



Ministerio de Asuntos
Campesinos y Agropecuarios



INFOBOL



Organización Internacional
de las Maderas Tropicales

INVENTARIO FORESTAL NACIONAL Y PROGRAMA DE CONTROL DE LOS RECURSOS FORESTALES DE BOLIVIA

PD 17/99 Rev. 3 (F)

Diseño del Micro Portal del Proyecto INFOBOL



LA PAZ, MARZO DEL 2004

Este documento fue elaborado dentro el marco del Proyecto Inventario Forestal Nacional y Programa de Control de los Recursos Forestales de Bolivia PD 17/99 Rev. 3 (F) (INFOBOL), ejecutado por el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios MACA y la Organización Internacional de las Maderas Tropicales OIMT.

PROYECTO INFOBOL

Avenida Camacho No. 1471
Teléfono/Fax: 591-2200803
Site : www.infobol.gov.bo
E-mail: info@infobol.gov.bo
La Paz – Bolivia

MACA

Avenida Camacho No. 1471
Teléfono: 591-2358797
Fax: 591-2336041
Casilla: 4536
La Paz – Bolivia

Personal del Proyecto

E. Rafael Joffré Rojas	Coordinador General
Richard Ramos Lopez	Coordinador Técnico
Ryszard Chuquimia Riveros	Consultor en Base de Datos
Manuel Morales Udaeta	Consultor en Inventarios Forestales
Gladys Tesoro Michel Pinaya	Consultor en SIG
Karina Barrancos Ríos	Administradora
Gonzalo Miranda Rojas	Técnico en SIG
Yaruska Castellón Geier	Técnico en SIG
Ronald Gonzáles Romero	Técnico en Base de Datos
Luís Mario Sandoval	Técnico en Inventarios Forestales
Nelson Chuquimia Loza	Auxiliar de Administración
Justo H. Ponce Cruz	Asistente Técnico

Responsable de Edición: Área de Base de Datos

Reservado todos los derechos.

Se puede reproducir citando la fuente

© INFOBOL

CONTENIDO

- 1. Introducción**
- 2. Generalidades al Microportal**
 - 2.1 Usuarios y Actores del Microportal**
 - 2.2 Resultados e Impactos**
 - 2.2.1 Resultados**
 - 2.2.2 Impacto**
- 3. Objetivo del Microportal**
- 4. Metodología de Diseño**
 - 4.1 Fase de Visión**
 - 4.1.1 Estrategia General**
 - 4.1.2 Estrategia de Marketing**
 - 4.1.3 Contenido**
 - 4.1.4 Servicios**
 - 4.1.5 Estructura Tecnológica y de Aplicaciones**
 - 4.2 Fase de Planificación**
 - 4.3 Fase de Desarrollo**
 - 4.4 Fase de Publicación**
- 5. Implementación del Portal**
 - 5.1 Arquitectura**
 - 5.2 Tecnologías de desarrollo**
 - 5.3 Lenguajes de programación**
- 6. Estructura del MicroPortal**
 - 6.1 Sección 1 (Encabezado)**
 - 6.2 Sección 2 (Menú)**
 - 6.3 Sección 3 (Información)**

6.4 Sección 4 (Novedades)

6.5 Sección 5 (Buscador)

6.6 Sección 6 (A destacar)

6.7 Sección 7 (Vínculos a Instituciones y Organizaciones)

6.8 Sección 8 (Artículos Técnicos)

6.9 Sección 9 (Recursos)

6.10 Sección 10 (Referencias)

7 Bibliografía

1. Introducción

El desarrollo e implementación de un portal surge como necesidad de difundir y transmitir información, con amplia cobertura y unidad de criterios en cuanto a los contenidos de información y servicios para los usuarios del proyecto INFOBOL.

En el mundo de Internet existen una serie de estrategias en función a los objetivos planteados por las organizaciones, pero el denominador común de estas son "transmisión de información", ese es el objetivo fundamental de cualquier portal.

Este documento muestra como definir los contenidos y servicios que va a ofrecer el portal, el equipo que va a desarrollar el trabajo, tiempos de desarrollo, roles y responsabilidades, procesos, requerimientos inmersos y el soporte tecnológico para el mismo.

La metodología base empleada para definir la estructura de solución del desarrollo e implementación del Portal, esta de acuerdo a los lineamientos creados por la firma *Microsoft* bajo la denominación de *Enterprise Solution Framework (ESF)*.

2. Generalidades al Microportal

Actualmente, en Bolivia existen importantes portales que proporcionan información útil, producto de las actividades específicas que realizan las instituciones encargadas, tales como los que se describe a continuación:

- www.siforbol.gov.bo El Sistema Nacional de Información Forestal – SIFORBOL, es un proyecto financiado y ejecutado por el Gobierno de Bolivia a través del ahora Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACA) y la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT).
- www.cadefor.org, El Centro Amazónico de Desarrollo Forestal, CADEFOR con sede en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra se fundó para proveer servicios en manejo empresarial, asistencia técnica, y apoyo en mercadeo y comunicaciones al sector forestal certificado de la Cuenca Amazónica, iniciando actividades en Bolivia en marzo de 2000.
- www.bolfor.chemonics.net El Proyecto de Manejo Forestal Sostenible (BOLFOR) se originó en 1992 por iniciativa del Gobierno de Bolivia y la [Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional \(USAID\)](#), sobre la base de las prioridades establecidas en el Plan de Acción Ambiental de Bolivia.
- www.superforestal.gov.bo La Superintendencia Forestal de Bolivia, es el ente que tiene las atribuciones de regulación, arbitraje, control y fiscalización con el propósito de promover, facilitar y controlar el uso sostenible y la conservación de las tierras forestales y los bosques del país, conforme a lo establecido por el Régimen Forestal de Bolivia.

- www.cadex.org/camaraforestal Es el sitio de la Cámara Forestal de Bolivia. Institución privada sin fines de lucro y con alcance nacional creada en 1969. Es el órgano matriz de las empresas forestales de Bolivia dedicadas al aprovechamiento forestal en el marco del respeto a la legislación forestal, el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente. Su sede se encuentra en Santa Cruz de la Sierra.
- www.angelfire.com/pg/cfv Es el sitio del Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria (CFV) fundada en 1995, con la misión de promover el manejo forestal sostenible a través de la certificación forestal voluntaria, como grupo de trabajo del FSC en Bolivia. El alcance del CFV es nacional y su aplicación es absolutamente voluntaria.

