos solicitados	7
7. Descripción del uso y aprovechamiento de los bienes informáticos solicitados	14
8. Estudio de mercado	15
9. Beneficios Esperados	15



1. Oficio de Solicitud

COORDINACIÓN TÉCNICA Y DE SISTEMAS

No. Oficio: PAOT/600-104-2003/
México, D. F. a 19 de septiembre de 2003

ING. RAYMUNDO ARTÍS ESPRIÚ,
PRESIDENTE SUPLENTE DEL
COMITÉ DE INFORMÁTICA DEL GDF,
P R E S E N T E.

Como es de su conocimiento, la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial debe brindar información, orientación y asesoría a la población, para mejorar el cumplimiento y aplicación de las disposiciones en materia ambiental y territorial en el Distrito Federal.

De igual forma, una de las líneas estratégicas de la PAOT para el presente año, busca fortalecer sus capacidades institucionales, para mejorar la creación, compilación, actualización y difusión de la información sobre los temas de atención de la Procuraduría, al tiempo de reforzar los mecanismos de comunicación y participación social de la entidad.

En consecuencia, la PAOT ha impulsado el desarrollo e implantación de herramientas de comunicación que facilitan el acercamiento con los ciudadanos, y contempla la adaptación de herramientas de capacitación y promoción de la participación que se ajusten a sus disponibilidades tecnológicas, en particular el uso de internet y otras herramientas informáticas.

A la fecha, la PAOT busca la implantación de herramientas de capacitación en línea, como un mecanismo de enseñanza a distancia; esta herramienta permitirá poner a disposición de las instituciones, del público en general y de la propia personal de la Procuraduría, un mecanismo de enseñanza y capacitación sobre los tópicos ambientales y del ordenamiento territorial, bajo un esquema flexible que promueva el aprendizaje de manera autónoma y que permita la retroalimentación, discusión y asesoría entre los participantes.

Asociado a este instrumento, se contempla un mecanismo de interacción, que facilite la operación de foros de discusión y análisis en línea. Esta herramienta será usada, de manera preferencial, por el Consejo de Gobierno de la Procuraduría, el Procurador y las instituciones y organizaciones públicas y privadas, con las que la PAOT mantiene contacto para la elaboración de propuestas o recomendaciones.

En otra vertiente, la PAOT ha generado una gran cantidad de documentos (imágenes y fotografías), asociados a la atención de los casos denunciados por la población. Esta información será puesta al público a través de internet, por lo que es necesario contar con una herramienta que permita la clasificación y administración de un banco de imágenes y fotografías, soportado en una base de datos que facilite su consulta y localización, tanto por personal de la PAOT, como de instituciones y otros usuarios.

Teniendo en cuenta que la aplicación de estas herramientas beneficiará la gestión de la Procuraduría, y abatirá los costos asociados a los esquemas tradicionales de capacitación, participación o acceso a la información, me permito enviar para su conocimiento y opinión, el formato de justificación técnica para la adquisición de bienes informáticos: "Programa de Capacitación en Línea, Banco de Imágenes Digitales (Fototeca) y Foro de Comunicación, Discusión y Trabajo Colaborativo de la PAOT".

Como elemento adicional, no omito mencionarle que la Procuraduría cuenta con el presupuesto autorizado para poder realizar dichas adquisiciones.

Agradeciendo como siempre su siempre valioso apoyo, me pongo a sus órdenes para tratar cualquier duda u observación al respecto.

A T E N T A M E N T E
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN
LA COORDINADORA

LIC. MARÍA DEL CARMEN RODRÍGUEZ

c.c.p. Lic. Enrique Provencio. Procurador Ambiental y del Ordenamiento Territorial del D.F. Presente.
Lic. Atenea Bello Sánchez. Secretaria Técnica del Comité de Informática del GDF. Presente.



2. Proyecto del PIDI al que se le da seguimiento

✚ Sistematización de los Procesos y Actividades Sustantivas

3. Objetivos

General

Operar el Programa de Capacitación en Línea, el Banco de Imágenes Digitales (Fototeca) y el Foro de Comunicación, Discusión y Trabajo Colaborativo de la PAOT a través de su Sitio Web, mediante el establecimiento e implementación de los modelos, lineamientos, criterios funcionales y especificaciones técnicas requeridas por la Procuraduría.

