



Instituto de Investigaciones
de la Amazonía Peruana

MANUAL TÉCNICO: SISTEMA DE INFORMACIÓN FORESTAL DE LA AMAZONÍA PERUANA



SI *Forestal*



Sistema de Información Forestal de la Amazonía Peruana

Fomentando el desarrollo del Sector Forestal en el Perú



Organización
Internacional de las
Maderas Tropicales - OIMT



Instituto Nacional de Recursos Naturales



Proyecto PD 178/02(F) "Programa de
Información y Capacitación en Manejo Forestal
Sostenible en la Amazonía Peruana SIMFOS"

**Documento
Técnico
Nº 4**

Iquitos - Perú

Manual Técnico

Sistema de Información Forestal de la Amazonía Peruana

SIFORESTAL

Documento Técnico Nº 4

Instituciones ejecutoras

ORGANISMO EJECUTOR



iiap
Instituto de Investigaciones
de la Amazonía Peruana

ORGANISMO FINANCIERO



Organización Internacional
de las Maderas Tropicales - OIMT

ORGANISMO COLABORADOR



INRENA
Instituto Nacional
de Recursos Naturales

IQUITOS - PERÚ

Proyecto "Programa de Información y Capacitación en Manejo
Forestal Sostenible en la Amazonía Peruana-SIMFOS"

Hecho el depósito legal N° 0701022005-2168

ISBN 9972 - 667 - 26 - X

Fotografías
Proyecto OIMT - SIMFOS

El presente documento ha sido realizado con financiamiento de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales - ITTO, a través del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP, en el marco del Proyecto PD 178/02(F) Programa de Información y Capacitación en Manejo Forestal Sostenible en la Amazonía Peruana - SIMFOS.

© 2005, Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP
Proyecto PD 178/02(F) Programa de Información y Capacitación en Manejo Forestal Sostenible en la Amazonía Peruana- SIMFOS
Av. Abelardo Quiñones km 2,5 Iquitos - Perú
Apto. 784. Teléfonos: +51-(0)65 265515 - 265516 Anexo 270, Fax: +51(0)94 265527

Se permite la reproducción del contenido total o parcial del presente documento, con la condición de citar la fuente. SIMFOS, 2005: Manual Técnico del Sistema de Información Forestal de la Amazonía Peruana - SIFORESTAL. Documento Técnico N° 4.
Agradeceremos comunicar o enviar al IIAP una copia de dichas reproducciones.

Imprenta: ESERGRAF
Diseño y diagramación: Miguel Alvarez Armas y Nilton Zelada Minaya

Hecho en el Perú

REPÚBLICA DEL PERÚ

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana

Dr. Dennis del Castillo Torres
Presidente

Programa de Ecosistemas Terrestres (PET)

Dr. Carlos Linares Bensimón
Director

Organización Internacional de las Maderas Tropicales

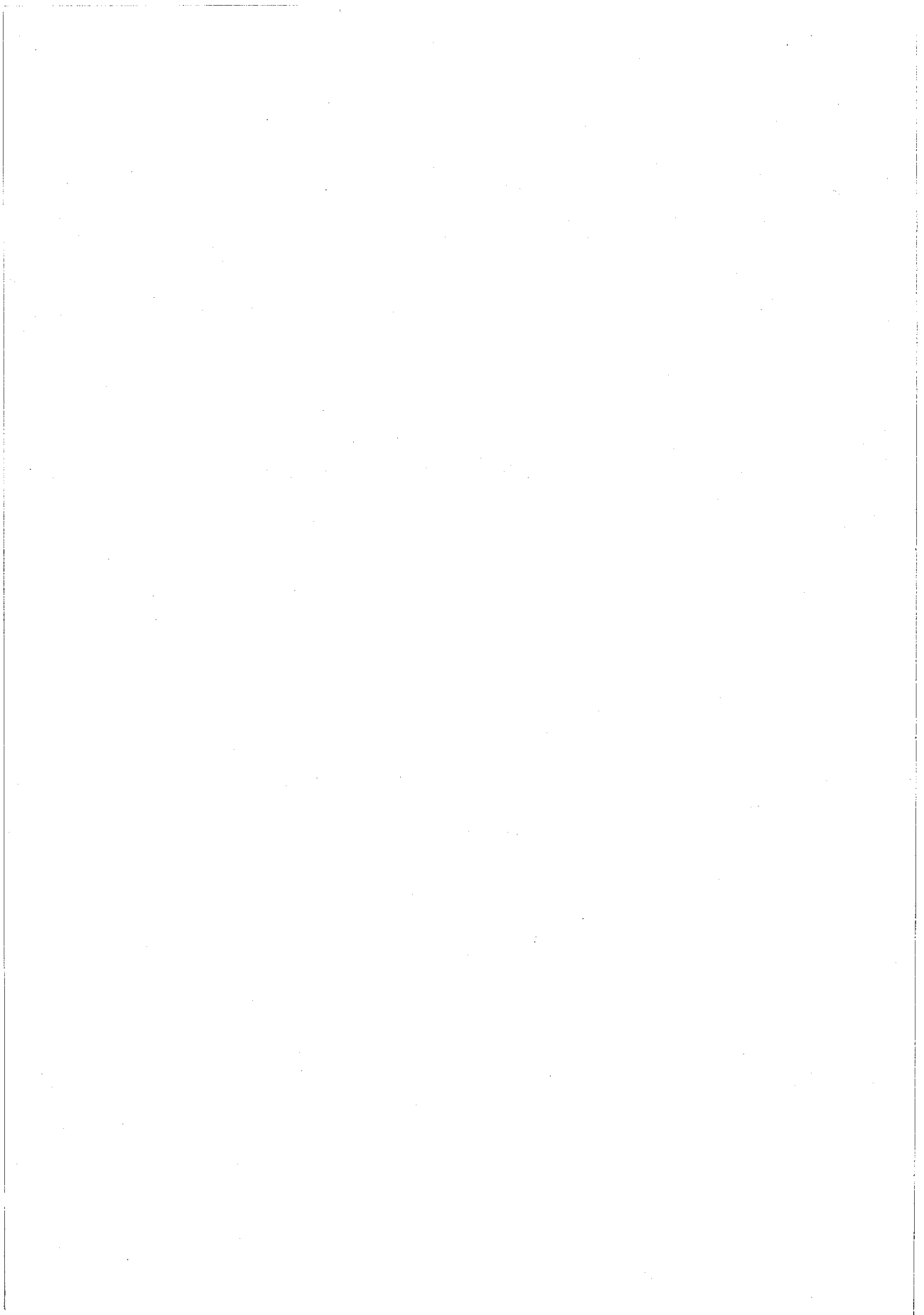
Dr. Manoel Sobral Filho
Director Ejecutivo

División de Ordenación y Redoblamiento Forestal

Ing. John Leigh
Director de Proyectos

**Proyecto PD 178/02 (F) «Programa de Información y Capacitación en
Manejo Forestal Sostenible en la Amazonía Peruana - SIMFOS»**

Ing. Miguel Ocampo Pizarro
Coordinador del Proyecto



Siglas

ADEX:	Asociación de Exportadores
AIDER:	Asociación para la Investigación y el Desarrollo Integral
BIODAMAZ:	Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana
BIONEGOCIOS:	Red de Información descentralizada sobre Bionegocios en Loreto
BOLFOR:	Proyecto de Manejo Forestal Sostenible -Bolivia
CADESAM:	Centro Amazónico para el Desarrollo Sostenible
CATIE:	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CDC:	Centro de Datos para la Conservación-Universidad Nacional Agraria La Molina.
CEDEFOR:	Proyecto Centro de Desarrollo Forestal
CIEF:	Proyecto INRENA-OIMT Creación y Operación de un Centro de Información Estratégico Forestal
CIFOR:	Centro Internacional de Investigación Forestal
CFV	Certificación Forestal Voluntaria
C & I	Criterios e Indicadores de Sostenibilidad
FAO:	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOCAL BOSQUES:	Fortalecimiento de las Capacidades Locales para el Manejo Sostenible y Rentable de Bosques en la Región Loreto, Perú
FONDEBOSQUE:	Fondo para la Promoción del Desarrollo Forestal
ICRAF:	Centro Internacional de Investigación en Agroforestería
IIAP:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
UNALM:	Universidad Nacional Agraria La Molina
UNAS:	Universidad Nacional de la Selva
UNAP:	Universidad Nacional de la Amazonía Peruana

INCAGRO:	Proyecto Innovación y Competitividad para el Agro Peruano
INEI:	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INIEA:	Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria
INRENA:	Instituto Nacional de Recursos Naturales
UNU:	Universidad Nacional de Ucayali
IWPA:	International Wood Products Association
MFS:	Manejo Forestal Sostenible
MINAG:	Ministerio de Agricultura
OIMT:	Organización Internacional de Maderas Tropicales
PROMPEX:	Promoción de las Exportaciones
PRONAMACHCS:	Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos, del Ministerio de Agricultura
PRONATURALEZA:	Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza
SIMAL:	Sistema de Información de Mercados Amazónicos de Loreto
SIMFOS:	Proyecto PD 178/02 (F) «Programa de Información y Capacitación en Manejo Forestal Sostenible en la Amazonía Peruana»
SIPEC:	Servicio de Información, Precios y Estadística Comercial del Sector Maderas
REDINFOR:	Red de Información Forestal- Universidad Nacional Agraria La Molina
SUNAT:	Superintendencia Nacional de Administración Tributaria y de Aduanas
SIForestal:	Sistema de Información Forestal de la Amazonía Peruana
USAID:	United States Agency for International Development - (Agencia para el Desarrollo Internacional)
WWF:	World Wildlife Fund
WWW	World Wide Web- Servicio de Internet.

Índice

Siglas	7
Índice	9
Presentación	11
Resumen ejecutivo	13
Objetivo	15
Finalidad del manual	15
Introducción	17
1. Aspecto conceptual del SIFORESTAL	19
1.1. Introducción	19
1.1.1. Servicios de información:	19
1.1.2. Servicios de actualidad	19
1.1.3. Servicios de comunicación	19
1.1.4. Servicios de mantenimiento	20
1.1.5. Servicios de sincronización	20
1.1.6. Servicios adicionales:	20
1.2. Requisitos del sistema	20
1.3. Diagramas del modelamiento del SIFORESTAL	21
1.3.1. Diagrama esquemático del sistema de información forestal	22
1.3.2. Diagrama del proceso del negocio en relación con los objetivos estratégicos del sistema de información forestal	23
1.3.3. Diagramas de caso de uso a nivel de proceso de negocios	24
1.3.4. Diagrama de actividades	30
1.3.5. Diagrama de clases primer plano	41
1.3.6 Diagrama de clases resumido	42

2. Aspecto técnico del desarrollo del sistema	42
2.1. Capa de presentación	42
2.1.1. Relación de programas	43
2.1.2. Mapa web del Siforestal	44
2.1.3. Descripción de páginas externas	46
2.1.4. Descripción de páginas internas	49
2.1.5. Imágenes	50
2.1.6. Archivos de configuración	54
2.2. Capa de aplicación	54
2.2.1. Relación de VB'S	55
2.2.2. Estándares de programación	61
2.3. Capa de base de datos	62
2.3.1. Diagrama entidad relación	63
2.3.2. Diccionario de datos	66
2.3.3. Relación de clases	84
2.3.4. Estándares de programación	109
3. Instalación del sistema y servicios	110
3.1. Instalación del sistema web	110
3.2. Instalación del servicio	116
3.3. Componentes COM+	120
4. Requerimientos de hardware mínimos para la instalación de Visual.Net	122
5. Requerimientos de hardware mínimos para la instalación de SQL Server 2000	123
Anexos	124
Anexo 1. Proyectos integrantes del SIFORESTAL	124
Anexo 2. Equipo Técnico del Sistema de Información Forestal de la Amazonía Peruana - SIFORESTAL	124
Bibliografía	126

Presentación

El presente documento técnico ha sido desarrollado en el marco de trabajo del Proyecto PD 178/02(F) Programa de Información y Capacitación en Manejo Forestal Sostenible en la Amazonía Peruana - SIMFOS», con el propósito de proveer la información necesaria para dar mantenimiento, revisar e instalar el Sistema de Información Forestal de la Amazonía Peruana - SIFORESTAL, el cual fue conceptualizado como una actividad institucional del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana.

El manual técnico hace referencia a información necesaria con el fin de orientar al personal en la concepción, planteamiento, análisis, programación e instalación del SIFORESTAL. Es de anotar que la redacción propia del manual técnico está orientado a personal con conocimientos en sistemas y tecnologías de información, conocimientos de programación avanzada sobre entorno web, administradores de bases de datos, responsables del mantenimiento e instalación del sistema en los servidores.

El Sistema de Información Forestal de la Amazonía Peruana funciona bajo tres capas que son: Capa de Presentación, Capa de Aplicación y Capa de Base de Datos; el presente manual nos muestra una descripción técnica de cada una de las capas, además de describir las funciones que cumplen dentro del sistema. Se ha considerado, en forma adicional, mostrar parte del aspecto conceptual del sistema con el fin de sumergir a los responsables en el porqué de la existencia del SIFORESTAL, así como bajo qué marco de referencia deben desarrollarse las actividades técnicas, como el desarrollo o administración del sistema.

En la necesidad de introducir modificaciones en la estructura del SIFORESTAL se recomienda que las propuestas se desarrollen previo conocimiento total del sistema los cuales son presentados en el Documento Técnico N° 01: «Marco Teórico de la Arquitectura del Sistema de Información Forestal» y en el Documento Técnico N° 2: «Modelamiento de la Arquitectura Web del Sistema de Información Forestal», los cuales explican la concepción, estructura y metas del sistema.

Resumen ejecutivo

El presente documento describe los aspectos técnicos informáticos del **Sistema de Información Forestal de la Amazonía Peruana-SIFORESTAL**. El documento familiariza al personal técnico especializado encargado de las actividades de mantenimiento, revisión, solución de problemas, instalación y configuración del sistema.

El manual se divide en tres capítulos principales y dos complementarios. El primer capítulo describe el aspecto conceptual del SIFORESTAL, en un resumen del marco conceptual y la estructura del sistema. El segundo capítulo abarca los aspectos técnicos de desarrollo del sistema, detallando las capas sobre las que se basa su accionar: capa de presentación, capa de base de datos y capa de aplicación. El tercer capítulo detalla los aspectos de instalación del sistema y servicios, donde se explica los pasos para instalar el sistema y ponerlo en funcionamiento.

En los capítulos complementarios se describe los requerimientos mínimos en hardware y software, para viabilizar el sistema.

El manual describe también la base de datos con que se cuenta, y se hace descripción de todas las tablas y sus atributos correspondientes.

En conclusión el manual técnico proporciona a los responsables técnicos del sistema las herramientas necesarias que le permitirán cumplir de manera eficiente las tareas de configuración del sistema.

Objetivo

- Instruir el uso adecuado del Sistema de Información Forestal de la Amazonía Peruana, denominado SIFORESTAL, para el acceso oportuno y adecuado en la instalación del mismo, mostrando los pasos a seguir en el proceso de instalación, enfatizando la lógica del sistema mediante el modelado UML, así como la descripción de la funcionalidad de cada página WEB publicada en el sistema Web.

Finalidad del manual

La finalidad del manual técnico es la de capacitar al personal con acceso en la instalación del sistema de información forestal en la aplicación correcta de la misma.