En general, todas las páginas Web hasta el momento implementadas responden a las necesidades de promoción institucionales, difundiendo información relacionada con sus actividades, oferta y demanda de productos forestales, etc., que responden únicamente a la necesidad de estas instituciones de difundir información resultante de sus actividades.

Consideramos que un Portal debe enmarcarse en las necesidades del usuario, en este caso del sector forestal que brinde información relacionado con todas las actividades del sector forestal, el cual debe estar respaldado por una política de difusión de información forestal de manera transparente y basados en los requerimientos de los usuarios.

2.1 Usuarios y Actores del Microportal

El Micro Portal del Proyecto INFOBOL, esta dirigido al público en general interesado en obtener información forestal, pero principalmente está dirigido a los usuarios potenciales del sector forestal quienes le darán mayor utilidad a la información y servicios que reciban del Micro Portal. Este público se compone de la siguiente manera:

- Empresarios forestales,
- Universidades,
- Estudiantes,
- Organizaciones no Gubernamentales
- Instituciones públicas
- Instituciones de Investigación
- Inversionistas
- Profesionales y técnicos,

2.2 Resultados e Impactos

De la implementación del Microportal del INFOBOL, se espera los siguientes resultados e impacto en el sector forestal:

2.2.1 Resultados

- Se cuenta con un Micro Portal de excelente calidad gráfica que permite dar a conocer al INFOBOL tanto dentro de la comunidad forestal como fuera de ella.

- INFOBOL da a conocer las actividades de captura de información de tal forma que se puedan generar nuevos contactos con clientes o entidades que desarrollen actividades similares y/o complementarias.
- Se tiene acceso oportuno a información de calidad y confiable en áreas de interés dentro el sector forestal.
- Personal capacitado en administración y operación de manejo de información y manejo de base de datos forestales.
- Se establece y mantiene actualizado un sitio Internet para la divulgación virtual de los servicios y productos del INFOBOL, con presencia de cada uno de los elementos del sistema.
- Se cuenta con una política de información, difusión e intercambio de documentos entre las instituciones públicas y privadas del sector con otras similares del exterior.
- Se publican anualmente: el boletín informativo del INFOBOL que recoge los resultados de las actividades que realizan las instituciones del sector forestal; guías técnicas sobre diversos temas; las memorias de eventos científicos (congresos, seminarios, simposios); hojas divulgativas sobre diversos temas de actualidad para el sector forestal boliviano; y memorias anuales.

2.2.2 Impacto

- El principal impacto que se espera lograr a través del Portal es el de contribuir al fortalecimiento de la interacción y realimentación, tanto interna como externa entre las instituciones forestales nacionales e internacionales, mediante este mecanismo de relación directa en línea.
- Asimismo, el Portal contribuirá a mejorar la coordinación institucional de los sectores privado y público que proporcionan información forestal, a la vez que aportará a los esfuerzos por el desarrollo del sector forestal o, por lo menos, poner en línea la información forestal disponible.
- Se prevé que la información contenida en la base de datos sea complementada con la proveniente de otras instituciones tanto nacionales como internacionales, de tal manera que se fortalezca este mecanismo de información y comunicación.
- El Micro Portal del INFOBOL se constituiría en el sitio a nivel nacional e internacional de información y comunicación forestal especializada, más importante que contribuya a la toma de decisiones de los usuarios en sus respectivos ámbitos de trabajo, a través de servicios y productos acordes a sus actuales necesidades de información.

3. Objetivo del Microportal

Podemos decir que los objetivos del microportal son:

- Ser la herramienta digital indispensable de difusión e integración de información sobre los recursos forestales en Bolivia, que contribuya a la toma de decisiones de los actores del sector forestal.
- Cubrir la necesidad del sector forestal de comunicación, integración e información transparente, para favorecer al desarrollo forestal sostenible y desarrollo socioeconómico del país.
- Contribuir a las capacidades de difusión e intercambio de información basado en la comunicación, tanto entre los componentes internos como entre usuarios externos del sector forestal público y privado, empresarios, productores y consumidores de bienes y servicios, a fin de asegurar una comunicación informativa oportuna, eficiente y de calidad.

4. Metodología de Diseño

La metodología de diseño que se utilizara para el microportal comprende cuatro fases: fase de visión, planificación, desarrollo y publicación.

4.1 Fase de Visión

Esta fase define la estrategia basada en la tecnología de Internet, con la cual se implementara el microportal, la infraestructura tecnológica a ser empleada se basa a los objetivos generales del proyecto, que es la de aumentar la producción forestal sostenible y el desarrollo socio-económico y ambiental del país.

4.1.1 Estrategia General

Internet a lo largo de estos años se ha convertido en una herramienta sumamente útil para difundir información, su alcance y cobertura avalan su importancia. Desde la aparición de WWW, Internet ha ido sufriendo cambios debido a la gran cantidad de novedades que iban apareciendo, tanto en software como en tecnología.

Con tanto recurso disponible hoy en día es importante definir la "**estrategia de Internet**" a seguir. Desde todas las ópticas, Internet se maneja bajo un patrón constante que es la "**transmisión de información**", la diferencia radica en el fin que se le da a la información de manera que se pueda lograr con esta: ventaja competitiva, vigencia mediante la innovación y satisfacción de los usuarios del proyecto.

La evolución de Internet fue vertiginosa en un principio, lo importante era tener presencia en Internet, luego viene la época del valor agregado y pasar después al comercio electrónico, tiendas virtuales y finalmente los portales, generando un mercado electrónico con alto flujo de servicios.

La estrategia de Internet por el portal es bajo la denominación de “**El Portal del Inventario Forestal Nacional Boliviano**”, tiene como objetivo: conseguir que los usuarios al acceder a Internet, lo hagan siempre a través de una web determinada (en este caso la nuestra), para ello la organización debe dotar a su portal de dos aspectos muy importantes para que este sea considerado como tal.

- Servicios
- Contenidos

El Portal considera tener dominio propio bajo la siguiente extensión www.infobol.gov.bo por lo cual tiene administración y soporte propio del portal. Toda la infraestructura tecnológica de aplicaciones y de requerimientos, está orientada a poder cubrir estos dos aspectos y sobre los cuales se centra la implementación del insumo.