Específicos

Programa de Capacitación en Línea

- a) Desarrollar una estrategia para el fortalecimiento de las capacidades de la PAOT a través de la capacitación de su personal en sus diferentes niveles y ámbitos de acción, así como a instituciones y sectores diversos, en temas ambientales y del ordenamiento territorial.
- b) Publicar en Internet los cursos de capacitación de la PAOT, sus objetivos, temarios, bibliografías y contenidos, integrando un Banco de Información Especializada que permita capacitar a distancia a un número ilimitado de participantes, con un nivel básico de retroalimentación orientado a resolver dudas muy concretas de cualquier participante y brindar asesoría en aquellos aspectos y contenidos que requieran ser abordados con mayor profundidad.

Banco de Imágenes Digitales

- c) Tener una herramienta que permita la creación, clasificación y administración de un banco de imágenes y fotografías, producto fundamentalmente de sus procesos de investigación, soportado en una base de datos, que facilite su consulta y localización, tanto por personal de la PAOT, como de instituciones y público en general a través del Sitio Web de la Procuraduría.

Foro de Comunicación, Discusión y Trabajo Colaborativo

- d) Contar con un mecanismo que le permita de manera sencilla, la creación y operación de distintos foros de discusión y participación en materia



ambiental y del ordenamiento territorial, teniendo como principales interlocutores al Consejo de Gobierno, instituciones y organizaciones públicas y privadas y público en general, que auxilie a la PAOT en la promoción de la participación social y el fortalecimiento de la cultura ambiental en la Ciudad de México.

4. Antecedentes

La Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial, en el marco de sus atribuciones contempla el "Informar, orientar y asesorar a la población respecto del cumplimiento y aplicación de las disposiciones en materia ambiental y del ordenamiento territorial" (art. 5º. LOPAOT). En ese sentido, una de las líneas estratégicas para la gestión 2003 de la PAOT, es el fortalecimiento de sus capacidades, mediante la implementación de soluciones que optimicen las actividades de creación, compilación, actualización y difusión de la información que maneja la Procuraduría, así como sus mecanismos de comunicación y participación.

Para tal efecto, la PAOT contempla la implementación del Programa de Capacitación en Línea, a través del cual se ponga a disposición de las instituciones, del público en general y de la propia Procuraduría, un mecanismo de enseñanza de diversos tópicos en materia ambiental y del ordenamiento territorial, bajo un esquema flexible que promueva el aprendizaje de manera autónoma y que permita la retroalimentación, discusión y asesoría entre los participantes.

Adicionalmente, como apoyo documental, la PAOT necesita una herramienta que permita la creación, clasificación y administración de un banco de imágenes y fotografías, producto fundamentalmente de sus procesos de investigación, soportado en una base de datos, que facilite su consulta y localización, tanto por personal de la PAOT, como de instituciones y público en general.

De igual manera, la PAOT requiere un mecanismo de interacción, que le permita de manera sencilla, la creación y operación de distintos foros de discusión y participación en materia ambiental y del ordenamiento territorial, teniendo como principales interlocutores al Consejo de Gobierno, instituciones y organizaciones públicas y privadas y público en general, que auxilie a la PAOT en la promoción de la participación social y el fortalecimiento de la cultura ambiental en la Ciudad de México.