Introducción

El presente manual técnico ha sido desarrollado con la finalidad de presentar al **SIFORESTAL** desde un punto de vista técnico, familiarizando al personal encargado en las actividades de mantenimiento, revisión, solución de problemas, instalación y configuración del sistema, dividiendo el documento en tres capítulos principales:

- **Aspecto conceptual del SIFORESTAL:** Se muestra un marco conceptual para el desarrollo del sistema, familiarizando a los analistas y programadores a la estructura del SIFORESTAL. Terminado este capítulo el lector comprenderá la funcionalidad del SIFORESTAL y la interacción de los usuarios con los procesos del sistema.
- **Aspecto técnico de desarrollo del Sistema:** Muestra un Inventario del Sistema, dividiéndolo en tres partes: capa de presentación, capa de base de datos y capa de aplicación. Terminado este capítulo el lector tendrá conocimiento de los componentes desarrollados en cada una de las capas de desarrollo del sistema principal. Estructura e información referente al sistema cliente debe ser buscada en el Manual Técnico del SIFORESTAL cliente.
- **Instalación del Sistema y Servicios:** Se muestra los pasos para instalar el Sistema y ponerlo en funcionamiento. Terminado este capítulo el lector tendrá los conocimientos mínimos necesarios para la instalación y puesta en funcionamiento del sistema.

El SIFORESTAL tiene como uno de sus requisitos funcionales el de garantizar su transportabilidad, motivo por el cual la información o bases de datos que sean desarrolladas como páginas Web de información, o bases de datos usadas para mostrar esa información deben ser instaladas en directorios separados y servidores de base de datos separados.

El SIFORESTAL posee una Base de Datos cuya estructura se muestra en el **Diagrama de Entidad Relación**, cabe recalcar que tenemos dos Diagramas de Entidad Relación, uno que le pertenece al **SIFORESTAL** propiamente dicho y el otro al **Consultor de Manejo Forestal**. Adicionalmente la base de datos se encuentra descrita en el **Diccionario de Datos** donde se hace descripción de todas las tablas y sus atributos correspondientes.

El manual técnico facilita las tareas de instalación del SIFORESTAL, así como del servicio y el componente COM+ asociados a éste, dándole al responsable del sistema las herramientas necesarias que le permitirán cumplir de manera eficiente las tareas de configuración del sistema.

1. ASPECTO CONCEPTUAL DEL SIFORESTAL

1.1. Introducción

El Sistema de Información Forestal de la Amazonía Peruana (SIFORESTAL) tiene como principio brindar a los usuarios toda la información relevante del sector forestal de acuerdo a sus intereses particulares, colectivos o institucionales.

El SIFORESTAL se encuentra dividido en seis partes:

1.1.1. Servicios de información:

Brinda información en forma esquematizada, de todo el ámbito forestal, para ello identifica cada información por medio de fichas de información (Metadatas) y las ubica en la estructura de información del sistema. La estructura del sistema está conformada por cuatro niveles. El nivel principal es el tipo de componente de información. Cada componente de información está conformado por áreas temáticas (segundo nivel), los cuales a su vez están divididos en rubros de información (tercer nivel). Finalmente cada rubro de información contiene la lista de fichas de información asignadas. Adicionalmente, con el fin de hacer más accesible la información, se presentan otros servicios anexos:

- ✓ Servicio de Búsqueda: permite hacer búsquedas de información por medio de consultas de palabras. Adicionalmente permite hacer búsquedas hacia otros sistemas externos.
- ✓ Servicio de Banners: permite mostrar directamente en la página prin-

cipal del sistema, información relevante, la cual ha sido identificada por los especialistas forestales.

1.1.2. Servicios de actualidad

Brindan mecanismos para hacer llegar al público usuario anuncios del ámbito forestal por parte de empresas, instituciones, proyectos o personas relacionadas con el ámbito forestal. Se encuentra dividido en:

- ✓ Noticias: muestra noticias relacionadas al ámbito forestal. Este servicio utiliza el concepto de «Blogs», el cual en la actualidad actúa como un servidor de noticias. El sistema accede a él como un cliente y puede mostrar por medio de un acceso externo a publicar las noticias.
- ✓ Temas de Actualidad: permite mostrar directamente al usuario Información contenida en el SIFORESTAL y que son relevantes de ser mostradas en la actualidad.
- ✓ Eventos y Novedades Forestales: Permite hacer anuncios como talleres, cursos, etc. Orientados al ámbito forestal.
- ✓ Publicaciones: permite servir como un fortalecimiento hacia los profesionales registrados, los cuales pueden tener interés en hacer públicas sus artículos, tesis, o documentos diversos.

1.1.3. Servicios de comunicación

Estos servicios están orientados a proveer a los usuarios, medios de comunicación entre ellos y con el sistema:

- ✓ Foros: permite la interacción entre profesionales o público en general en referencia a algún componente en particular. No es necesario que el usuario se registre en el sistema.
- ✓ Contáctenos: permite recibir consultas de todo tipo por parte del público usuario
- ✓ Pendientes: servicio que permite hacer llegar tareas o actividades pendientes hacia el personal responsable del desarrollo o mantenimiento del sistema.

1.1.4. Servicios de mantenimiento

Servicios orientados al mantenimiento de cada uno de los componentes del sistema, para ello se debe observar la asignación de roles, es decir las actividades que deben realizar las personas asignadas al mantenimiento del sistema. Provee mecanismos de monitoreo (bitácora, indicadores de sistema) y salvaguarda, así como tareas automáticas: Job de backup.

1.1.5. Servicios de sincronización

Formado por un sistema cliente del SIFORESTAL y la parte de la sincronización. La sincronización permite actualizar las fichas de información de las instituciones externas, las cuales deben tener instalado el sistema cliente. En caso de limitaciones por parte de las instituciones, ellas pueden proveer su información a los anexos del Nodo Facilitador (institución encargada del mantenimiento y sostenibilidad del sistema)

1.1.6. Servicios adicionales:

- ✓ Zona de descarga.
- ✓ Registro de Consultores de Manejo Forestal.
- ✓ Información referente al sistema.
- ✓ Accesos diversos.

1.2. Requisitos del sistema

Los requisitos del Sistema de Información Forestal, para garantizar su buen funcionamiento son los siguientes:

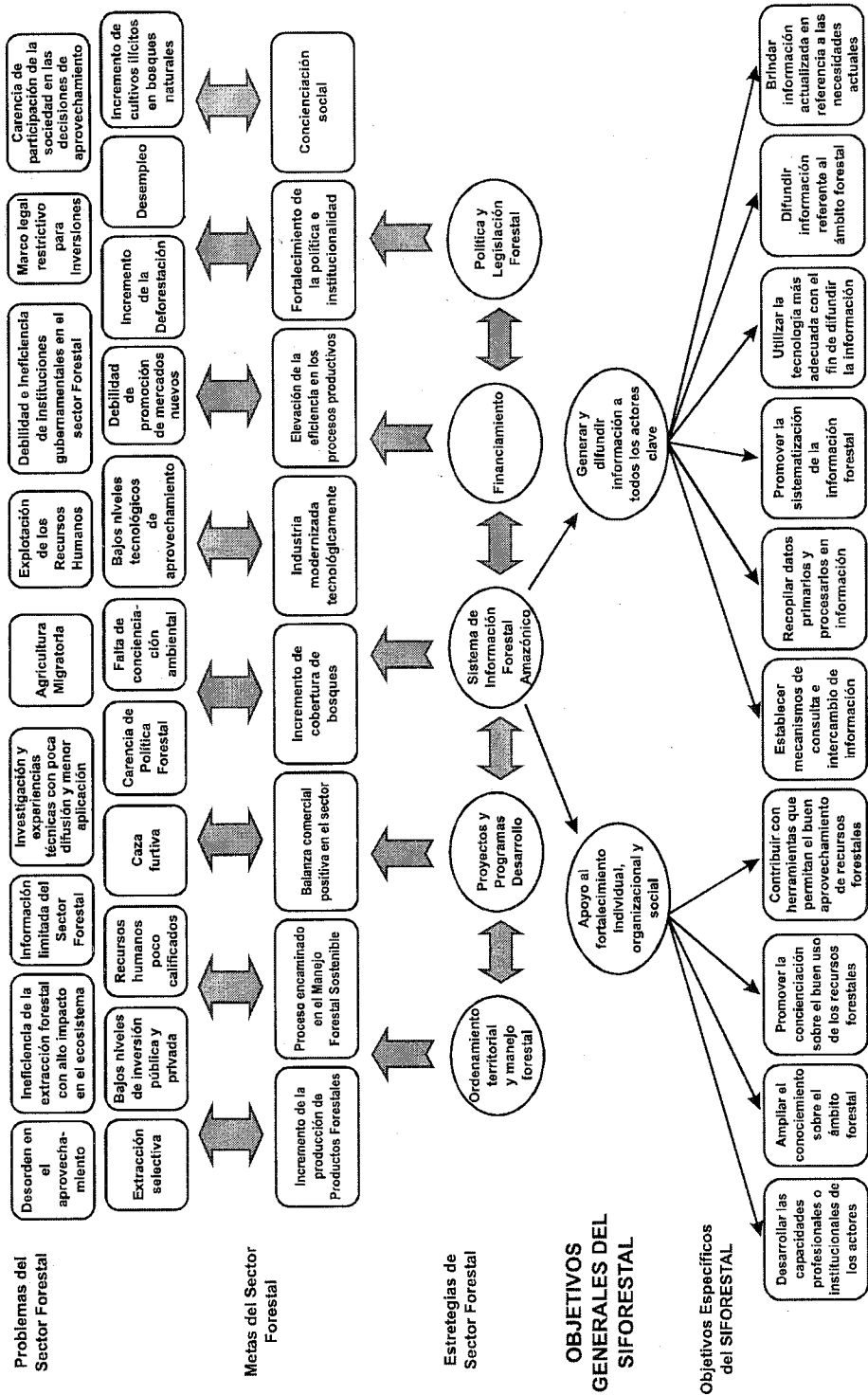
- ✓ Los componentes del sistema deben integrarse con el fin de brindar información oportuna y precisa, asimismo deben ser capaces de interactuar entre ellos con el fin de agilizar la información.
- ✓ Brindar información requerida según la situación actual del momento.
- ✓ Brindar información referente a todo el ámbito forestal.
- ✓ Las normativas del sistema y su red de información deben ser aceptadas y respetadas, asimismo, se deben sustentar el reconocimiento de las fuentes de información
- ✓ Mantenerse en continua evolución, para ello debe ser capaz de retroalimentarse y adecuarse a los cambios del entorno.
- ✓ Fácil interpretación; para ello esta información debe ser mostrada según una estructura fácil de entender que vaya dirigida a cumplir la misión del sistema de información.

- ✓ Tener un mantenimiento constante
- ✓ Contar con planes de levantamiento de información en caso éste tenga que cambiar de ubicación geográfica (institución facilitadora), esto significa, que el sistema debe ser transportable.
- ✓ Tener mecanismos de alerta y control que permitan mantener actualizada la información y cumplir los objetivos específicos, así como las metas propuestas.
- ✓ Tener mecanismos de evaluación referentes al buen funcionamiento de los medios de difusión usados para hacer llegar las necesidades forestales a los usuarios.
- ✓ Las bases de datos deben ser compatibles entre si, dinámicas y fáciles de usar, asimismo deben existir copias de seguridad de cada una de ellas.
- ✓ Tener estrategias de contingencia en casos de desastre.

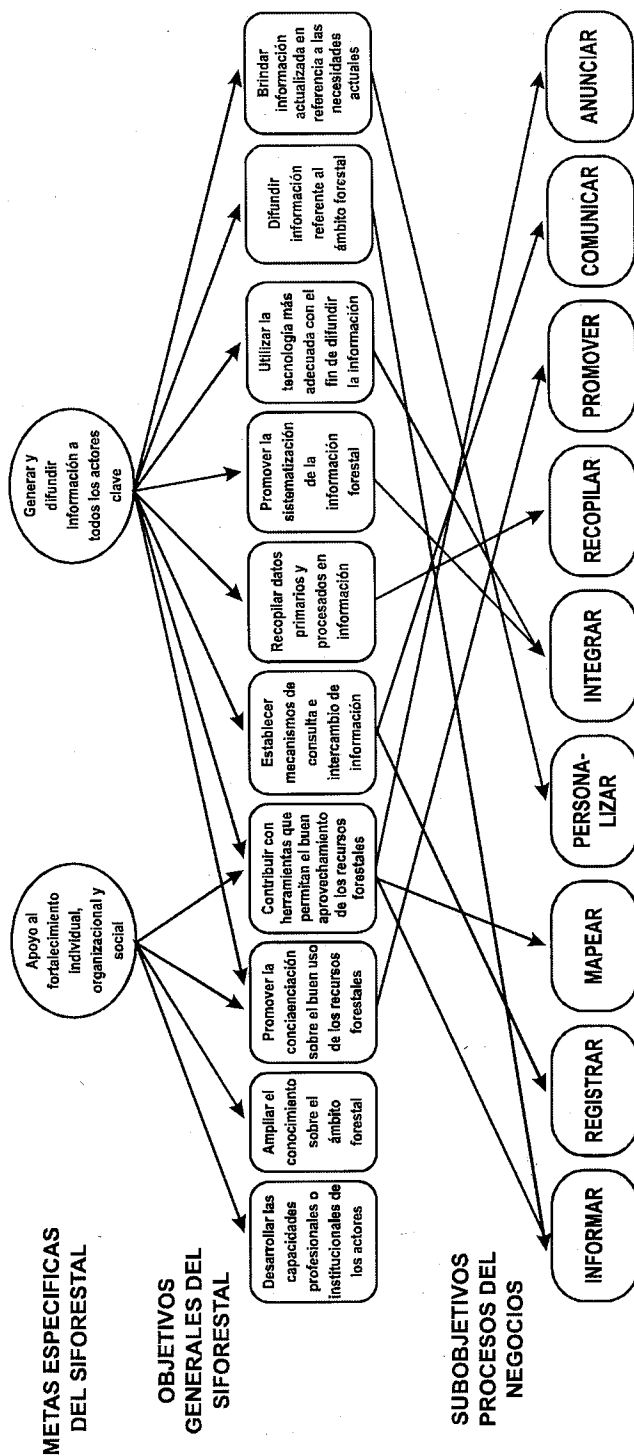
1.3. Diagramas del modelamiento del SIFORESTAL

En esta sección se muestra parte de los diagramas contenidos en el documento MODELAMIENTO del SIFORESTAL orientando al lector en la estructura que tiene el sistema y las actividades que tienen cada uno de los roles.