El alcance y tópicos de la información de un portal definen otro aspecto importante dentro la estrategia de Internet, ese contexto define a los portales como: **verticales, horizontales.**

4.1.2 Estrategia de Marketing

Nace de la importancia de una estrategia de marketing con el objetivo de poder transmitir la información que tenga esta. En la actualidad existen muchas metodologías que guían a las empresas en este objetivo, en este documento se hace mención al método “C.S.R” (“Comes-Stay-Return”) por sus siglas en ingles y que significan **atraer, retener, regresar**, esta es la metodología a seguir.



Figura N° 1(Diagrama del C.S.R.)

El primer paso en esta metodología consiste en atraer al usuario y para ello se siguen las siguientes tareas:

- Realizar publicidad / promoción **on line** del portal, la cual se puede hacer dentro los sitios web mas importantes a nivel regional y mundial.
- Realizar publicidad / promoción **off line** del portal, la cual se verifica en periódicos, televisión, radio.
- Sponsorización mediante alta en buscadores, alta en portales, newsletters, participación en news, participación en chats, participación en listas.
- Creación de news/chats etc
- Comunidades Virtuales
- Programas de afiliación
- Política de dominios
- Notas de prensa

El siguiente paso en esta metodología consiste en retener al usuario realizando las siguientes tareas:

- Estrategias web
- Correcta navegación
- Atención /información; personal, eficaz
- Publicidad Interna
- Ofrecer lo ofertado
- Ofrecer lo demandado
- Ofrecer valor añadido
- Contenido
- Servicios

Finalmente es pensar en el regreso del usuario hacia el portal para ello se deben realizar las siguientes tareas:

- Programas de fidelización
- Ofrecer valor agregado
- Información actual

El desarrollo de la estrategia de marketing contempla un cronograma de actividades que no es mencionado en este documento ya que esta estrategia se la aplica después de la implementación del portal en la fase de promoción.

4.1.3 Contenido

Para la construcción del portal se definió el contenido de información. Uno de los grandes problemas existentes hoy en día en Internet que es preocupante y esta comenzando a crear problemas en la excesiva información muy desagregada. Si bien en sus inicios Internet fue concebida y creada para evitar que se rompiera la transmisión de información en caso de catástrofes, la información que hoy se almacena en los diferentes servidores dificulta mucho la tarea de seleccionar y determinar que información nos interesa y cual no, además el tramitar tanta información resulta difícil.

Es en ese sentido es importante determinar adecuadamente los contenidos de un portal, para que el usuario pueda encontrar la información que busca en forma rápida y sencilla.

El tipo de información que se genera en el proyecto es bastante dinámico, los contenidos y los requerimientos de información varían constantemente, en este documento mencionamos aquellos que consideramos deberían ser los mas usuales.

Los contenidos se reflejan en un mapa de sitio que expresa la estructura jerárquica u horizontal del portal y de la información propiamente dicha, la cual se traduce posteriormente en paginas web estáticas y dinámicas.

4.1.4 Servicios

La otra característica fundamental del portal es la de ofrecer al usuario una serie de servicios que permitan atraer su atención, facilite su búsqueda de información, le permita manifestar sus requerimientos de información, criterios y finalmente agilice los procesos de transferencia de Información.

El portal del proyecto INFOBOL considera los siguientes servicios:

- Buscador
- Correo Electrónico
- Noticias y Novedades
- Directorio
- Información Especializada
- Publicaciones

4.1.5 Estructura Tecnológica y de Aplicaciones

La fase de implementación del portal se completa con la consideración de la estructura tecnológica y de aplicaciones.

De acuerdo a esta visión mencionada anteriormente se han determinado los siguientes criterios:

- **Plataforma** Para la implementación del portal se han considerado la siguiente plataforma: Sistema Operativo Windows 2000 Advanced Server SP 2
- **Servidor WEB** Se han considerado los siguientes servidores web: Microsoft Internet Information Server 5.0
- **Servidor de Correo** Los servidores de correo a ser utilizados son los siguientes: Microsoft Exchange Server 2000.
- **Desarrollo de Aplicaciones** El desarrollo de aplicaciones contempla los siguientes puntos: desarrollo como tal, diseño, conectividad a base de datos. El desarrollo de

aplicaciones considera la realización de paginas dinámicas y estáticas. Las paginas estáticas contienen html básico, con detalles de diseño incorporado, las paginas dinámicas tienen conexión a base de datos para ello los lenguajes de programación inmersos son ASP 2.0 (Vbscript, Java Script), sgml, xml, html dinámico.

Adicional a este desarrollo se contempla un contenido interactivo de animación de objetos mediante el software Macromedia Flash MX el cual tienen consideraciones de programación de Action Script y Java Script.

El diseño web esta orientado sobre todo a la utilización de aplicaciones de diseño, ya que no existe un criterio estándar para el diseño de paginas web todo depende de los objetivos que se tiene a nivel organizacional y del gusto de las personas.

Las herramientas de desarrollo a ser utilizadas para el diseño y elaboración de paginas web son las siguientes: Adobe Photoshop 7.0, Macromedia Dreamweaver 4.0, Macromedia Dreamweaver Ultradev MX, Adobe Go Live, Macromedia Fireworks MX.

De acuerdo a los criterios anteriormente mencionados se han determinado los siguientes requerimientos específicos de hardware del Servidor Web y Correo.

Los requerimientos son los siguientes:

- Microprocesador Pentium IV 2Ghz
- Tarjeta Madre Intel 845 c/sonido
- DIMM 256 Mbytes Pc 133
- DISCO DURO 60 Gbytes
- Tarjeta de Video CE,
- Floppy Disk ALPS ELECTRIC
- Tarjeta de Red 1 ATMEL
- Monitor Pro View 15"
- Teclado Genius
- Mouse CE

El contenido del Portal será sumamente dinámico, eso se expresara por la cantidad de paginas dinámicas (asp) que tendrá, implica una serie de transacciones que se verifican contra el servidor de base de datos que se encuentra en otro servidor.

La serie de consultas dinámicas al servidor, transferencia de archivos, multiplicados por el numero de usuarios que acceder al portal va ser importante, para ello se requiere bastante recurso a nivel de procesamiento, memoria RAM y capacidad en disco.

4 .2 Fase de Planificación

Dentro la estructura de soluciones utilizadas como metodología de desarrollo del portal, la *fase de planificación* es el punto en el cual el personal técnico del desarrollo de proyecto, el cliente y los otros integrantes del mismo están de acuerdo en lo que el proyecto entregará y diseñara como solución. Además, provee una oportunidad para

establecer prioridades y expectativas. Este plan es esencialmente un contrato entre el cliente y el proveedor para proceder con el desarrollo del portal.