5. Alcances

5.1 Programa de Capacitación en Línea

- A. Implementación del Programa de Capacitación en Línea a través del sitio WEB de la Procuraduría, que comprenda la definición de una estrategia de capacitación, lineamientos, metodología didáctica, identificación de los temas y situaciones didácticas en las que puede aprovecharse y las soluciones adecuadas para cada caso, especificaciones técnicas y propuesta gráfica, a partir del cual, la PAOT ofrezca material didáctico sobre los temas de su competencia.
- B. La metodología didáctica es producto de la PAOT y su aplicación debe permitir:
 - i. Fortalecer los mecanismos de educación no formal de temas vinculados a la PAOT, para elevar la actuación de la Institución con la población.
 - ii. Identificar los distintos niveles de conocimiento de los participantes en el proceso educativo, y a partir de ahí establecer rutas de aprendizaje dependiendo de el tipo de necesidades. Inicialmente la PAOT reconoce tres tipos de rutas: a) Información Básica –meramente informativa y de difusión-; b) Formación para funcionarios PAOT –supera la información básica e incorpora estrategias para la atención de problemas específicos de gestión en la Procuraduría; c) Creación de monitores, orientado a brindar servicios de difusión y monitoreo entre la población, para el reconocimiento de la problemática local y la aplicación de estrategias de solución a los conflictos locales.
 - iii. Reconocer a los principales interlocutores educativos de la PAOT. En este plano se distinguen los siguiente segmentos de la población: a) público en general, b) candidatos a puestos en la PAOT, c) monitores o difusores de las actividades de la PAOT en las comunidades.
 - iv. Involucrar a los participantes en las actividades educativas en la promoción de estrategias para mejorar el conocimiento de las disposiciones jurídicas ambientales y territoriales del Distrito Federal y elevar el cumplimiento de las disposiciones.
 - v. Garantizar el mantenimiento y rediseño permanente del Programa educativo en línea de la PAOT. La administración de dicho Programa estará a cargo de la Coordinación Técnica y de Sistemas, en el marco de su Programa de Capacitación y Educación. Esta tarea abarca la coordinación del diseño metodológico del Programa, el contenido del mismo, y su adecuación y mantenimiento permanente.
 - vi. Actualizar la operación y funcionalidad del Programa de Capacitación en Línea, a partir de un esquema básico, mismo que se ajustará según las necesidades específicas que se atiendan de manera temporal. El rediseño



se realizará por la propia Procuraduría, al contar con el diseño metodológico propio y los instrumentos técnicos para la adecuación de los programas informáticos.

- vii. Permanente disponibilidad para el acceso público, lo que requiere una permanente actualización de la información a ofrecer, esta tarea se realizará directamente por la PAOT con base a sus prioridades informativas.
 - viii. El sustento documental para la operación de este Programa de Capacitación se encuentra en el Portal Internet de la Procuraduría, y en el mismo sentido, su mantenimiento y mejora recae en las Coordinaciones Técnica y de Sistemas y de Participación y Difusión de la PAOT.
- C. La herramienta informática abocada a la educación en línea se aplicará, en una primera etapa (cuarto trimestre de 2003), para:
- i. Poner en línea el Curso de Inducción de la PAOT para acceso de toda la población.
 - ii. Establecer un mecanismo de capacitación para los nuevos servidores públicos de la PAOT o sus prestadores de servicio social.
 - iii. Aplicar un insumo informático a los dos talleres de capacitación y difusión que se realizarán en la PAOT durante el último trimestre de 2003. Los talleres de referencia se realizarán con los servidores públicos de la PAOT y distintas organizaciones sociales. Estos talleres son de carácter presencial y generarán como un producto específico las guías de análisis para temas ambientales y territoriales. Con posterioridad a la realización de los talleres presenciales, la PAOT realizará el seguimiento a esos trabajos y los adaptará a la herramienta de educación en línea.
 - iv. Apoyar el diseño de la estrategia de educación y capacitación de la PAOT, inscrita en el Programa de Trabajo 2004 de la institución.

5.2 Banco de Imágenes Digitales

- A. Implantación de un programa para la producción, administración y gestión de imágenes digitales a ser operado dentro del sitio Web de la Procuraduría, que comprenda la definición de los criterios, la estructura del modelo de base de datos iconográfico, y la propuesta de metadatos a ser utilizada para su catalogación.

5.3 Foro de Comunicación, Discusión y Trabajo Colaborativo

- A. Implantación de un mecanismo de interacción a ser operado dentro del sitio Web de la Procuraduría, que garantice el acceso oportuno a la información necesaria, por las personas indicadas, comprendiendo la definición de las



especificaciones técnicas, así como de las políticas y criterios de trabajo y comunicación con instituciones y organizaciones públicas y privadas y ciudadanía en general.