1.3.1 Diagrama esquemático del sistema de información forestal

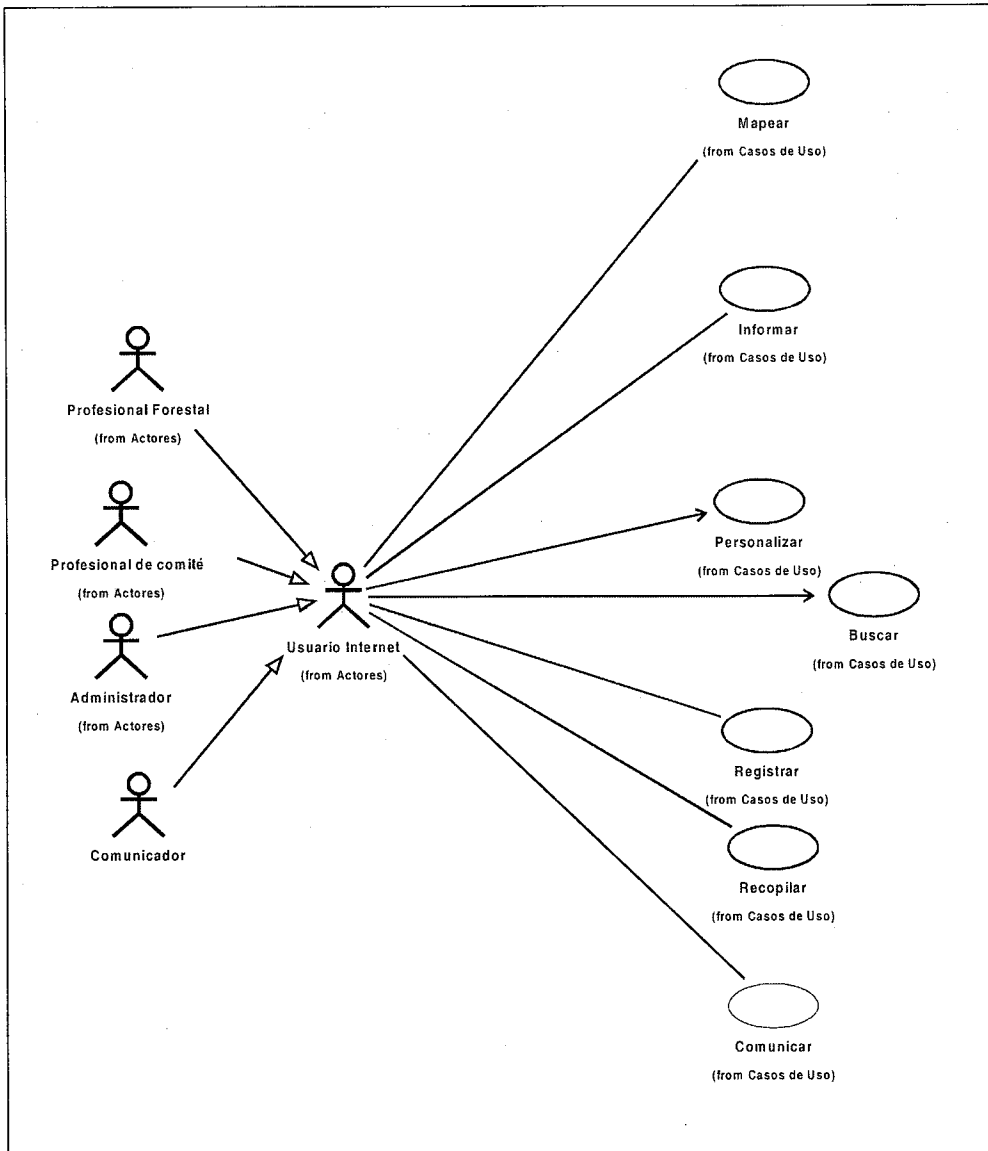


1.3.2 Diagrama del proceso del negocio en relación con los objetivos estratégicos del sistema de información forestal

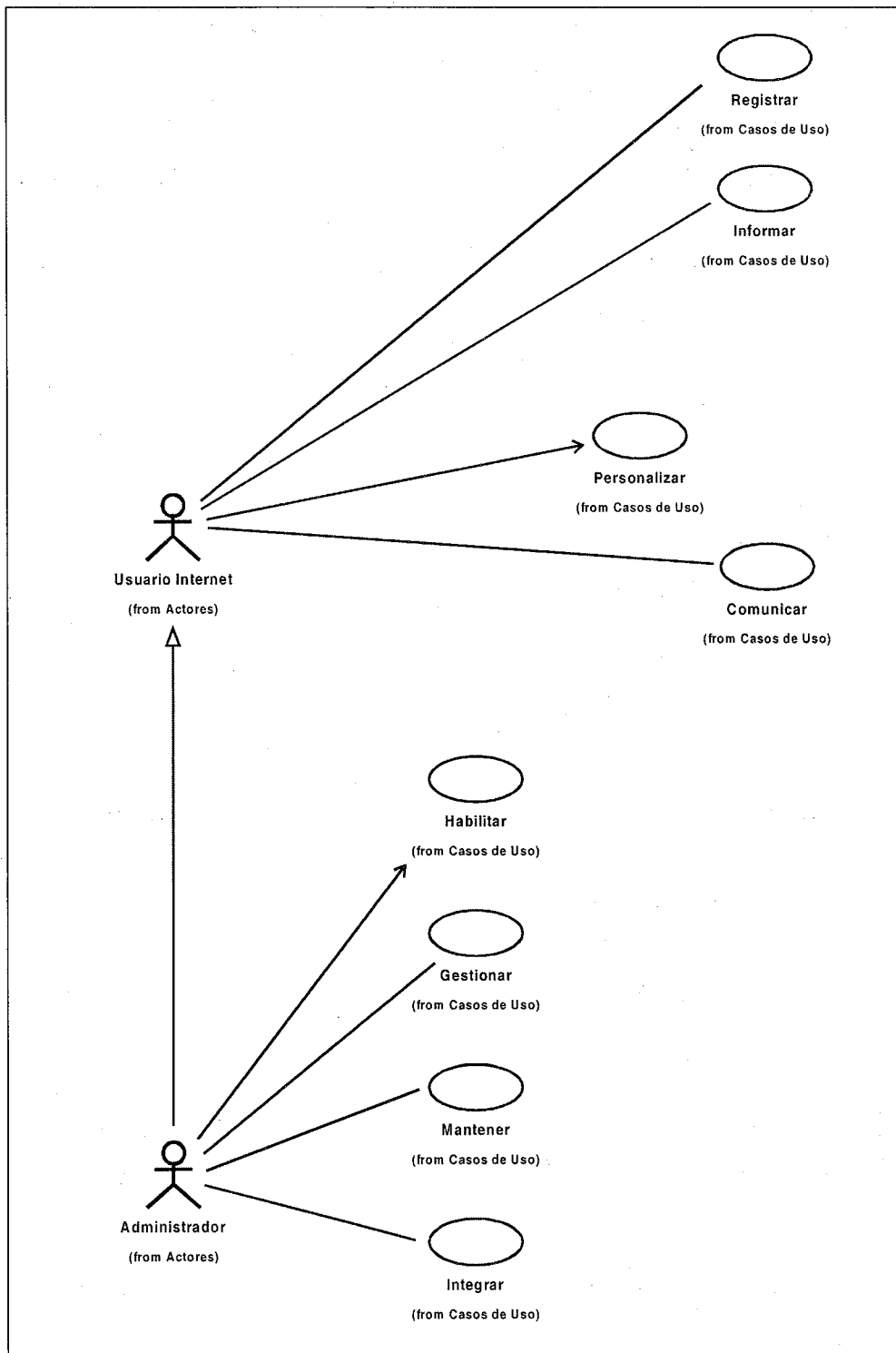


1.3.3. Diagramas de caso de uso a nivel de proceso de negocios

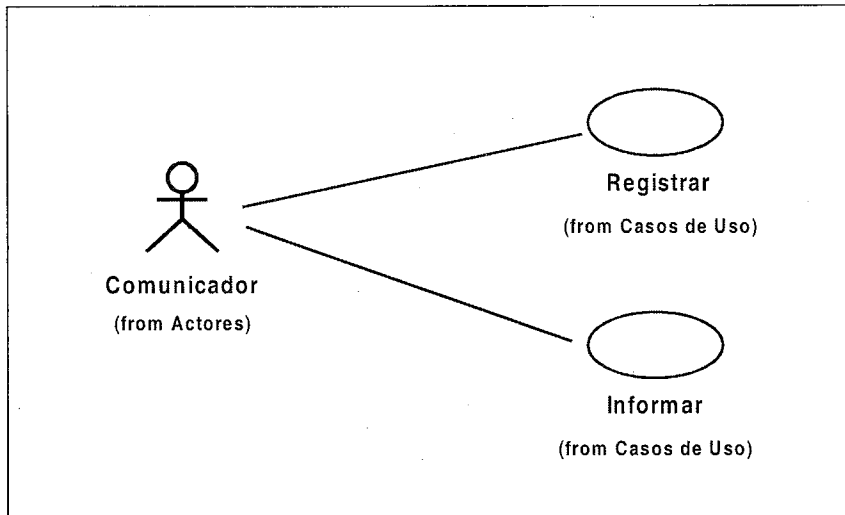
a. Caso de uso para actor Usuario Internet Forestal



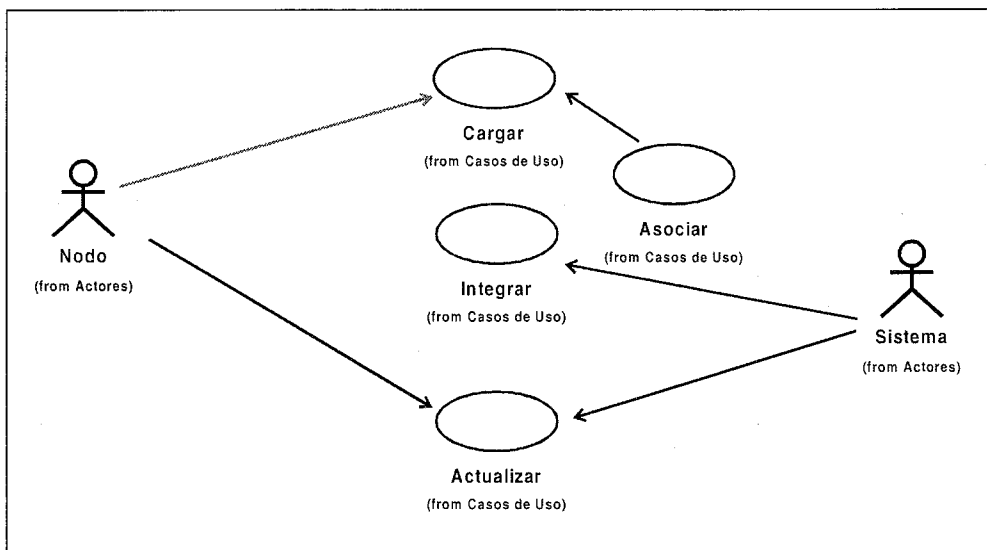
b. Caso de uso para actor Administrador



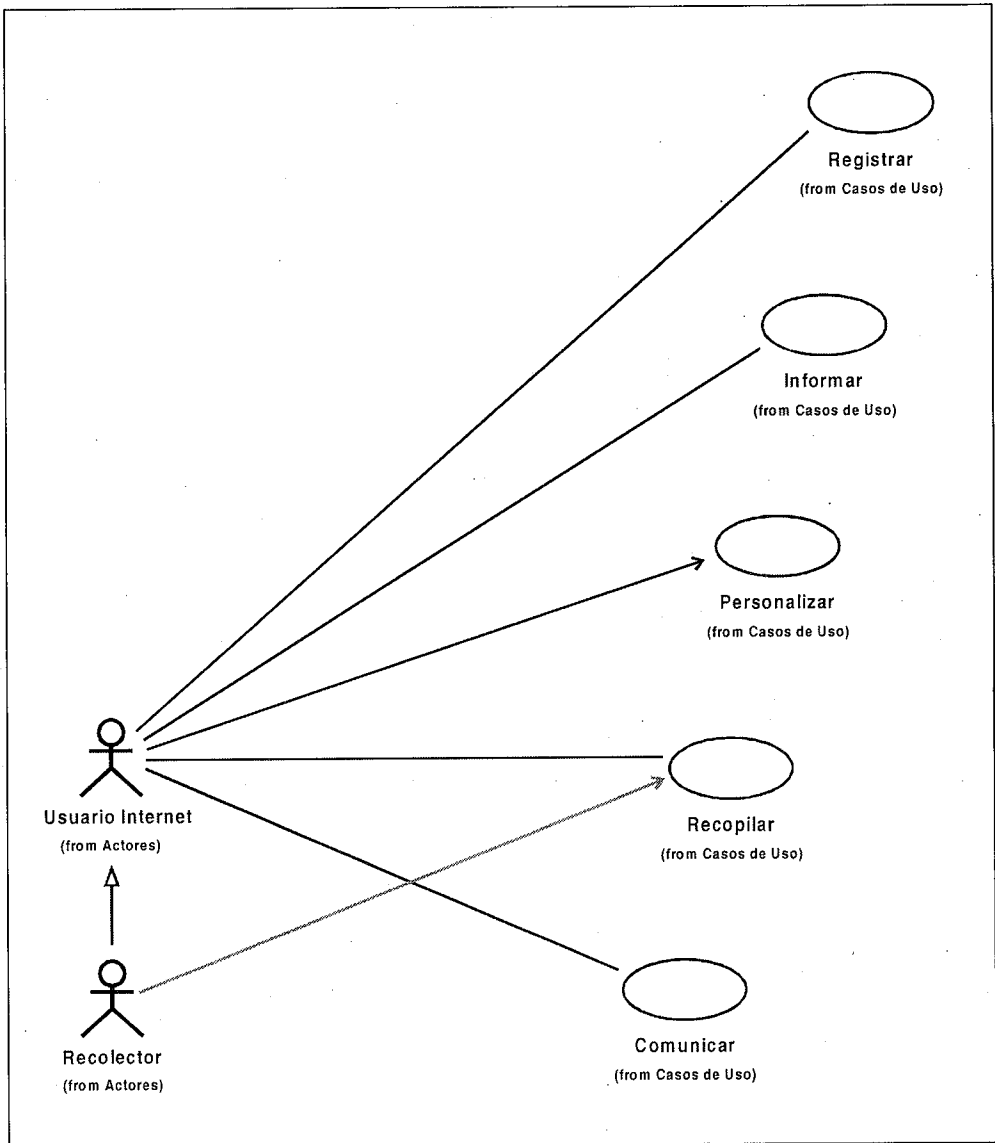
c. Caso de uso para el actor Comunicador