Existen varios procesos, sobre todo de actualización de información y de elaboración de contenidos, que deben ser considerados con todas las instituciones lo que podría modificar el cronograma de actividades de desarrollo del portal y sus contenidos, una vez coordinados estos detalles se tendrá la solución definitiva de desarrollo del portal la cual será formalizada a través de una serie de convenios.

4.3 Fase de Desarrollo

El enfoque de desarrollo a establecer es el de poder descomponer en partes fácilmente manejables todos los contenidos y servicios, de manera que se pueda realizar un seguimiento adecuado de los tiempos y cronogramas de desarrollo.

En términos generales este es el desarrollo que se pretende realizar a nivel de servicios y contenidos, complementaria a la descripción existente en este documento.

4.4 Fase de Publicación

Comprende la forma de promocionar tanto al interior del sector forestal como también al público en general. Se plantea la promoción a través de otros sitios web y registro de buscadores, como también mediante publicidad a través de las diversas formas tradicionales.

5. Implementación del Portal

La implementación implica poner los recursos en línea además de crear toda una infraestructura que de soporte al sitio, esto en base a dos esquemas que esta encarando el proyecto en la implementación de un sitio web.

Por motivos administrativos y falta de presupuesto, se tomo la opción consistente en diseñar las páginas web y alquilar el servidor de un proveedor de servicios de Internet. Desde el punto de vista operativo esta opción es más adecuada porque facilita las tareas de administración que tienden a ser sumamente tediosas al tener que depender de un servidor implementado.

Para iniciar la mencionada implementación se tomo las siguientes consideraciones técnicas:

5.1 Arquitectura

La arquitectura que contempla en el portal es distribuida en tres capas descritas a continuación:

Primera capa (Cliente). Todo usuario que cuenta con conexión a internet y cuenta con un navegador web que soporta las tecnologías utilizadas podrá interactuar con el.

Segunda capa (Servidor) Correspondiente al servidor de aplicaciones, la misma que esta compuesta por paginas estáticas correspondientes a las extensiones .htm y html, las paginas dinámicas cuentan con extensión swf, asp y jsp, que realizan conexiones a los proveedores de bancos de datos.

Tercera capa (Base de Datos) Correspondiente a una capa lógica, ya que la base de datos se almacena en el mismo equipo servidor.

5.2 Tecnologías de desarrollo

Las páginas estáticas tienen como objetivo proveer información que no es almacenada en una base de datos.

Las paginas dinámicas permiten interacción con los bancos de datos; es decir son paginas que proveen servicios para realizar búsquedas (consulta a banco de datos), actualización de datos (modificar registros del banco de datos) e ingreso de información (insertar nuevos registros a la base de datos).

- Lenguajes de programación para desarrollo de paginas web estáticas: HTML, VBScript.
- Lenguajes de especificación de estilos CSS
- Lenguajes de servidor para el desarrollo de paginas web dinámicas: Active Server Page
- Sistema de gestión de Base de Datos, Microsoft SQL Server 2000
- Servidor web Internet Information

5.3 Lenguajes de programación

Los lenguajes de programación a ser utilizados para el desarrollo del microportal son los siguientes:

- HTML (Hyper Text Markup Language): Es un lenguaje de programación que permite construir documentos para que puedan ser visualizados por los navegadores de Internet. La lógica de todas las páginas web (estáticas y dinámicas) que componen el microportal del proyecto Infobol, ha sido codificado utilizando HTML.
- CSS (Cascade Style Sheet): CSS es una especificación que intenta separar los estilos lógico y físico de un documento HTML. El estilo lógico se refiere a la lógica del documento (estructura). El estilo físico no se preocupa de la estructura del documento, sino por la apariencia final y para ello es muy útil el uso de hojas de estilo, cuya finalidad es crear unos estilos físicos, que pueden llegar a separarse de las instrucciones HTML. En el sitio web del CHM, se ha utilizado CSS principalmente para modificar el color de los componentes de los formularios así como la barra de desplazamiento del navegador.
- JavaScript: Javascript es el siguiente paso, después de HTML para mejorar páginas web. Con este lenguaje pueden crearse efectos especiales en las páginas y se definen interactividades con el usuario. Dentro del sitio web del CHM, se ha

desarrollado código en JavaScript sobre todo para realizar validaciones de entradas de datos en las páginas estáticas. Un ejemplo de estas es una casilla correspondiente a año sea llenada con un número (no con letras ni símbolos) y dentro de un rango permitido (dentro de 1950 a 2003). En caso de errores, mediante JavaScript se despliega una pantalla explicativa al usuario.

6. Estructura del MicroPortal

El portal del proyecto **INFOBOL** es **vertical**, porque solo se pondrá en línea los contenidos y servicios relacionados al sector a nivel nacional e internacional, y así poder definir la estrategia de Internet que se va a seguir, la cual se constituye en el marco general para el desarrollo del mismo.

La estructura que mantiene el microportal del proyecto es "jerárquica-lineal", elegida por el tipo de contenido que tiene. En este tipo de estructura, las secciones y subsecciones del portal están organizadas de una forma jerárquica, con una página principal del Portal y varias cabeceras por subsecciones. Para poder tener una mejor comprensión empezaremos a realizar un análisis de todos los componentes del mismo.

Describamos la página principal (Home Page), ya que esta nos da una visión general de los servicios que este brinda, a través de las diferentes secciones como se muestra en la siguiente figura.