B. Deberá permitir la generación y operación de distintos foros y grupos de trabajo que permitan cumplir con los siguientes objetivos:

- i. Integrar a los servidores públicos en equipos temáticos para la sistematización de información y la generación de productos tales como posiciones institucionales respecto a temas de interés para la PAOT (agua, suelo de conservación, aire, residuos, animales, ruido y vibraciones...); análisis documental y elaboración de estudios; intercambio de experiencias de investigación.
- ii. Establecer una red de análisis e investigación entre la PAOT y otras instituciones académicas o de la sociedad civil a fin de impulsar la participación social en la comprensión de la problemática ambiental del Distrito Federal.
- iii. Apoyar las gestiones de investigación de la PAOT mediante el intercambio de experiencias, documentos, y opiniones, enriqueciendo su formulación con los aportes de otras instituciones hermanas de la Procuraduría, tanto en el ámbito federal como local.
- iv. Establecer un mecanismo de colaboración entre los titulares de la Procuraduría para la elaboración de documentos normativos y de actuación de la entidad.
- v. Dar herramientas a los integrantes del Consejo de Gobierno de la Procuraduría para fortalecer su actuación como órgano rector de la Entidad.
- vi. Aprovechar la infraestructura informática y de comunicación de la Procuraduría a fin de abatir los costos de reuniones presenciales.

C. La estructura básica del Foro de Comunicación, Discusión y Trabajo Colaborativo permitirá cubrir, en una primera etapa la coordinación con Consejo de Gobierno de la PAOT, la interacción con organizaciones académicas y de la sociedad civil, y la sistematización de documentos de manera conjunta entre los servidores públicos de la PAOT, abatiendo los costos que implica la convocatoria a reuniones de trabajo presenciales.

D. Los productos que se generen del trabajo colaborativo para el último trimestre de 2003 se manifestará en la integración y puesta al público de documentos PAOT relativos a temas específicos de la actuación institucional, y la discusión básica del primer esquema del Informe Anual 2003 de la Institución, y el proyecto de Programa de Trabajo 2004 de la Procuraduría.



E. En el mediano plazo se fortalecerán las actuaciones con las organizaciones sociales e instancias académicas.

F. La administración y adaptación de esta herramienta será responsabilidad de la Coordinación Técnica y de Sistemas, respondiendo a las necesidades específicas de los órganos de la Procuraduría; esta administración se hará de manera interna, lo que evita la contratación de servicios externos para su actualización.

El establecimiento de las definiciones básicas aquí mencionadas se darán en forma conjunta con el proveedor ganador, partiendo como base de los criterios operativos propios del software adquirido, los cuales sintetizan el conocimiento y la experiencia del proveedor en la materia, modificados por el mismo proveedor, con todas las particularidades propias de la PAOT, tanto en su concepto como en su implantación, que garanticen el cumplimiento de los objetivos previstos y su óptimo funcionamiento en la Institución.

6. Cantidad y descripción técnica de los bienes informáticos solicitados

Bien Informático	Descripción Técnica	Producto
I. Programa de Capacitación en Línea de la PAOT	<ul style="list-style-type: none"> Programa informático (software) desarrollado en PHP, Java Script y MySQL, que permite la generación de cursos y talleres de capacitación . Funcionalidades: Módulo de Administración de Usuarios: <ol style="list-style-type: none"> La lista de cursos muestra descripciones de cada uno de ellos, incluyendo la posibilidad de acceder como invitado. Las áreas de introducción de texto (materiales, mensajes de los foros, entradas de los diarios, etc.) pueden ser editadas usando el editor HTML, tan sencillo como cualquier editor de texto de Windows. El programa es administrado por un usuario administrador, definido durante la instalación. Soporta un rango de mecanismos de autenticación a través de módulos de 	<ul style="list-style-type: none"> Modelo Conceptual del Programa de Capacitación en Línea de la PAOT Software "Programa de Capacitación en Línea de la PAOT" (incluye programas fuente) Implementación para su operación a través del Sitio Web de la Procuraduría Capacitación