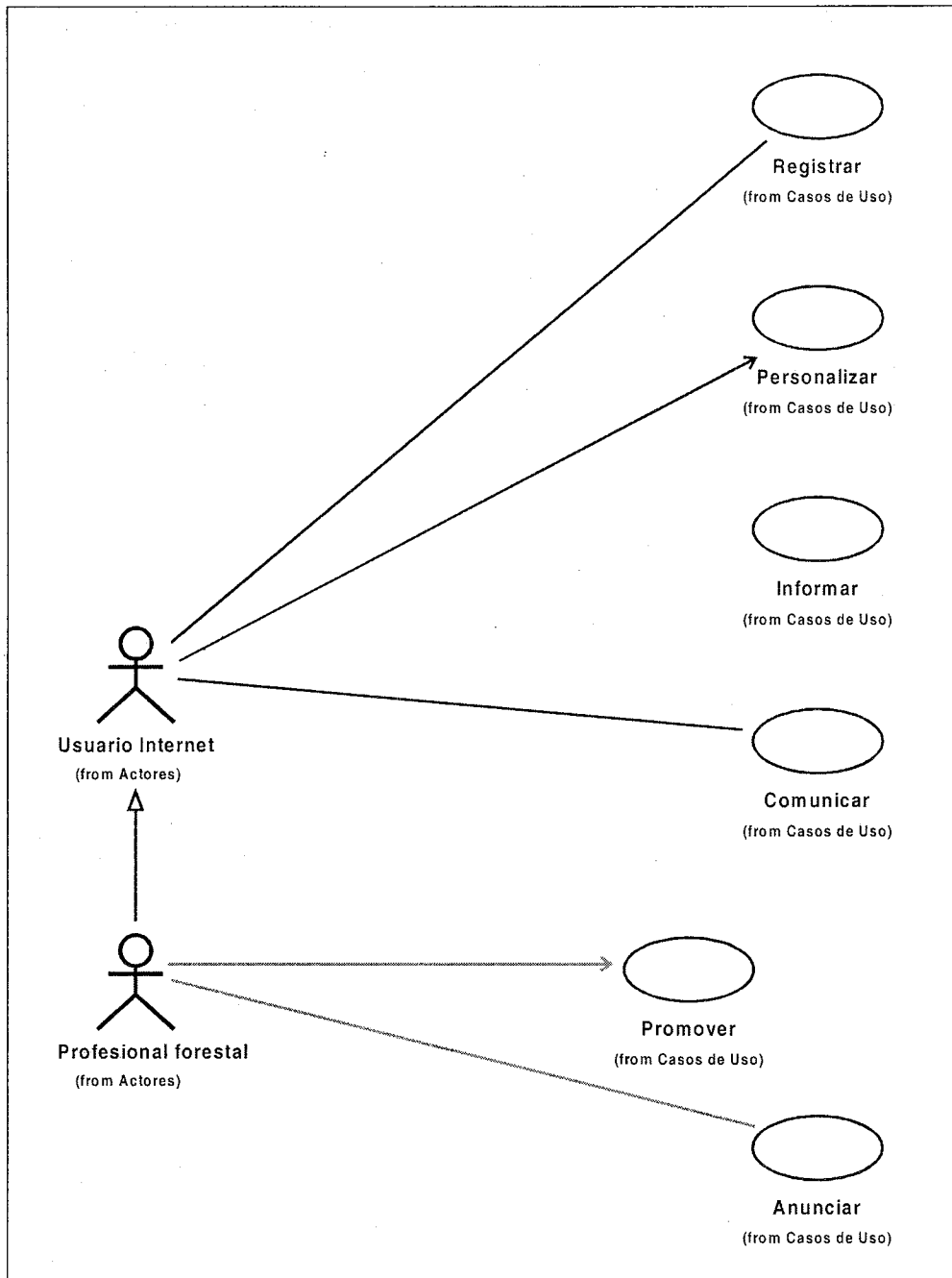
d. Caso de uso para el actor Nodo



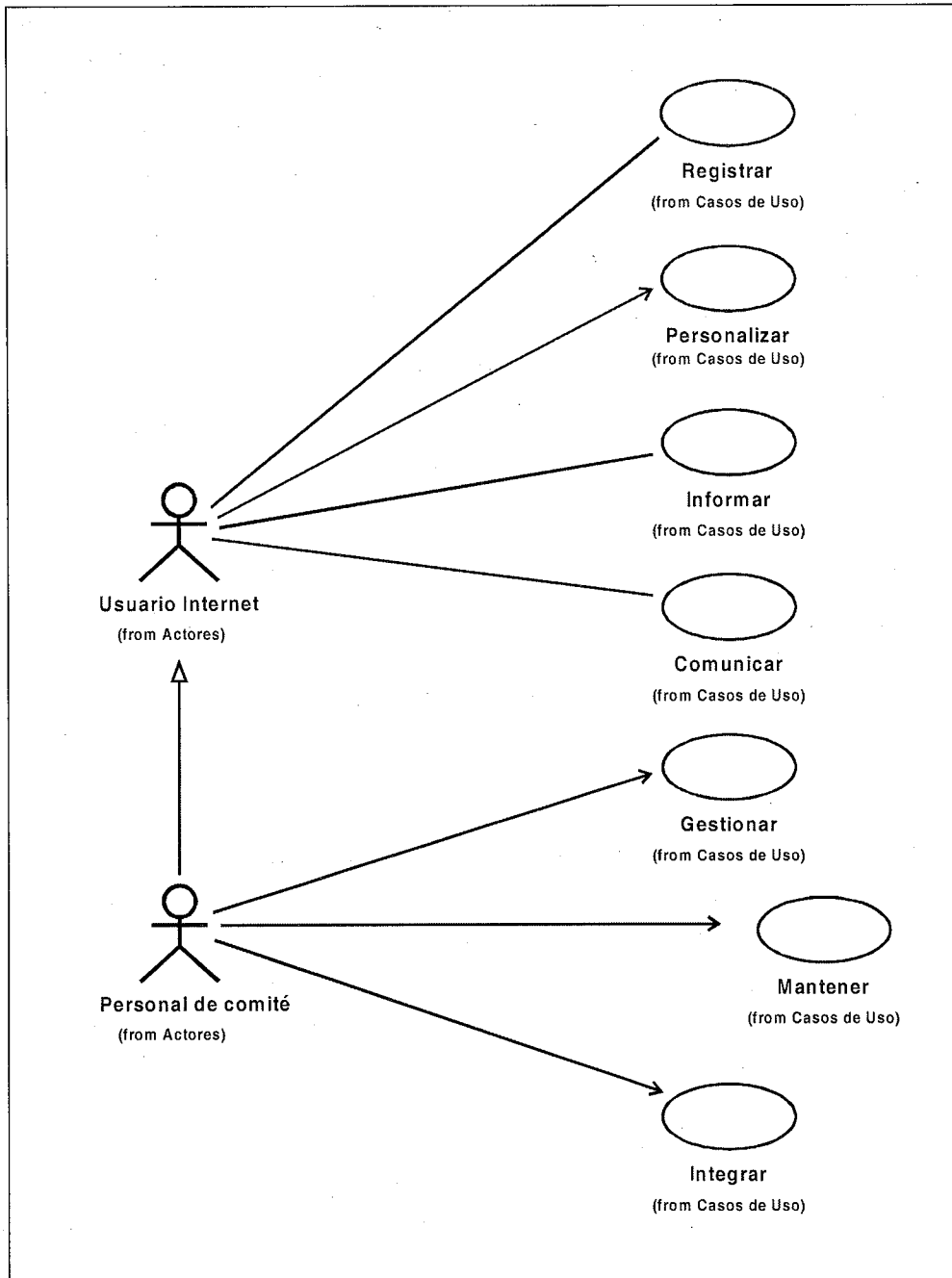
e. Caso de uso para el actor Recolector



f. Caso de uso para el actor Profesional Forestal

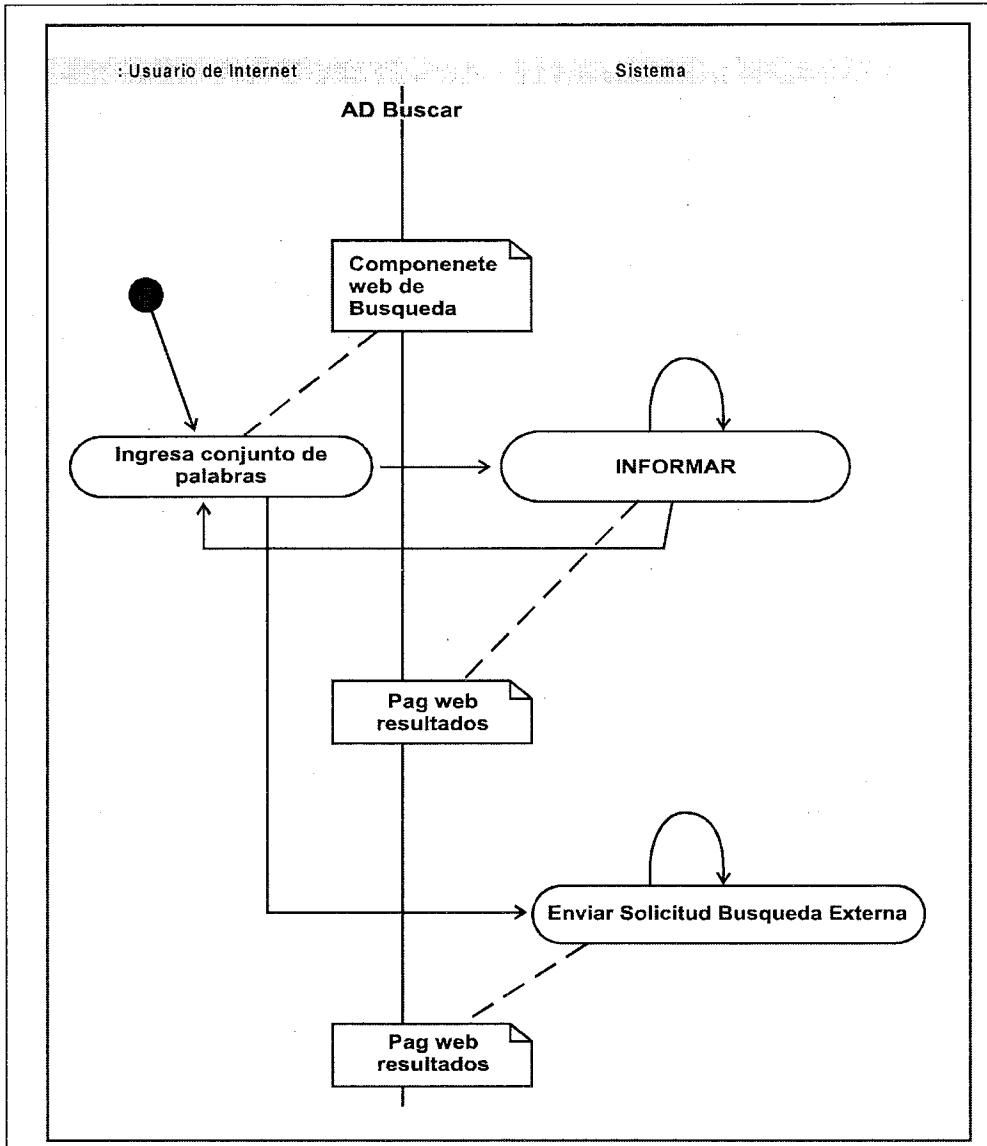


g. Caso de uso para el actor Personal de Comité

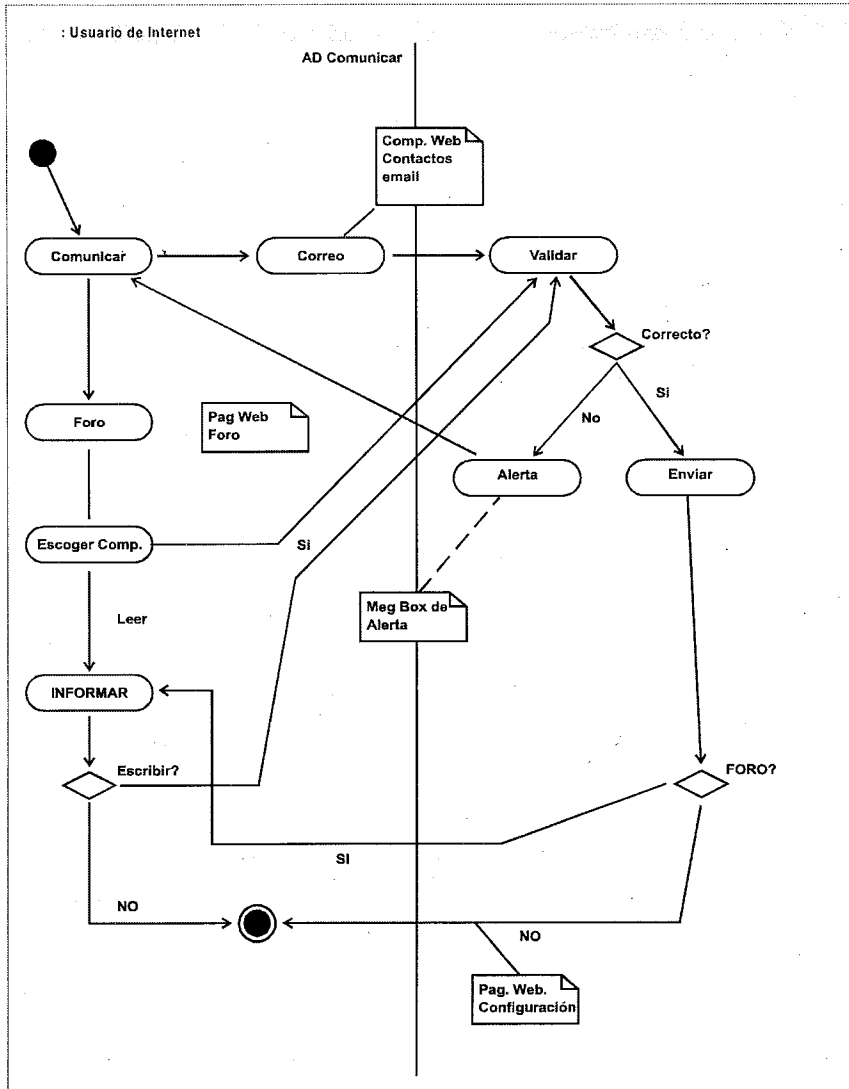


1.3.4 Diagrama de actividades

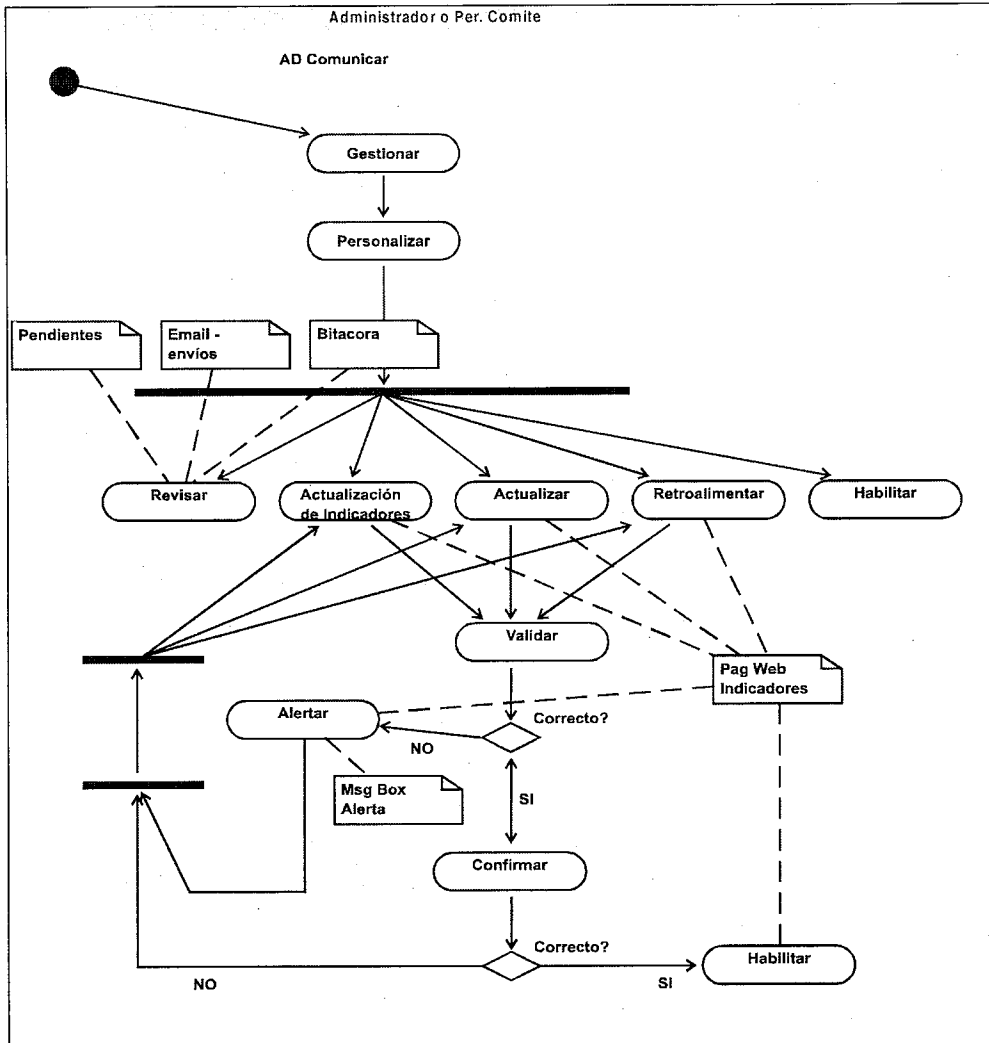
a. Proceso Buscar



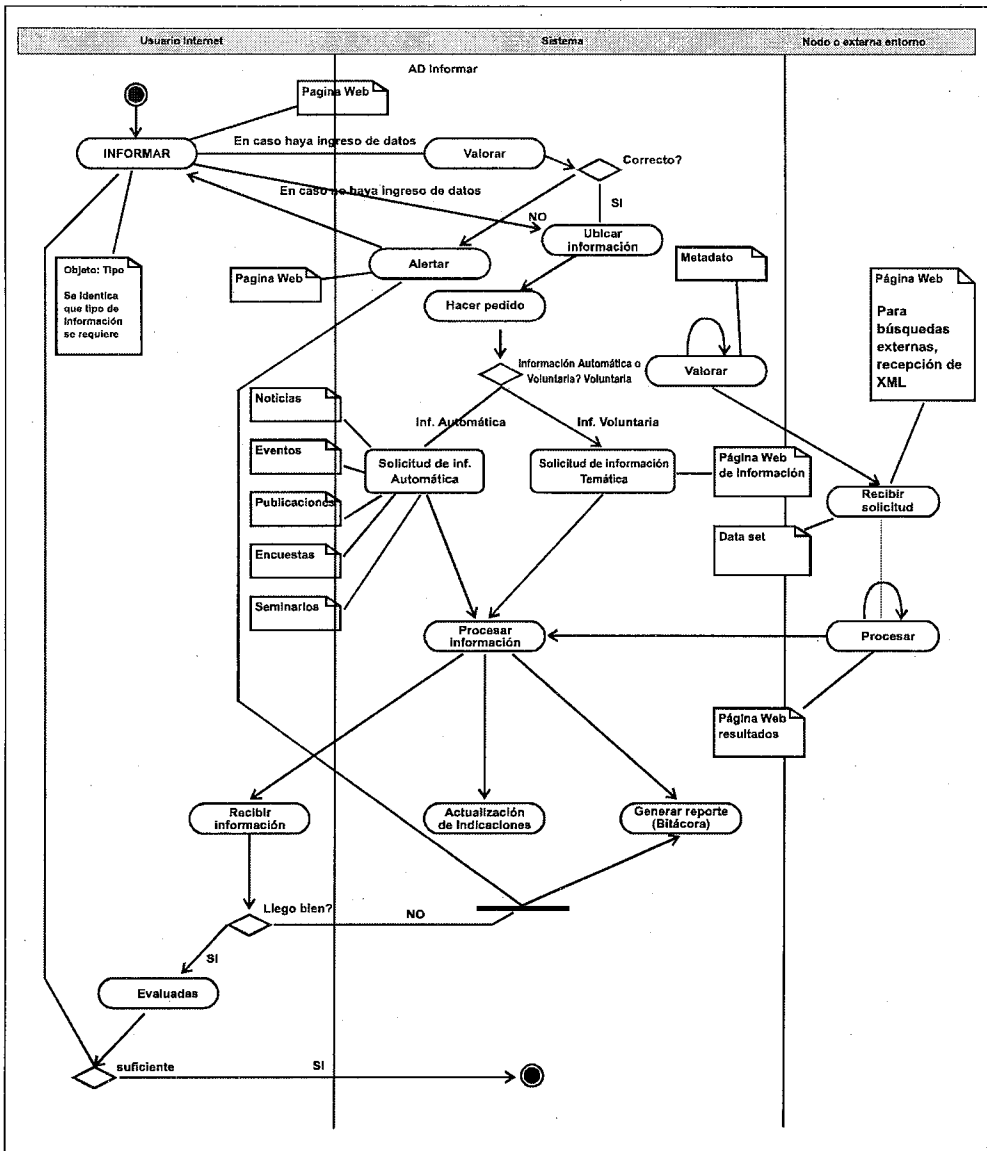
b. Proceso Comunicar