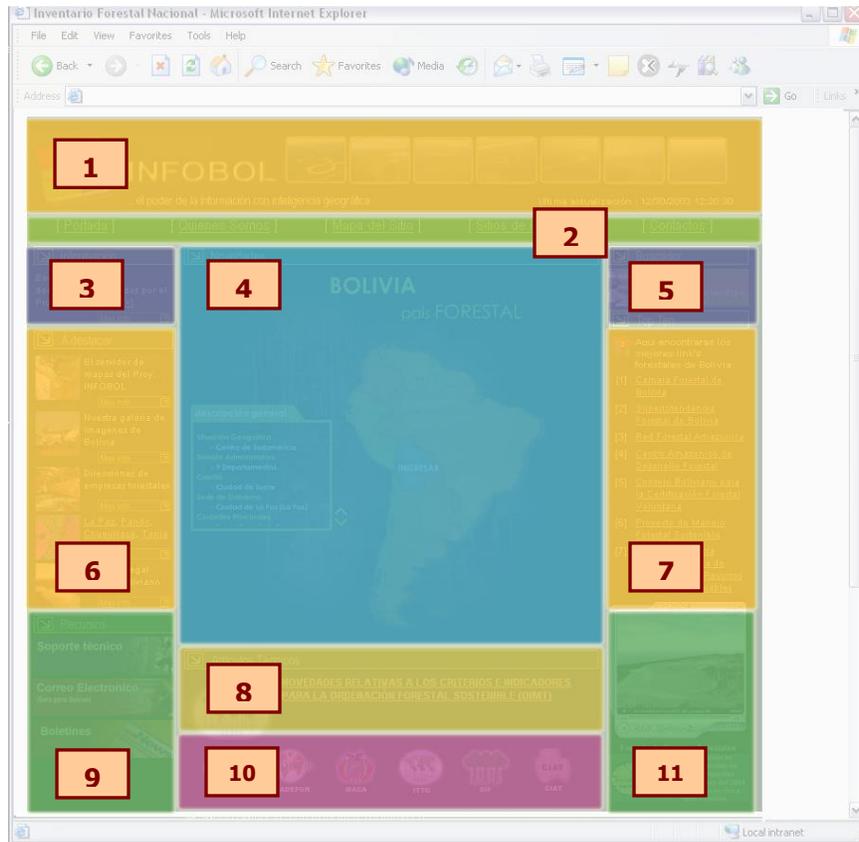


Figura N° 2 (Estructura del Home Page)

6.1 Sección 1 (Encabezado)

Esta sección permite al usuario mostrar un encabezado el cual tiene por objetivo mostrar la característica del proyecto, en el cual se indica la última actualización del microportal.

6.2 Sección 2 (Menú)

Esta sección brinda al usuario un conjunto de opciones las cuales permite mostrar toda la información referida al proyecto. Esta sección se repite durante todas páginas del Portal, las cuales no ayuda a tener un mejor acceso al resto de las páginas. para mayor referencia Ver anexo 1, 2, 3, 4.



Figura N° 3 (Menú del Encabezado)

Las opciones que brinda esta sección son las siguientes:

- Portada.- Que hace referencia a la Pagina de Inicio (Home Page)
- Quienes Somos.- Muestra la información general del Proyecto.
- Mapa del Sitio.- Muestra toda la estructura del portal.
- Sitios de Interés.- Da un listado de todos los contactos que tiene el proyecto con diferentes instituciones y organizaciones.
- Contactos.- Muestra toda la información sobre el personal del proyecto

6.3 Sección 3 (Información)

Esta sección brinda al usuario toda la documentación y presentaciones generada por el Proyecto en las diferentes áreas. Para mayor referencia Ver anexo 5.



**Figura N° 4
(Info. del Proyecto)**

La información que puede encontrar en esta sección es la siguiente:

- Base de Datos - Informe de Avance [.ppt]
- SIG - Informe de Avance [.ppt]
- Inventario Forestal - - Informe de Avance [.ppt]
- Otros.

6.4 Sección 4 (Novedades)

Esta sección nos muestra una animación la cual brinda información administrativa y forestal del país.



Figura N° 5 (Novedades del Portal)

6.5 Sección 5 (Buscador)

Esta sección brinda al usuario una base de datos del conocimiento (knowledge base) la cual ayuda a poder identificar toda la información que pueda requerir. Para mayor referencia Ver anexo 12.



**Figura N° 6
(Base del Conocimiento)**

Para realizar una consulta mediante el buscador solo se necesita hacer clic en el link, y escribir en la casilla de texto la consulta requerida.

6.6 Sección 6 (A destacar)

Esta sección brinda al usuario toda la información de las actividades a destacar realizadas por el proyecto, así como de las respectivas áreas. Para mayor referencia Ver anexo 6, 7, 8, 9, 10.



**Figura N° 7
(Actividades a Destacar)**

La información que puede encontrar en esta sección es la siguiente:

- El servidor de mapas
- Galería de imágenes sobre el sobrevuelo
- Directorio de empresas forestales
- Fotografías satelitales.
- Documentación sobre el marco legal forestal

6.7 Sección 7 (Vínculos a Instituciones y Organizaciones)

Esta sección brinda al usuario todos los vínculos sobre instituciones y organizaciones del sector forestal.



**Figura N° 8
(Top Ten de Vínculos)**

La referencia de las instituciones y organizaciones que puede encontrar en esta sección es la siguiente:

- Cámara Forestal de Bolivia
- Superintendencia Forestal de Bolivia
- Red Forestal Amazónica
- Centro Amazónico de Desarrollo Forestal
- Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria
- Proyecto de Manejo Forestal Sostenible Superintendencia General Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables
- Otros

6.8 Sección 8 (Artículos Técnicos)

Esta sección brinda un conjunto de artículos nacionales como internacionales sobre todo tipo de información de medio ambiente y sector forestal. Ver Anexo 11.



Figura N° 9 (Artículos Técnicos)

6.9 Sección 9 (Recursos)

Esta sección brinda al usuario un conjunto de servicios los cuales ayudaran a poder establecer una mejor fidelización a los usuarios.



Figura N° 10 (Servicios)

Los recursos que puede encontrar en esta sección son lo siguientes:

- Servicio de Soporte Técnico
- Servicio de Correo Electrónico
- Servicio de Boletines

6.10 Sección 10 (Referencias)

Esta última sección se brinda todo un conjunto de referencias sobre todas las instituciones y organizaciones que trabaja el proyecto.