	<p>autenticación, que permiten una integración sencilla con los sistemas existentes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Maneja un método estándar de alta por correo electrónico: los participantes pueden crear sus propias cuentas de acceso. La dirección de correo electrónico se verifica mediante confirmación. 6. Base de datos externa: Cualquier base de datos que contenga al menos dos campos puede usarse como fuente externa de autenticación. 7. Cada persona necesita sólo una cuenta para todo el servidor. Por otra parte, cada cuenta puede tener diferentes tipos de acceso. 8. Una cuenta de administrador controla la creación de cursos y determina los asesores (cuando la modalidad del curso así lo requiera), asignando usuarios a los cursos. 9. En los cursos en que se requiera de un asesor, se realizará su identificación, señalando su nombre, área de adscripción, y formación técnica. En los casos de asesores externos (provenientes de organizaciones sociales o civiles) se señalará su procedencia y formación técnica. 10. Seguridad: En los cursos que requieran de un asesor, este puede añadir una "clave de acceso" para sus cursos, con el fin de controlar el número de participantes en el curso. Pueden transmitir esta clave personalmente o a través del correo electrónico personal, etc. 11. En los cursos que lo requieran, los asesores pueden dar de baja a los participantes manualmente si lo desean, aunque también existe una forma automática de dar de baja a los integrantes del grupo que permanezcan inactivos durante un determinado período de tiempo (establecido por el administrador). 12. El asesor tiene control total sobre todas las opciones de un curso. 13. Ofrece una serie flexible de actividades 	
--	---	--



	<p>para los cursos: foros, diarios, cuestionarios, materiales, consultas, encuestas y tareas.</p> <p>14. En la página principal del curso se pueden presentar los cambios ocurridos desde la última vez que el usuario entró en el curso, lo que ayuda a crear una sensación de comunidad.</p> <p>15. Las áreas para introducir texto (materiales, envío de mensajes a un foro, entradas en el diario, etc.) pueden editarse usando un editor HTML WYSIWYG integrado.</p> <p>16. Las evaluaciones u opiniones de los foros, diarios, cuestionarios y actividades pueden verse en una única página.</p> <p>17. Registro y seguimiento completo de los accesos del usuario. Se dispone de informes de actividad de cada usuario, con gráficos y detalles sobre su paso por cada módulo (último acceso, número de veces que lo ha leído) así como también de una detallada "historia" de la participación de cada integrante del grupo, incluyendo mensajes enviados, entradas en el diario, etc. en una sola página.</p> <p>18. Integración del correo. Pueden enviarse por correo electrónico copias de los mensajes enviados a un foro, los comentarios de los asesores, etc. en formato HTML o de texto.</p> <p>Módulo de Actividades:</p> <p>19. Los participantes en un curso pueden identificar las actividades asociadas al curso, el tiempo adecuado para su desarrollo y los recursos e instrumentos necesarios para su desarrollo.</p> <p>20. Los usuarios podrán subir un resumen de los resultados de la actividad desarrollada (en cualquier formato de archivo) al servidor. Se registra la fecha en que se han subido.</p> <p>21. Para cada actividad, puede ofrecerse a opinión del resto de los participantes los resultados de la misma, como ejemplos de caso típico, previa autorización del asesor.</p> <p>22. Las observaciones del asesor se</p>	
--	--	--



	<p>adjuntan a la página de actividades de los integrantes del grupo y se le envía un mensaje de notificación.</p> <p>Módulo de consulta u opinión. :</p> <p>23. Permite recuperar las observaciones y recomendaciones de los usuarios, con respecto a los temas desarrollados en el curso. La opinión se recupera mediante la aplicación de cuestionarios simples que permiten medir el conocimiento de la problemática ambiental-territorial del usuario, y sus hábitos para hacer efectivo el cumplimiento de la normatividad ambiental y territorial.</p> <p>24. Los asesores pueden definir una base de datos de preguntas que podrán ser reutilizadas en diferentes cuestionarios.</p> <p>25. Las preguntas pueden ser almacenadas en categorías de fácil acceso, y estas categorías pueden ser "publicadas" para hacerlas accesibles desde cualquier curso del sitio.</p> <p>26. Las preguntas pueden crearse en HTML y con imágenes.</p> <p>27. Las preguntas pueden importarse desde archivos de texto externos.</p> <p>28. Las preguntas de opción múltiple pueden definirse con una única o múltiples respuestas correctas.</p> <p>29. Pueden crearse preguntas de respuesta corta (palabras o frases).</p> <p>30. Pueden crearse preguntas tipo verdadero/falso.</p> <p>31. Pueden crearse preguntas de asociación.</p> <p>32. Pueden crearse preguntas aleatorias</p> <p>33. Los resultados de los cuestionarios atendidos se muestra de manera gráfica, señalando los principales problemas o ausencias detectadas.</p> <p>Módulo de Foro</p> <p>34. El foro permitirá desarrollar discusiones a partir del resultado de los cuestionarios. Los foros atenderán dos necesidades básicas: a) comunicación entre el asesor y el usuario, (en caso de requerir información no contemplada en el curso, o solicitar asesoría especializada o la presentación de una</p>	
--	--	--