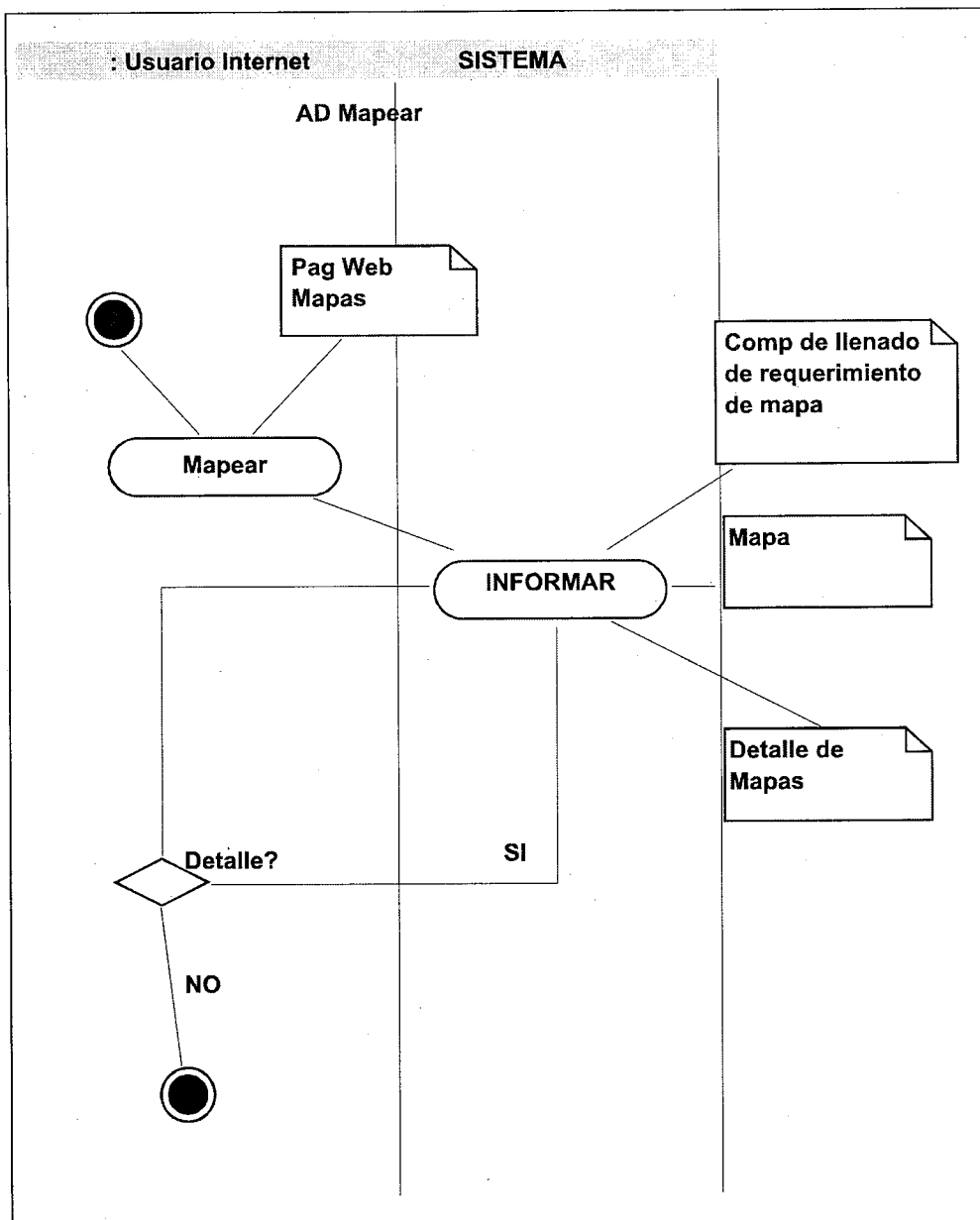
c. Proceso Gestionar



d. Proceso Informar

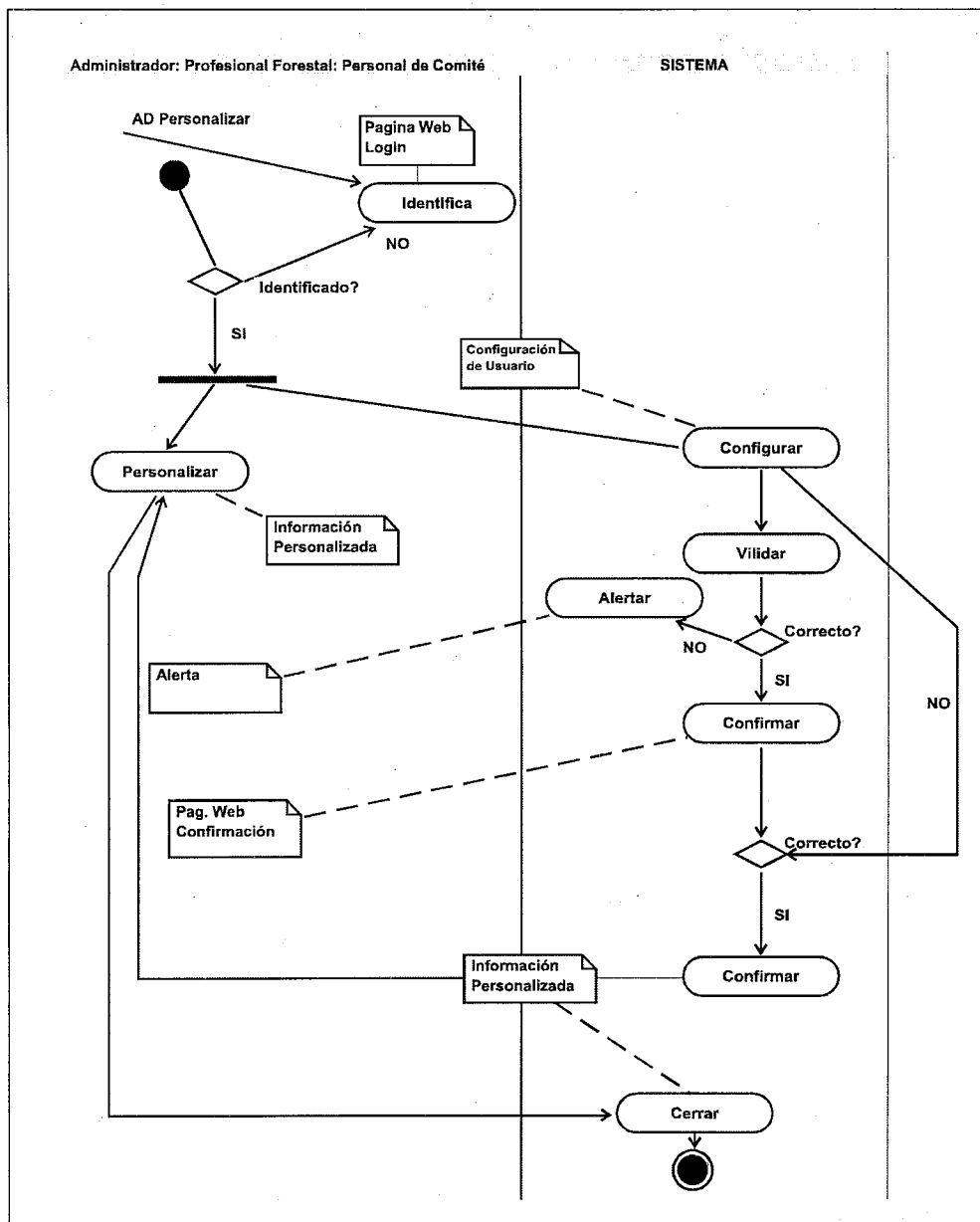


e. Proceso Mapear



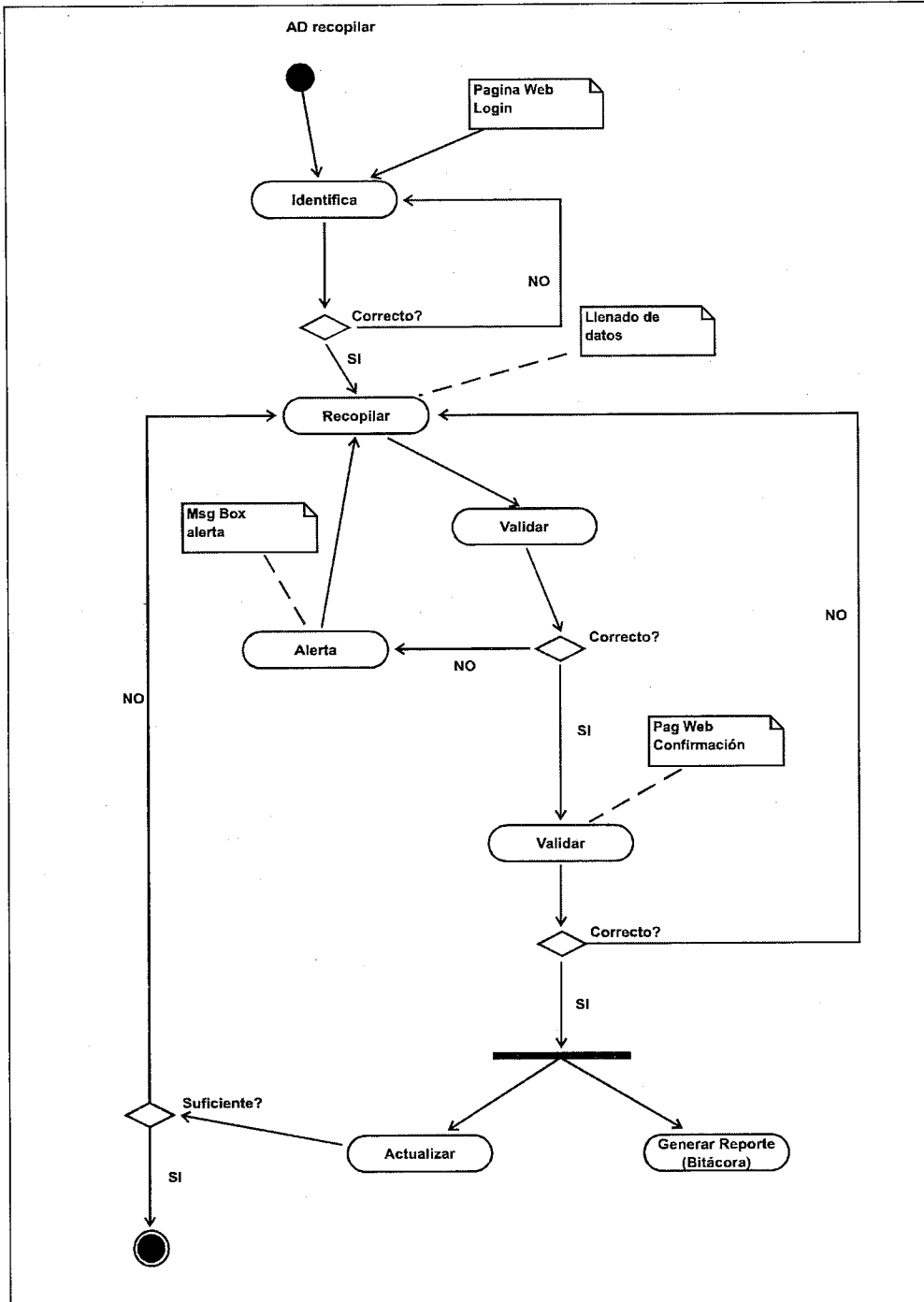
Observaciones: Las etiquetas “Comp. de llenado de requerimientos de mapa»”y “Detalle de mapas” están contempladas en la segunda fase del desarrollo del sistema.

f. Proceso Personalizar



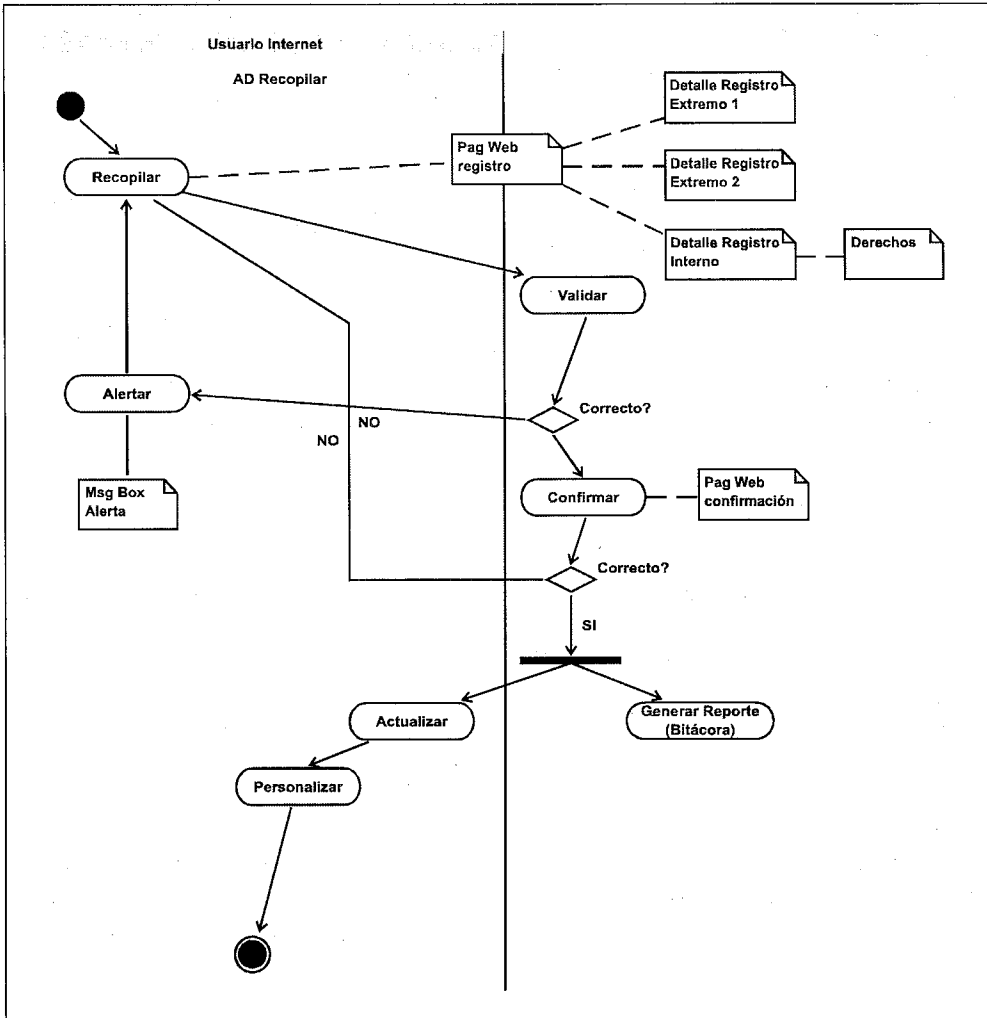
Observaciones: Las etiquetas "Información personalizada" están contempladas en la segunda fase del desarrollo del sistema.