Figura N° 11 (Referencias a Instituciones y Organizaciones)

ANEXO #1



Figura N° 12 (Pagina Inicial)

ANEXO #2



Figura N° 13 (Quienes Somos)

ANEXO #3

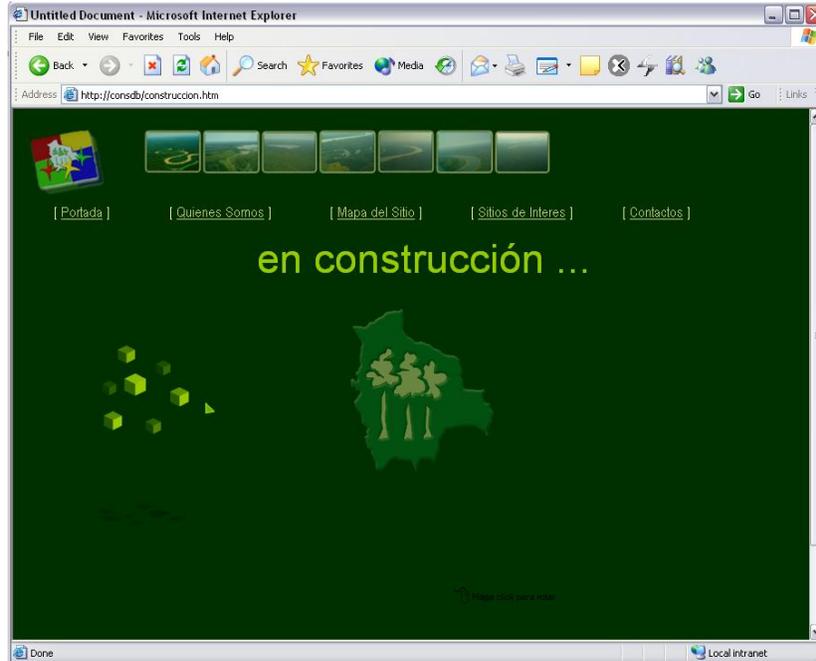


Figura N° 14 (Mapa del Sitio)

ANEXO #4

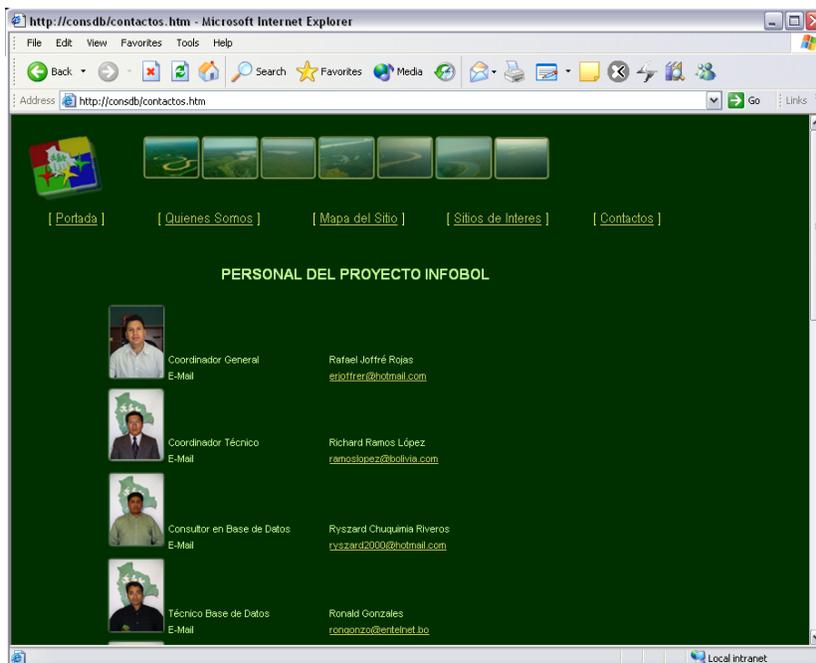


Figura N° 15 (Personal del Proyecto)

ANEXO #5

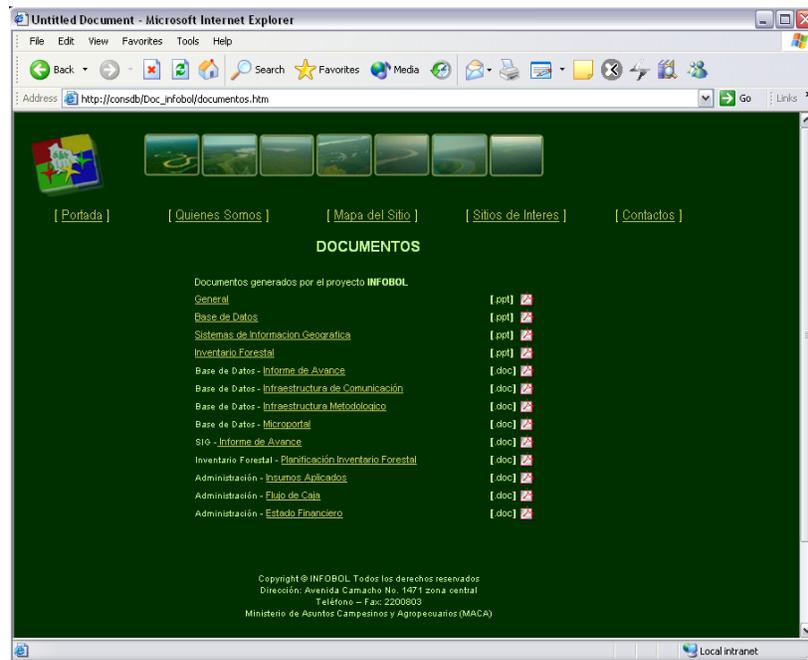


Figura N° 16 (Documentos Técnicos)

ANEXO #6

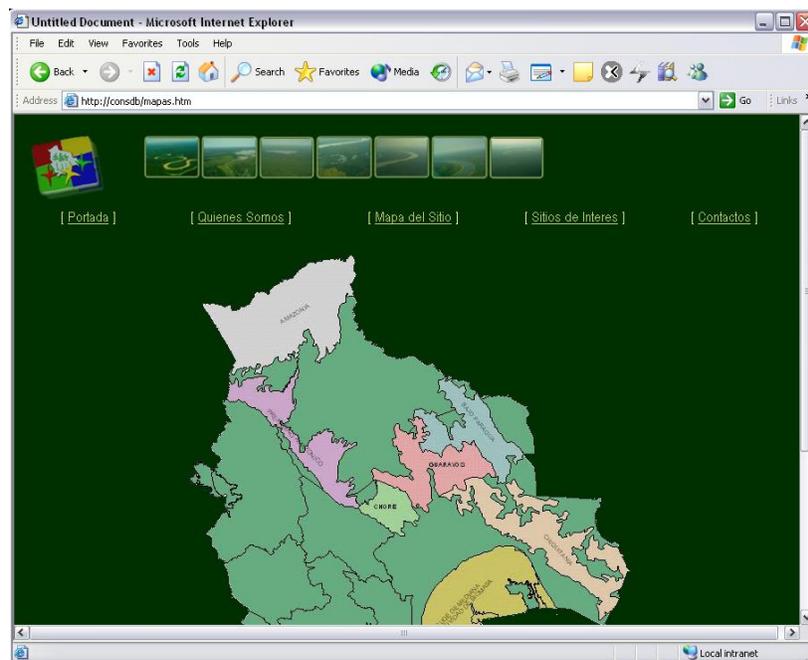


Figura N° 17 (Mapas de Regiones de Producción)