	<p>denuncia), y b) la discusión entre usuarios para intercambiar experiencias.</p> <p>35. Las discusiones pueden verse anidadas, por rama, o presentar los mensajes más antiguos o los más nuevos primero.</p> <p>36. El administrador, en coordinación con el asesor, decidirán la pertinencia de un foro, a fin de evitar su uso comercial o ajeno a los intereses institucionales de la PAOT (por ejemplo, para crear un foro dedicado a anuncios, etc.).</p> <p>37. El asesor puede mover fácilmente los temas de discusión entre distintos foros.</p> <p>Módulo de Diario:</p> <p>38. Los diarios constituyen información privada entre los participantes en un curso y el asesor.</p> <p>39. Cada entrada en el diario puede estar motivada por una solicitud concreta de asesoría, la presentación de una denuncia o la notificación de alguna situación irregular.</p> <p>40. Los comentarios del asesor se adjuntan a la página de entrada del diario y se envía por correo la notificación.</p> <p>Módulo de Material:</p> <p>41. La principal fuente de información para los cursos se encuentra en el Sitio Web de la PAOT y en particular en su Centro de Información y Documentación.</p> <p>42. Admite la presentación de cualquier contenido digital, Word, Powerpoint, Flash, vídeo, sonidos, etc.</p> <p>43. Los archivos pueden subirse y manejarse en el servidor, o pueden ser creados sobre la marcha usando formularios web (de texto o HTML).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementación del programa para ser operado a través del Sitio Web de la Procuraduría, con las particularidades operativas propias de la PAOT. 	
<p>II. Banco de Imágenes Digitales de la PAOT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programa informático (software) desarrollado en PHP, Java Script y MySQL, que permite la gestión de información no decodificable o binaria, a través de un proceso de construcción 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo Conceptual del Banco de Imágenes Digitales de la PAOT



**FORMATO DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA PARA LA
ADQUISICIÓN DE BIENES INFORMÁTICOS: "PROGRAMA DE
CAPACITACIÓN EN LÍNEA, BANCO DE IMÁGENES DIGITALES
(FOTOTECA) Y FORO DE COMUNICACIÓN, DISCUSIÓN Y
TRABAJO COLABORATIVO DE LA PAOT"**

	<p>taxonómica, para el óptimo aprovechamiento del banco de conocimiento iconográfico. Incluye el diseño de nomenclatura y definición de metadatos del banco iconográfico y los criterios para la organización, catalogación y administración de imágenes digitales acorde a las necesidades operativas de la PAOT. Los documentos que originalmente serán digitalizados son fotos con formato JPG.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcionalidades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Administración protegida por login y password que permite su administración remota y descentralizada 2. Funciones de respaldo automático de la base de datos 3. Creación y edición ilimitada de categorías y subcategorías 4. Restricción de visualización de imágenes en función de la categoría asignada 5. Estadísticas de visualización de cada categoría e imagen 6. Formatos de archivos múltiple: JPG, GIF, PNG, AIF, AVI, MID, MOV, MP3, MPG, WAV, RA, RM, ZIP 7. Creación automática de Thumbnails y redimensionamiento de imágenes 8. Alimentación del banco de imágenes por interfase Web 9. Asignación de descripción, palabras clave e información IPTC por imagen 10. Sistema de búsqueda avanzado 11. Evaluación de imágenes por los visitantes 12. Funcionalidad para el envío de postales virtuales • Implementación del Banco de Imágenes Digitales para ser operado a través del Sitio Web de la Procuraduría, con las particularidades operativas de la PAOT. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa del Banco de Imágenes Digitales de la PAOT (incluye programas fuente) • Implementación para su operación a través del Sitio Web de la Procuraduría • Capacitación
<p>III. Foro de Comunicación, Discusión y Trabajo Colaborativo de la PAOT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programa Informático (software) desarrollado en PHP, Java Script y MySQL, que permite generar foros de discusión a través de los cuales se produzca, registre, consulte y comparta 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo Conceptual del Foro de Comunicación, Discusión y Trabajo Colaborativo de la