g. Proceso Recopilar

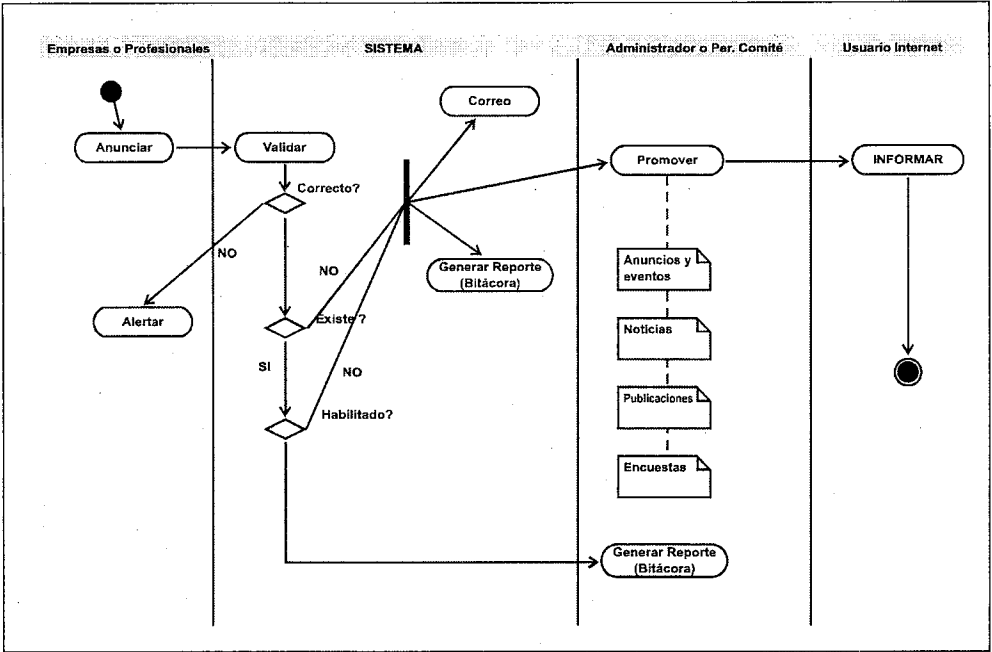


Observaciones: Todo el "Proceso Recopilar" está contemplado para la segunda fase del desarrollo del sistema.

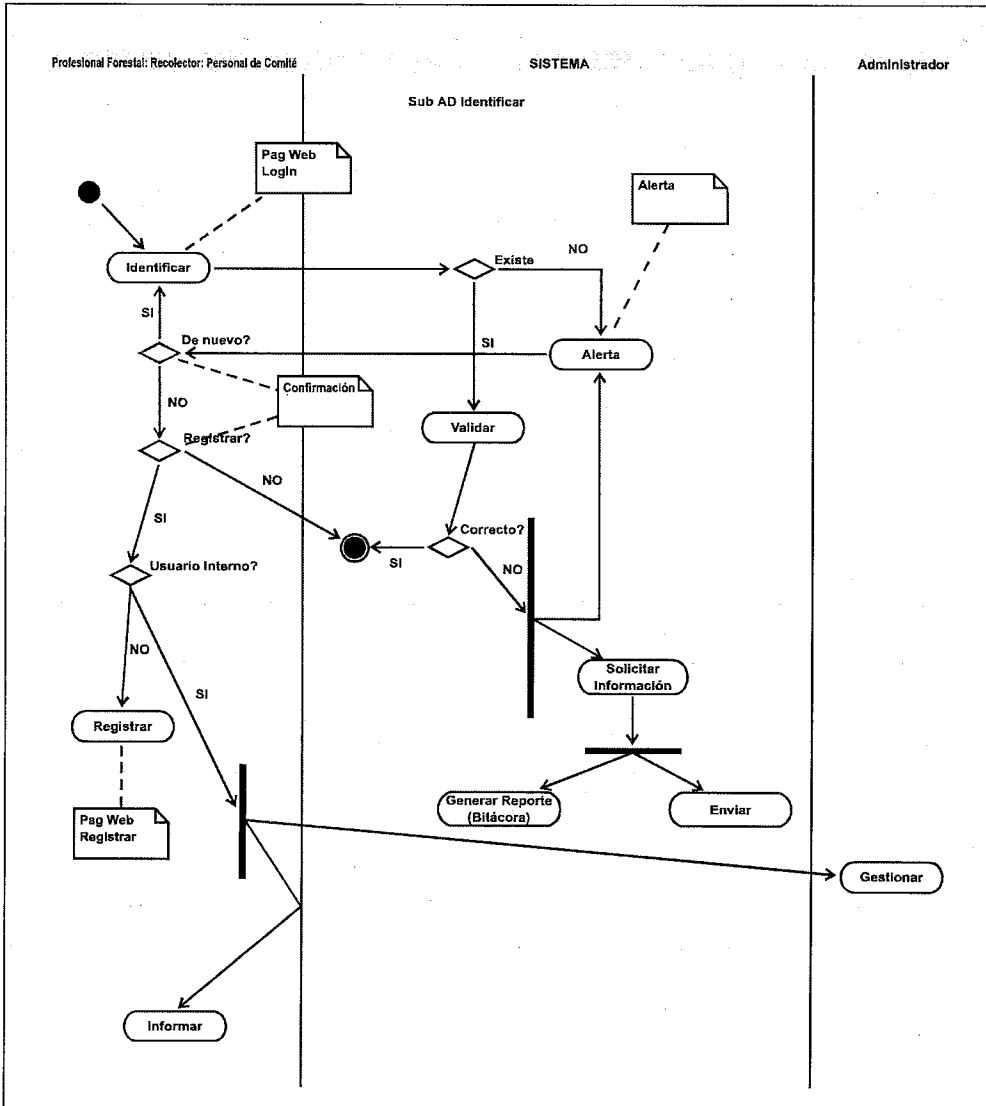
h. Proceso Registrar



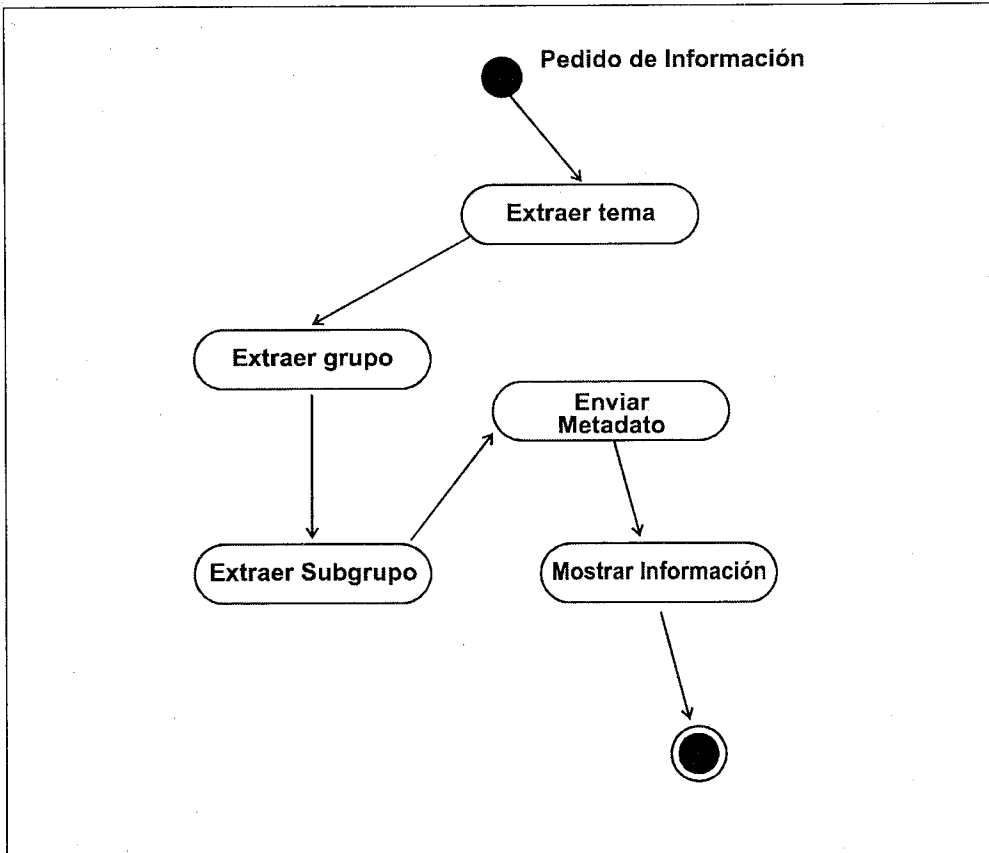
i. Proceso Promover



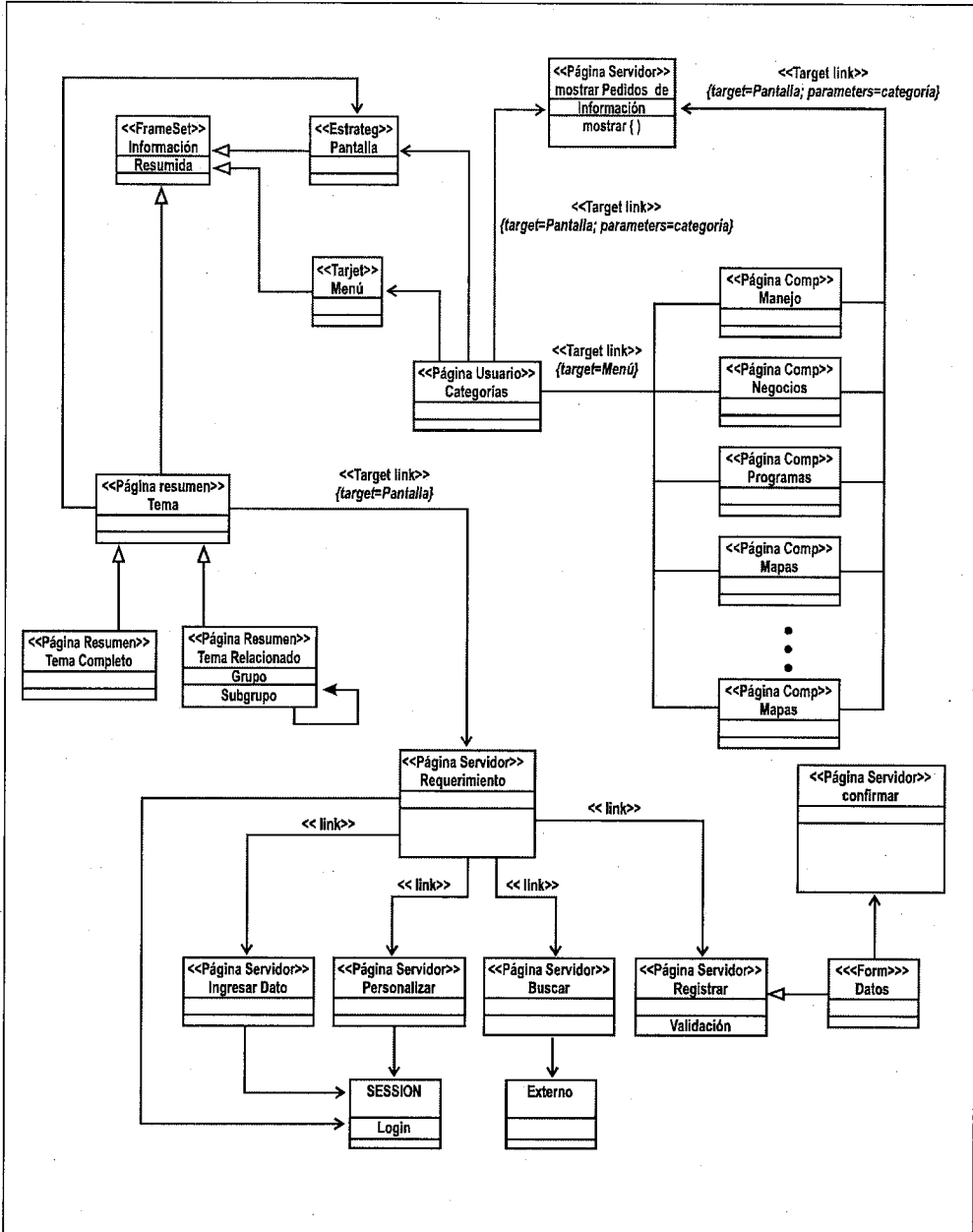
j. Proceso Identificar



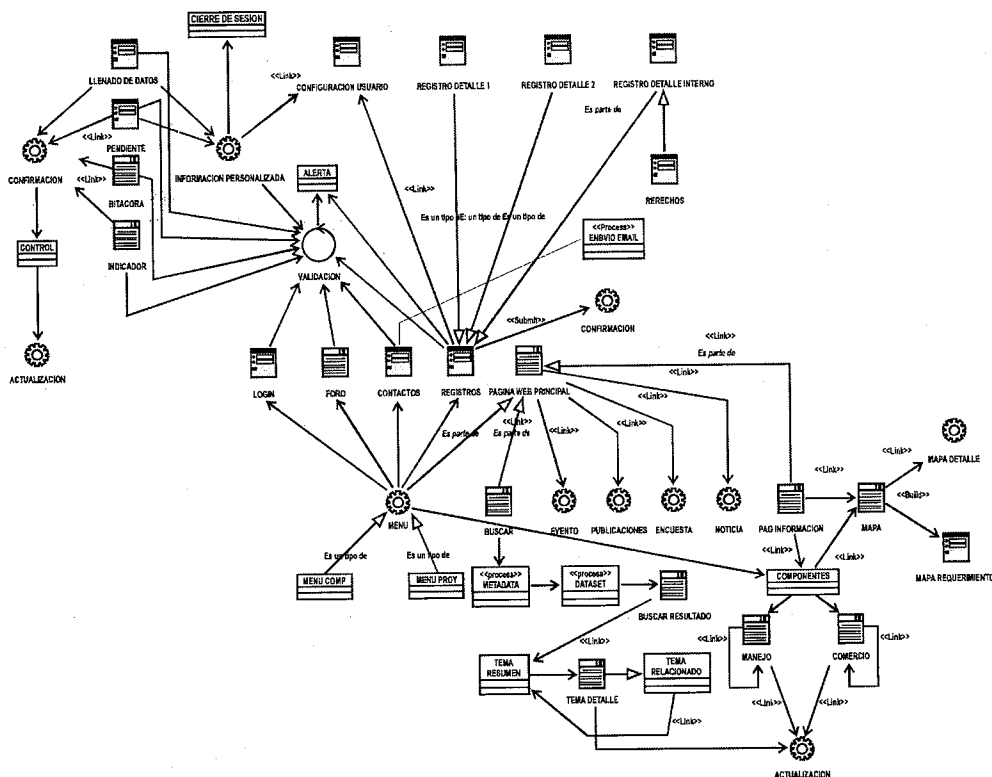
k. Proceso Procesar la Solicitud



1.3.5 Diagrama de clases primer plano



1.3.6 Diagrama de clases resumido



Observaciones: La clase "Buscar" también hace búsquedas externas. Y la clase "Tema relacionado" es una clase "recursiva"

2. ASPECTO TÉCNICO DE DESARROLLO DEL SISTEMA

2.1. Capa de presentación

La capa de presentación proporciona la interfaz necesaria para presentar información y reunir los datos. Por medio de ella se hacen uso de los servicios de negocios necesarios para ofrecer las capacidades de transacciones requeridas e integrar al

usuario con la aplicación para ejecutar un proceso de negocios. Dichos procesos de negocio son los identificados en la etapa de modelamiento del sistema de información.