ANEXO #7

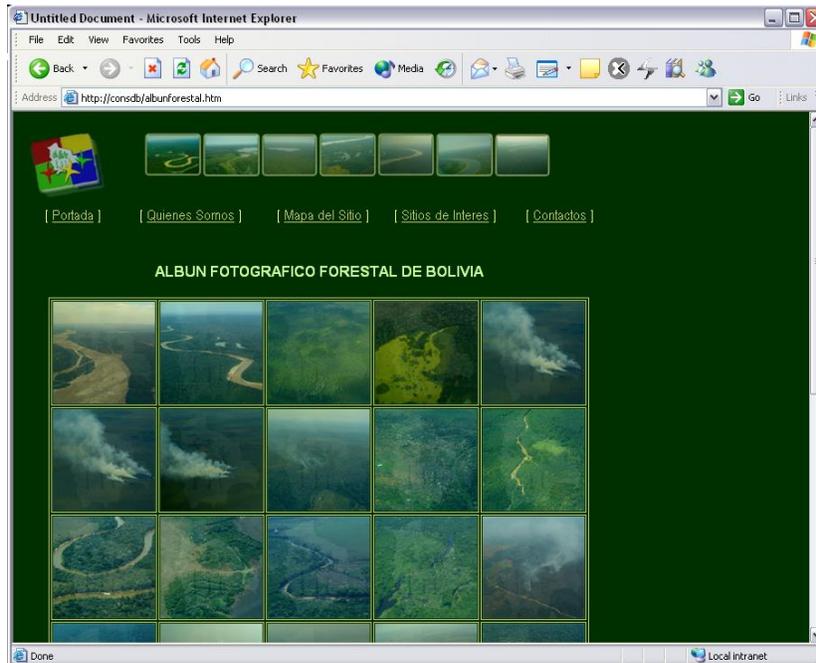


Figura N° 18 (Albun Fotográfico Forestal)

ANEXO #8

Actividad	Municipio	Razón Social	Dirección	Teléfono	RUC
Aserradero	As. de Guarayos	Señor De Los Milagros As. Y	A 2 Km. de la Población de Ascensión de Guarayos	333601	6847940
Aserradero	As. de Guarayos	Empresa Maderera Barberny Hermanos Ltda	Av. Santos Dumont Esquina Tercer Anillo	520569	682802
Aserradero	As. de Guarayos	Añez y Añez Industria Maderera	Barrio San Martín (Ascension de Guarayos)	321834	8546561
Aserradero	As. de Guarayos	Monte Verde Industria Maderera	Guarayos	336619	7700474
Aserradero	As. de Guarayos	P & B Aserradero y Barraca	Guarayos	9667075	9620467
Aserradero	As. de Guarayos	El Paraiso Aserradero	Km. 21 Carr. Ascension Trinidad	338306	7166337
Aserradero	As. de Guarayos	Empresa Agroindustrial La Chonta Ltda.	Km. 8 1/2 Carretera Al Norte	421213	2226359
Aserradero	As. de Guarayos	Industria de Muebles Roda (Ex-Lago Verde S.R.L.)	Santa María - Guarayos	324509	3630477
Aserradero	Cabezas	El Dorado Col. Menonita	Brecha N° 16 Campo N° 51 Parcela 12		9231765
Aserradero	Cabezas	Aramayo Aserradero y Barraca	Cabezas - Cordillera		933790
Aserradero	Cabezas	Roca Aserradero Y Barraca	Carretera a Camiri, Localidad Cabezas, Prov. Cordi		8034370
Aserradero	Cabezas	Parabol Banaca	Tercer Anillo Radial 19 sh. Urb. La Madre	636744	5083907
Aserradero	Chimore	Claros Camacho Aserradero	Camino Innominado senda B Chimore		8185417
Aserradero	Cobija	Empresas Maderera Rio Negro		2700	8546000
Aserradero	Cobija	Aserradero San Martín Ltda			851290
Aserradero	Cobija	Comero E Industria Maderera Ltda "Cinma" Ltda			867722
Aserradero	Cobija	San Agustín S.R.L. As.	Av. 16 De Julio S/n		8767865
Aserradero	Cobija	Sagusa S.R.L. (Pando)	Av. Tejada Sorzano N° 816	221439	76221
Aserradero	Cobija	Cobija Aserradero	Avenida Teniente Coronel Comejo	2100	792200

Figura N° 19 (Directorio de Empresas)

ANEXO #9

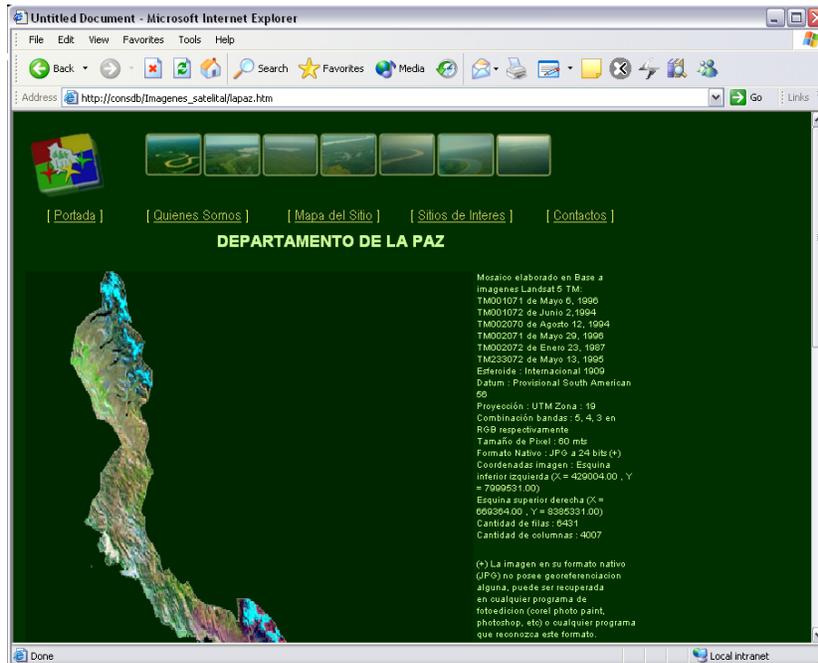


Figura N° 20 (Imágenes Satelitales)