**FORMATO DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA PARA LA
ADQUISICIÓN DE BIENES INFORMÁTICOS: "PROGRAMA DE
CAPACITACIÓN EN LÍNEA, BANCO DE IMÁGENES DIGITALES
(FOTOTECA) Y FORO DE COMUNICACIÓN, DISCUSIÓN Y
TRABAJO COLABORATIVO DE LA PAOT"**

	<p>información (informes, comentarios, imágenes) entre sus participantes (internos y externos), ya sea en forma diferida o en tiempo real. Permite establecer diversos perfiles de participantes, con diferentes niveles de seguridad y accesibilidad. Incluye la definición de lineamientos y políticas de publicación de información acorde a las necesidades operativas de la PAOT.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcionalidades: <ol style="list-style-type: none"> 1. El sitio es administrado por un usuario administrador, definido durante la instalación. 2. Permisos de administración jerárquicos y descentralizados. 3. Registro de actividad por usuario. 4. Respaldo automático de la base de datos. 5. Restricción en el tamaño de archivo permitido en el servidor 6. Notificación automática por email cuando algún proyecto o evento ha sido agregado o modificado. 7. Diseño de proyecto por fases, tareas y sub-tareas. 8. Asignación de tareas a responsables y definición de fechas y tiempos límite para la conclusión de la tarea. 9. Visualización gráfica del avance de los proyectos. 10. Almacenamiento de documentos y archivos. 11. Foros, notas y calendario de actividades interno. 12. Sistema de búsqueda. • Implementación del Foro de Comunicación, Discusión y Trabajo Colaborativo para ser operado a través del Sitio Web de la Procuraduría, con las particularidades operativas de la PAOT. 	<p>PAOT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software "Foro de Comunicación, Discusión y Trabajo Colaborativo de la PAOT" (incluye programas fuente) • Implementación para su operación a través del Sitio Web de la Procuraduría • Capacitación
--	---	---



7. Descripción del uso y aprovechamiento de los bienes y servicios informáticos solicitados

Bien Informático Solicitado	Descripción del Uso	Área
I. Programa de Capacitación en Línea de la PAOT	<ul style="list-style-type: none">Publicar en Internet los Objetivos, Temarios, Bibliografías y Contenidos desarrollados por la PAOT, relativos a tópicos de su competencia, integrando un Banco de Información Especializada que permita capacitar a distancia a un número ilimitado de participantes, con un nivel básico de retroalimentación orientado a resolver dudas muy concretas de cualquier participante y brindar asesoría en aquellos aspectos y contenidos que requieran ser abordados con mayor profundidad.	Todo el personal de la PAOT, instituciones diversas y público en general.
II. Banco de Imágenes Digitales de la PAOT	<ul style="list-style-type: none">Crear, clasificar y administrar el banco de imágenes y fotografías de la PAOT, que facilite su consulta y localización, tanto por personal de la PAOT, como de instituciones y público en general.	Todo el personal de la PAOT, instituciones diversas y público en general.
III Foro de Comunicación, Discusión y Trabajo Colaborativo de la PAOT	<ul style="list-style-type: none">Aprovechamiento de una herramienta de trabajo colaborativo para la conformación flexible de equipos de trabajo, creación y operación de distintos foros de discusión y participación en materia ambiental y del ordenamiento territorial y manejo de criterios editoriales comunes a todos los participantes.	Todo el personal de la PAOT, instituciones diversas y público en general.