El contexto de presentación, es un *browser* como Microsoft Internet Explorer o Netscape Navigator, mediante el cual el usuario podrá tener accesos a los datos remotos.

Mediante el uso de componentes, se separa la programación que da acceso a los datos en las bases de datos y aplicaciones desde el diseño y otros contenidos de la página Web. Esto ayuda a asegurar que los desarrolladores estén libres para enfocarse en escribir su lógica de negocios en componentes sin preocuparse acerca de cómo se muestra la salida. Recíprocamente, esto da libertad a los diseñadores de usar herramientas familiares para modificar la interfaz.

La capa de servicios de presentación es responsable de:

- ✓ Obtener información del usuario.
- ✓ Enviar la información del usuario a los servicios de negocios para su procesamiento.
- ✓ Recibir los resultados del procesamiento de los servicios de negocios.
- ✓ Presentar estos resultados al usuario.

2.1.1. Relación de programas

a. Directorios

El Sistema de SIFORESTAL utiliza para su funcionamiento 11 directorios dentro de la raíz principal del sistema, estos son:

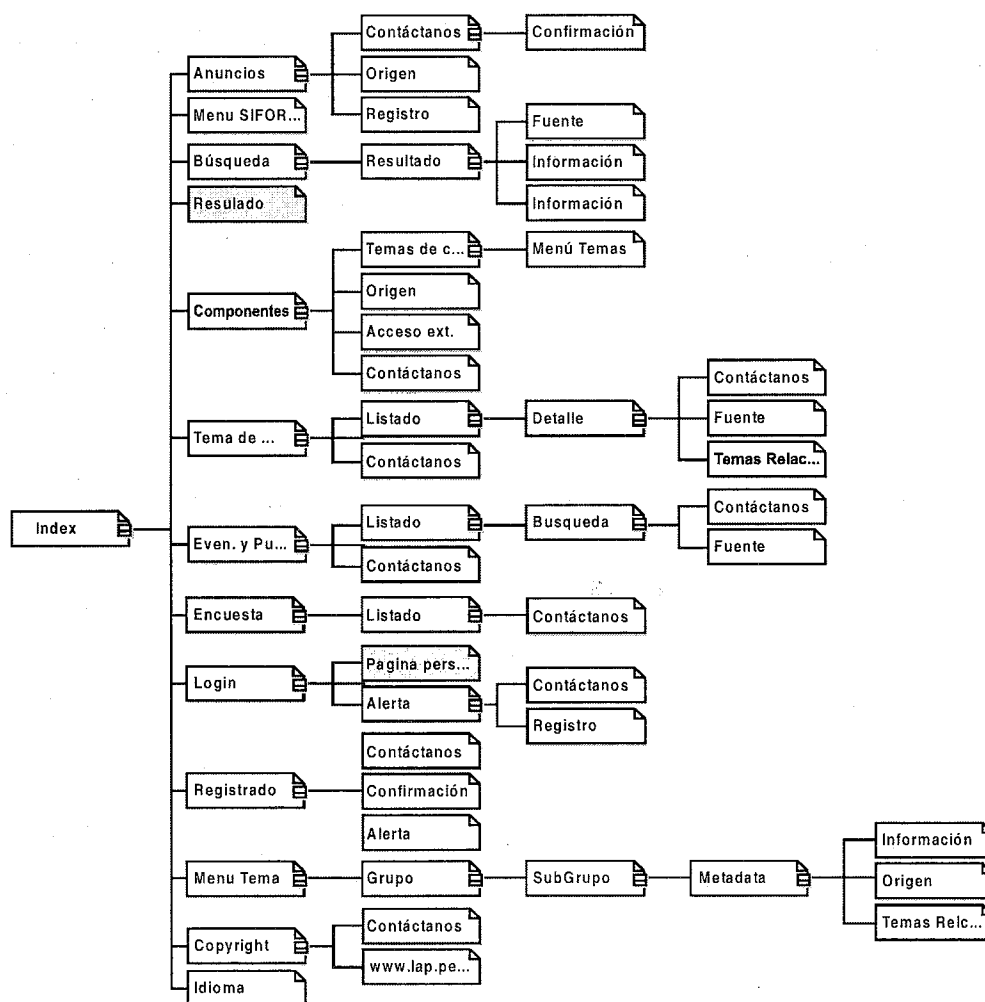
- **ChartDirector:** almacena los .dll (componentes) referentes al ChartDirector para que se puedan realizar los gráficos que muestran resultados de los indicadores los mismos que se presentan en el SIFORESTAL.
- **Componentes:** Almacena las páginas o imágenes que representan al componente.
- **Flash:** Almacena los archivos de animación con formato swf.
- **Images:** almacena todas las imágenes usadas en el sistema. Más adelante se detallarán todas las imágenes que contiene este directorio.
- **MyWebControls:** almacena los WebControls Utilizados en la Página Principal
- **Scripts:** almacena las hojas javascripts, en el sistema se utilizó 5 hojas, Banners.js (contiene únicamente procedimientos utilizados para los efectos de los Banners), BrowserVersion.js (contiene las funciones que detectan la versión del browser) coolmenus4.js (contiene las funciones para generar el menú dinámico de la página principal), MenuPrincipal.js (contiene las funciones de validación de la búsqueda y del Login) y ventanas.js (contiene el código para abrir un Popup)
- **Styles:** almacena las hojas de estilos que se hacen referencia en las páginas del sistema, para este sistema se ha hecho uso de 4 hojas
- **Admin:** almacena las páginas internas de administración del sistema.
- **Banners:** almacena las imágenes de cada uno de los banners que se muestran en el SIFORESTAL.

de estilos, Menu.css (contiene únicamente los estilos usados en los Menus), Banner.css (contiene todos los estilos de los Banners), Estilos.css y SIFORESTAL.css (contiene todos los estilos del sistema en general)

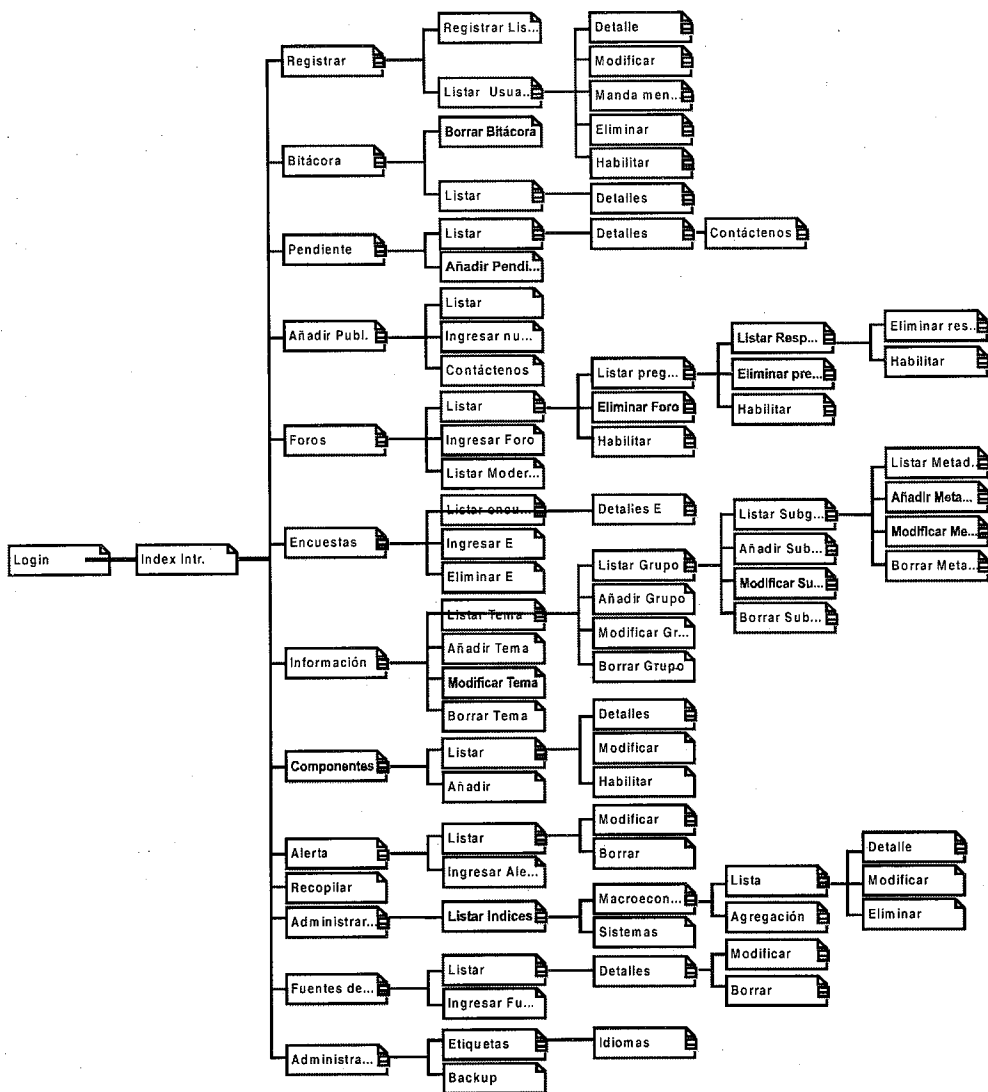
- **Upload:** almacena los archivos que el usuario envía adjuntos al realizar alguna función que lo requiera.
- **Bin:** almacena la DLL que contiene la lógica del sistema compilada.

2.1.2 Mapa web del SIFORESTAL

a. Entorno internet



b. Entorno extranet e internet



2.1.3. Descripción de páginas externas

- ✓ **BannersEventos.aspx:** permite visualizar los eventos que se muestran en forma rotatoria de abajo hacia arriba en el banner.
- ✓ **BannersPublicaciones.aspx:** permite visualizar las publicaciones que se muestran en forma rotatoria de abajo hacia arriba en el banner.
- ✓ **BannersTemas Actualidad.aspx:** permite visualizar los temas de actualidad que se muestran en forma rotatoria de abajo hacia arriba en el banner.
- ✓ **BusquedaAvanzada.aspx:** permite realizar una búsqueda más exhaustiva y detallada utilizando algunos criterios de búsqueda, además nos permite buscar en otras fuentes de información.
- ✓ **CMF.aspx:** permite registrar a los consultores de Manejo Forestal en el sistema.
- ✓ **CMFConfirmacion.aspx:** muestra un mensaje, confirmación de que los datos del Consultor de Manejo Forestal se han ingresado correctamente.
- ✓ **Contactos.aspx:** permite que el usuario, enviando un email, pueda contactarse con el sistema para cualquier consulta que crea necesaria, si el usuario está logueado lo posibilita a enviar emails a los usuarios registrados
- ✓ **ContactosConfirmacion.aspx:** muestra un mensaje, confirmación que el email enviado por la página Contactos.aspx ha sido enviado correctamente.
- ✓ **Default.aspx:** recurso solicitado y predeterminado de la Web.
- ✓ **descriptivo.html:** muestra información descriptiva del SIFORESTAL respondiendo a la pregunta «¿Qué es el SIFORESTAL?».
- ✓ **DetalleBusqueda.aspx:** Muestra la Ficha de Información del título seleccionado en el resultado de la búsqueda.
- ✓ **DetalleFuenteInformacion.aspx:** permite ingresar y visualizar una fuente de información al sistema.
- ✓ **Error.aspx:** muestra un mensaje de error indicando que se produjo un error inesperado en el sistema, posee un enlace a la página contactos para poder informar al sistema del error producido.
- ✓ **Expresion.aspx:** permite ingresar preguntas o respuestas en un determinado Foro de Discusión.
- ✓ **Foro.aspx:** Muestra el Foro de discusión de un determinado tema, permite ingresar nuevas preguntas y responder a las preguntas, si el acceso al foro fue hecho por un moderador, también se podrán eliminar las preguntas y respuestas seleccionadas.
- ✓ **ForoIngreso.aspx:** Permite el ingreso al Foro de Discusión del Tema seleccionado, muestra el formulario de acceso, se deben ingresar los datos requeridos para poder ingresar al foro.

- ✓ **ForoNormas.aspx:** muestra información de las normas del Foro.
- ✓ **ForoTerminos.aspx:** muestra información de los términos del Foro.
- ✓ **FuentesCoperantes.htm:** muestra enlaces a la Información de las fuentes que cooperaron con el sistema.
- ✓ **FuentesInformacion.aspx:** muestra una lista de las fuentes de Información del sistema, además existe un enlace para observar los detalles de la fuente seleccionada y si tu perfil de usuario te lo permite, se podrá eliminar las Fuentes de Información seleccionadas.
- ✓ **Grupo.aspx:** muestra una lista de los Rubros de Información (Subgrupo) de una determinado Área Específica (Grupo), además permite el acceso a la lista de Fichas de Información de un determinado Rubro de Información. Si el perfil del usuario lo permite, se muestra un enlace para ingresar un nuevo rubro de información y otro enlace para editar el Área Específica además se pueden eliminar los Rubros de Información, si es sólo usuario de Internet, se muestra la ruta de acceso al Área Específica.
- ✓ **Index.aspx:** muestra una Presentación Animada del Sistema, además te muestra un enlace a la página principal del sistema.
- ✓ **Inicial.aspx:** página inicial del usuario logueado.
- ✓ **Login.aspx:** Permite a los usuarios registrados en el SIFORESTAL identificarse en el sistema y acceder a la sección de administración, además muestra una lista de las políticas de ingreso del sistema.
- ✓ **LogoSIFORESTAL.aspx:** muestra el logo del sistema.
- ✓ **MapaWeb.aspx:** muestra el mapa de forma estructurada del Sitio Web.
- ✓ **Metadata.aspx:** muestra la Ficha de Información de una Metadata seleccionada.
- ✓ **Metas.html:** muestra las metas del sector forestal.
- ✓ **Mision.html:** muestra la misión del SIFORESTAL.
- ✓ **NavegadorInsuficiente:** muestra un mensaje indicando que el navegador que está utilizando el usuario no cumple con los requisitos del sistema.
- ✓ **NoDisponible:** muestra un mensaje indicando que la página que se intento abrir no se encuentra disponible.
- ✓ **Objetivos.html:** muestra los objetivos del SIFORESTAL.
- ✓ **PaginaExterna.aspx:** muestra la página a la que se accedió desde el sistema pero que se encuentra fuera del mismo además Muestra el logo del sistema.
- ✓ **Principal.aspx:** muestra el menú principal permitiendo acceder a la información y a los servicios que brinda el sistema, también muestra el menú de los componentes de información permitiendo el acceso a la información que brinda cada

componente estructurado por su mapa de información, además presenta una serie de enlaces importantes que facilitan el acceso a determinada información o servicio. **Principal.aspx** presenta un espacio en la parte central donde se posan la mayoría de páginas con información o servicios del sistema.