ANEXO #10

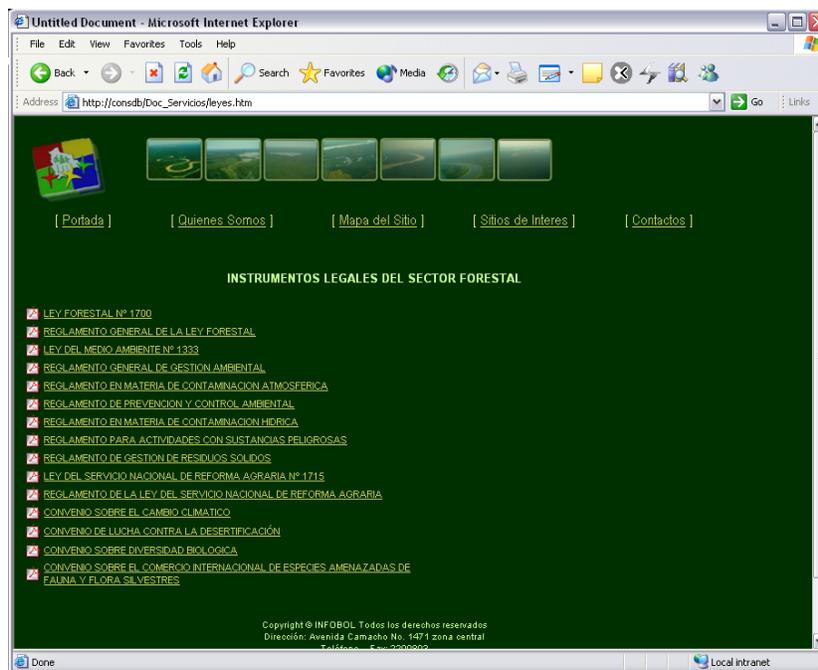


Figura N° 21 (Marco Legal Forestal)

ANEXO #11

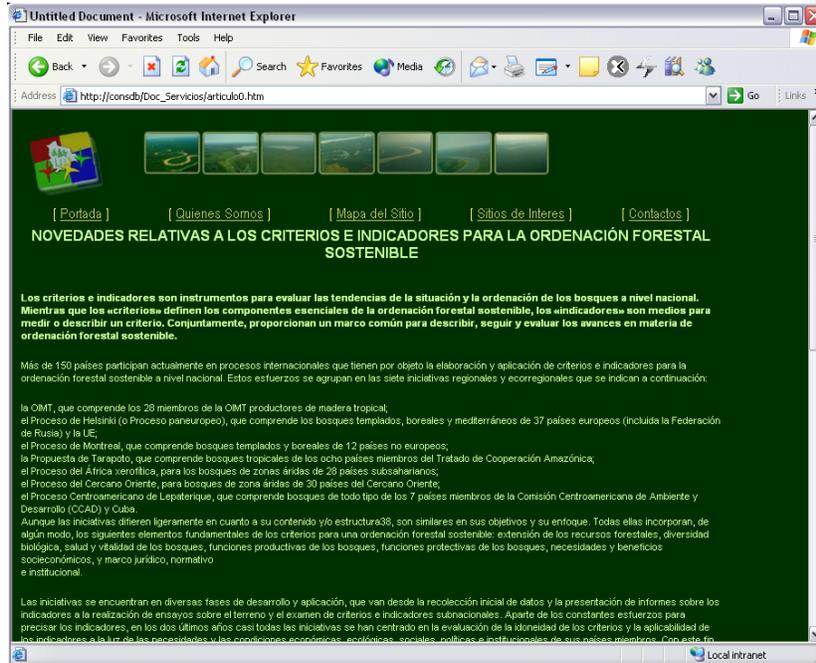


Figura N° 21 (Artículos Técnicos)

ANEXO #12

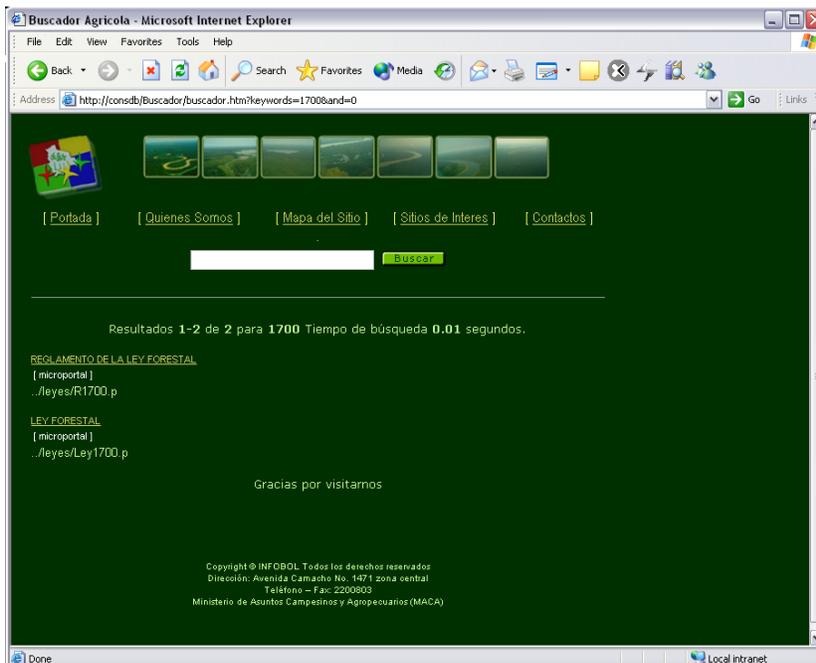


Figura N° 21 (Base del Conocimiento)

7 Bibliografía

- CONTRERAS, G., ROMERO, O. VEGA, M. "Portal Web para SIG". GLUD, Grupo Linux Universidad Distrital.
- <http://www.glud.udistrital.edu.co/webdev/proyectos/sig.htm/> noviembre de 2003.
- <http://www.geocities.com/SiliconValley/2915/man000.htm> "Guía Para el Diseño de Páginas en Internet". Noviembre de 2003.
- <http://www.geocities.com/SiliconValley/2915.htm> "Manual de HTML". Noviembre de 2003.
- SINISTERRA, J. 2002. "El Glosario Informático de Internet". Transcripción y Revisión: Juan Andrés Sinisterra. Actualizado a Enero 29, 2002.