8. Estudio de Mercado

Concepto	Código Web Design	Web Comunicaciones	Sungraphics, S.C.	Management & Business Adviser, S.A.	Fusionarte
❖ Programa de Capacitación en Línea de la PAOT	-	\$40,000	-	\$78,900	\$65,000
❖ Banco de Imágenes Digitales de la PAOT	\$55,000	\$35,000	\$65,217.40	-	-
❖ Foro de Comunicación, Discusión y Trabajo Colaborativo de la PAOT	\$45,000	\$10,000	\$104,347.83	-	-

Nota: Los importes no incluyen IVA

9. Beneficios Esperados

Fomentar la cultura ecológica a través de la implementación de un aula virtual que proporcione cursos y talleres de capacitación en materia ambiental y del ordenamiento territorial, bajo un esquema sencillo y flexible, que promueva el aprendizaje de manera autónoma y que permita la retroalimentación, discusión y asesoría entre los participantes.

9.1. Programa de Capacitación en Línea

En el corto plazo (último trimestre de 2003)

- Poner en línea el Curso de Inducción de la PAOT para acceso de toda la población.
- Establecer un mecanismo de capacitación para los nuevos servidores públicos de la PAOT o sus prestadores de servicio social.



- c) Aplicar un insumo informático a los dos talleres de capacitación y difusión que se realizarán en la PAOT durante el último trimestre de 2003. Los talleres de referencia se realizarán con los servidores públicos de la PAOT y distintas organizaciones sociales. Estos talleres son de carácter presencial y generarán como un producto específico las guías de análisis para temas ambientales y territoriales.

Con posterioridad a la realización de los talleres presenciales, la PAOT realizará el seguimiento a esos trabajos y los adaptará a la herramienta de educación en línea.

- d) Apoyar el diseño de la estrategia de educación y capacitación de la PAOT, inscrita en el Programa de Trabajo 2004 de la institución.

Mediano plazo

- e) Fortalecer los mecanismos de educación no formal de temas vinculados a la PAOT, para elevar la actuación de la Institución con la población.
- f) Identificar los distintos niveles de conocimiento de los participantes en el proceso educativo, y a partir de ahí establecer rutas de aprendizaje dependiendo de el tipo de necesidades.
- g) Reconocer a los principales interlocutores educativos de la PAOT.
- h) Involucrar a los participantes en las actividades educativas en la promoción de estrategias para mejorar el conocimiento de las disposiciones jurídicas ambientales y territoriales del Distrito Federal y elevar el cumplimiento de las disposiciones.
- i) Permanente disponibilidad para el acceso público.

9.2. Banco de Imágenes Digitales (Fototeca)

- a) Poner a disposición de diversas instituciones y público en general, el acervo fotográfico de la PAOT, incorporando una clasificación temática para facilitar y efficientar su consulta.
- b) Fomentar la participación de la ciudadanía y de las instituciones, tanto públicas como privadas, en los asuntos relacionados con la problemática ambiental y del ordenamiento territorial.
- c) Incrementar la coordinación existente en la Procuraduría, tanto al interior, como con las diversas instancias relacionadas con ella.

9.3. Foro de Comunicación, Discusión y Trabajo Colaborativo

Corto Plazo:



- a) Los productos que se generen del trabajo colaborativo para el último trimestre de 2003 se manifestará en la integración y puesta al público de documentos PAOT relativos a temas específicos de la actuación institucional, y la discusión básica del primer esquema del Informe Anual 2003 de la Institución, y el proyecto de Programa de Trabajo 2004 de la Procuraduría.
- b) Aprovechar la infraestructura informática y de comunicación de la Procuraduría a fin de abatir los costos de reuniones presenciales.

Mediano Plazo:

- c) Integrar a los servidores públicos en equipos temáticos para la sistematización de información y la generación de productos tales como posiciones institucionales respecto a temas de interés para la PAOT.
- d) Establecer una red de análisis e investigación entre la PAOT y otras instituciones académicas o de la sociedad civil a fin de impulsar la participación social en la comprensión de la problemática ambiental del Distrito Federal.
- e) Apoyar las gestiones de investigación de la PAOT mediante el intercambio de experiencias, documentos, y opiniones.
- f) Establecer un mecanismo de colaboración entre los titulares de la Procuraduría para la elaboración de documentos normativos y de actuación de la entidad.
- g) Dar herramientas a los integrantes del Consejo de Gobierno de la Procuraduría para fortalecer su actuación como órgano rector de la Entidad.