- ✓ **ProblematicaActual.html:** muestra información acerca de la problemática actual del Sector Forestal.
 - ✓ **ProyectosIntegrantes.htm:** Muestra enlaces a los proyectos que participaron el desarrollo del sistema.
 - ✓ **ResultadoBusqueda.aspx:** muestra la lista del resultado obtenido de la búsqueda simple o avanzada, permitiendo visualizar las fichas de información que ahí se muestran.
 - ✓ **Simfos.html:** muestra la información del componente de Manejo Forestal Sostenible de Bosques.
 - ✓ **SituacionActual.html:** muestra información sobre la situación actual del Sector Forestal.
 - ✓ **Software.htm:** muestra una lista de los software para descargar.
 - ✓ **SubGrupo.aspx:** muestra una lista de las Fichas de Información (Metadatos) del Rubro de Información (Subgrupo). Permite el acceso a una Ficha de Información seleccionada, además se puede agrupar a las fichas de información de forma alfabética. Si el perfil del usuario lo permite se muestra un enlace para ingresar una nueva
- Ficha de Información, además se puede asociar una Ficha de Información del SIFORESTAL a un componente, también muestra otro enlace para editar el Rubro de Información además, se pueden eliminar las Ficha de Información, si es sólo usuario normal se muestra la ruta de acceso al Rubro de Información.
- ✓ **Tema.aspx:** muestra una lista de las Áreas Específicas (Grupo) del Área Temática (Tema), además muestra un enlace por cada Área Específica para ver una lista de Rubros de Información. Si el perfil del usuario lo permite se muestra un enlace para ingresar un nueva Área Específica y otro enlace para editar la Área Temática además se pueden eliminar las Área Específicas, si es sólo usuario de Internet se muestra la ruta de acceso al Área Temática.
 - ✓ **Tema Actualidad Noticia Evento .aspx.:** muestra los temas de actualidad ingresados en el sistema.
 - ✓ **Temas.aspx:** muestra una lista de las Áreas Temáticas (temas) del Componente de Información, además muestra un enlace por cada Área Temática para ver una lista de Áreas Específicas. Si el perfil del usuario lo permite se muestra un enlace para ingresar una nueva Área Temática y otro enlace para editar el Componente de Información además se pueden eliminar las Área Temáticas, si es sólo usuario de Internet se muestra la ruta de acceso al Componente de Información.

- ✓ **VerEncuesta.aspx:** muestra la encuesta con sus opciones de respuesta.
- ✓ **Vision.html.** muestra la visión del SIFORESTAL.
- ✓ **ZonaDescargas.aspx:** muestra una lista de archivos y programas descargables por medio del sistema.
- ✓ **Detalle Tema ActNoticia Evento .aspx:** permite ingresar un nuevo de tema de actualidad, permite cambiar el estado del tema en el que se encuentra en la actualidad.
- ✓ **EncuestaIngreso.aspx:** permite ingresar una nueva encuesta.
- ✓ **GraficoIndicadorAño.aspx:** genera gráficos de los indicadores seleccionando el año.

2.1.4. Descripción de páginas internas

- ✓ **AdmBitacora.aspx:** permite eliminar y muestra un enlace el cual te permite ver toda la bitácora.
- ✓ **AdministracionPrincipal.aspx:** es la página principal de administración del sistema. Muestra los perfiles y privilegios del usuario logeado.
- ✓ **Alertas.aspx:** permite ingresar una nueva alerta.
- ✓ **Bitacora.aspx:** muestra la lista de los eventos almacenados en la bitácora.
- ✓ **CMFs.aspx:** muestra la lista de los consultores de manejo forestal y permite acceder a ver la información de los consultores, además se puede hacer eliminaciones.
- ✓ **Componente.aspx:** permite agregar un nuevo componente de información.
- ✓ **Componentes.aspx:** muestra la lista de los componentes de información, y permite acceder a la información de cada componente que sea seleccionado.
- ✓ **GraficoIndicadores.aspx:** genera gráficos de los indicadores seleccionando el mes y el año.
- ✓ **GrupoIngreso.aspx:** permite el ingreso de una Área Especifica (Grupo) indicando el estado en el que está siendo ingresado, puede ser activo o inactivo.
- ✓ **Indicadores.aspx:** permite ingresar un nuevo indicador.
- ✓ **LisAlertas.aspx:** muestra la lista de alertas mostrando, además permite editar y agregar nuevas alertas.
- ✓ **LisGraIndicadores.aspx:** muestra una lista de opciones para generar los gráficos de los indicadores que pueden ser por mes y año y sólo por año.
- ✓ **LisIndicadores.aspx:** muestra una lista de los indicadores, también se puede editar indicadores existentes como agregar indicadores.
- ✓ **MetadataAsociar.aspx:** permite asociar metadatos almacenadas en el SIFORESTAL con un componente.
- ✓ **MetadataIngreso.aspx:** permite el ingreso de nueva Ficha de Información (Metadata).

- ✓ **Nodo.aspx:** muestra información de un Nodo o Fuente de Información.
- ✓ **Nodos.aspx:** muestra una lista de los Nodos o Fuentes de Información.
- ✓ **Pendiente.aspx:** permite crear y enviar los pendientes a los empleados de la institución.
- ✓ **Pendientes.aspx.** muestra todos los pendientes registrados, en el cual podremos agregar nuevos pendientes y también eliminar. Aquí se muestran dos tipos de pendientes asignados por los usuarios y por los que asignan a los usuarios.
- ✓ **Registros.aspx:** permite registrar a los usuarios en el sistema.
- ✓ **Sincronizacion.aspx:** muestra la descripción del proceso de sincronización entre el SIFORESTAL y un Nodo.
- ✓ **SincronizacionAccion.aspx:** permite realizar la sincronización.
- ✓ **Sincronizacion Confirmacion .aspx:** Muestra un mensaje de confirmación indicado que la sincronización se efectuó satisfactoriamente.
- ✓ **SubgrupoIngreso.aspx:** permite el ingreso de de los rubros de Información (subgrupos) así como el estado en el que se encuentra pudiendo ser activo e inactivo.
- ✓ **TemalIngreso.aspx:** permite el ingreso de nuevos temas (Áreas Temáticas), e indicar el estado en el que se encuentra el tema, tales como: activo e inactivo.
- ✓ **Temas ActNoticias Eventos .aspx:** permite agregar y eliminar nuevos temas de actualidad, mostrando de la lista de todos los temas registrados.
- ✓ **UsuariosAdministracion.aspx:** muestra una lista de los usuarios del sistema.

2.1.5. Imágenes

Las imágenes usadas se encuentran en el directorio «images» y comprende la siguiente relación de archivos en formato bmp, gif y jpg:

1.gif	barraDerecho.jpg	barrader_r7_c1.gif
abajo.gif	barrader_r10_c1.gif	barrader_r8_c1.gif
abajo.jpg	barrader_r10_c2.gif	barrader_r9_c1.gif
Acerca.bmp	barrader_r10_c6.gif	bavanza.gif
AcercaOver.bmp	barrader_r11_c2.gif	bionegocios.gif
Actualidad.bmp	barrader_r1_c1.gif	bionegocios_on.gif
ActualidadOver.bmp	barrader_r2_c1.gif	blanco.jpg
Actualizar.bmp	barrader_r2_c4.gif	bnr_bar.gif
Aprobar1.jpg	barrader_r2_c5.gif	borrar.gif
Aprobar2.jpg	barrader_r3_c1.gif	borrar.jpg
arriba.gif	barrader_r4_c1.gif	bosque.jpg
Asociar.jpg	barrader_r5_c1.gif	botonencima_r2_c1.jpg
azul.bmp	barrader_r5_c3.gif	botonencima_r2_c2.jpg
azul.gif	barrader_r6_c3.gif	botonencima_r2_c3.jpg
botonencima_r2_c4.jpg	examinar.jpg	grid2.gif
botonencima_r2_c5.jpg	ficha.jpg	grid3.gif
botonencima_r2_c6.jpg	Flecha.gif	Guardar.gif
botonencima_r2_c7.jpg	focal.gif	identifiquese1.jpg
botonnormal_r2_c2.jpg	focal_on.gif	imgforo.gif
botonnormal_r2_c3.jpg	fondo.jpg	indexEncuesta.jpg
botonnormal_r2_c4.jpg	fondoGrilla.bmp	indexEvento.jpg
botonnormal_r2_c5.jpg	fondomenuizq.jpg	indexFondoMenu.jpg
botonnormal_r2_c6.jpg	forestal3_r10_c1.jpg	indexNoticia.jpg
botonnormal_r2_c7.jpg	forestal3_r10_c2.jpg	indexTema.jpg
btnAgregar.jpg	forestal3_r10_c9.jpg	Informacion.jpg
btndetalles.gif	forestal3_r11_c9.jpg	inicio.gif
btnEliminar.jpg	forestal3_r12_c2.jpg	inicio.jpg
buscar.gif	forestal3_r13_c2.jpg	izq.gif
buscar.jpg	forestal3_r14_c2.jpg	ladoDerecho.jpg
cabecera Base.bmp	forestal3_r14_c3.jpg	ladolzquierdo.jpg
cabecera.jpg	forestal3_r14_c4.jpg	linea.jpg
CentroArriba.jpg	forestal3_r14_c5.jpg	logoiap.JPG
contac.gif	forestal3_r14_c6.jpg	logoincagro.jpg
contactenos.gif	forestal3_r14_c7.jpg	logoitto.gif
contactenos.jpg	forestal3_r14_c8.jpg	logosimfos.gif
Copia de btnAgregar.jpg	forestal3_r15_c9.jpg	lupa.gif
Copia de btnEliminar.jpg	forestal3_r16_c3.jpg	mas_azul.gif

der.gif	forestal3_r16_c5.jpg	Maximizar.GIF
descargar.jpg	forestal3_r16_c7.jpg	menos_azul.gif
download.jpg	forestal3_r17_c1.jpg	muestra isotipo.gif
eazul.jpg	forestal3_r1_c1.jpg	muestra isotipo.jpg
eceleste.jpg	forestal3_r2_c1.jpg	noeliminar.gif
editar.gif	forestal3_r2_c2.jpg	NoVer.GIF
Editar.jpg	forestal3_r3_c1.jpg	nuevo-1.gif
ElementMinus.jpg	forestal3_r4_c1.jpg	Nuevo.bmp
ElementPlus.jpg	forestal3_r5_c1.jpg	nuevo.jpg
eliminar.gif	forestal3_r6_c1.jpg	paisaje.jpg
Email.gif	forestal3_r7_c1.jpg	ph_spacer_redbar.gif
encuesta.jpg	forestal3_r8_c1.jpg	pie.jpg
entrar.gif	forestal3_r9_c1.jpg	pregunta.gif
entrar.jpg	forestal_r1_c1.jpg	pregunta.jpg
enviar.gif	forestal_r3_c1.jpg	preguntas.jpg
enviar.jpg	forestal_r4_c1.jpg	preguntasFrecuentes.gif
erajo.jpg	forestal_r5_c1.jpg	preg_frec.gif
error1.jpg	forestal_r7_c1.jpg	pruebaerror.jpg
Estado0.jpg	forestal_r8_c1.jpg	publicaciones.jpg
Estado1.jpg	Formulario.gif	punteada2.gif
eventi.jpg	foros.jpg	punteada3.gif
eventos.jpg	Foto1.jpg	px000.gif
everde.jpg	go.gif	px0002.gif
examinar.gif	grid.gif	queesSIFORESTAL.jpg
Quienes.bmp	botonencima_r2_c1.jpg	QuienesSomos.jpg
QuienesOver.bmp	botonencima_r2_c2.jpg	QuienesSomosM.jpg
Rechazar1.jpg	botonencima_r2_c3.jpg	Registrar1.bmp
Rechazar2.jpg	botonencima_r2_c4.jpg	Registrar2.bmp
Restaurar.GIF	botonencima_r2_c5.jpg	Responder1.bmp
rojo.bmp	botonencima_r2_c6.jpg	Responder2.bmp
rojo.gif	botonencima_r2_c7.jpg	Salir1.bmp
salir.jpg	botonnormal_r2_c2.jpg	Salir2.bmp
seguridad.jpg	botonnormal_r2_c3.jpg	servicios.JPG
Servicios.bmp	botonnormal_r2_c4.jpg	servicios2.JPG
ServiciosOver.bmp	botonnormal_r2_c5.jpg	SignOut.gif
simfos.gif	botonnormal_r2_c6.jpg	Thumbs.db
simfos_on.gif	botonnormal_r2_c7.jpg	top_r1_c1.jpg
spacer.gif	Buscar1.bmp	Ver1.bmp

tactuales.jpg	Buscar2.bmp	Ver2.bmp
temas.jpg	CambiarEstado1.bmp	vinculos.JPG
ULX.jpg	CambiarEstado2.bmp	vinculos2.JPG
ULX2.jpg	Cancelar1.bmp	vssver.scc
Urgente.jpg	Cancelar2.bmp	fondo.jpg
URX.jpg	der.gif	vssver.scc
ver.gif	Editar1.bmp	acrobat.jpg
verde.bmp	Editar2.bmp	arctgis.jpg
verde.gif	Eliminar1.bmp	arcinfo.jpg
Vinculos.bmp	Eliminar2.bmp	arcview.jpg
VinculosOver.bmp	entrar.gif	BIL.jpg
volver.gif	Enviar1.bmp	BIP.jpg
vssver.scc	Enviar2.bmp	bmp.jpg
Consultores.jpg	extranet.JPG	BSQ.jpg
Empresas.jpg	extranet2.JPG	erdas.jpg
Glosario.jpg	Guardar1.bmp	excel.jpg
Planes.jpg	Guardar2.bmp	gif.jpg
Precios.jpg	GuardarEstado1.bmp	html.jpg
Servicios.jpg	GuardarEstado2.bmp	jpg.jpg
Volumenes.jpg	Habilitar1.bmp	notepad.jpg
vssver.scc	Habilitar2.bmp	pdf.gif
abajo.jpg	Ingresar1.bmp	ppt.jpg
Aceptar1.bmp	Ingresar2.bmp	Thumbs.db
Aceptar2.bmp	inicio.jpg	tif.jpg
acercaDe.JPG	izq.gif	vssver.scc
acercaDe2.JPG	Lupa.gif	word.JPG
actualidad.JPG	mapaWeb.JPG	zip.jpg
actualidad2.JPG	mapaWeb2.JPG	borrar.gif
Actualizar1.bmp	Mas_azul.gif	bosque.jpg
Actualizar2.bmp	menos_azul.gif	enviar.gif
agregar1.bmp	Nuevo1.bmp	eventi.jpg
Agregar2.bmp	Nuevo2.bmp	fondo.jpg
bavanza.gif	preguntas.jpg	paisaje.jpg
1.jpg	5.jpg	modulos.JPG
2.jpg	6.jpg	onmouseover.gif
3.jpg	7.jpg	vacio.JPG
4.jpg	8.jpg	

2.1.6. Archivos de configuración

El Sistema de SIFORESTAL se apoya en un archivo de configuración llamado «web.config», que se encuentra en el directorio raíz del sistema.

Descripción de los parámetros personalizables del Web.config utilizados en el sistema:

- **ConnectionString:** determina la cadena de conexión a través de la cual se accederá a la base de Datos de SIFORESTAL.
- **PathSincronizacion:** establece la dirección física donde se van a cargar los archivos a usar para la sincronización del SIFORESTAL con algún nodo de información.
- **PathSIFORESTAL:** establece la ruta física del SIFORESTAL.
- **Path:** determina la ruta virtual de la aplicación.
- **MailServer:** determina la dirección IP del servidor de correos.
- **WebMasterEmail:** determina el correo electrónico del WebMaster del sistema.
- **Frec Envio Email Temas Even Publi:** determina cada cuántos días se enviará el mensaje a los usuarios sobre temas de actualidad, eventos o publicaciones.
- **FrecEnvioEmailMetadata:** determina cada cuántos días se enviará el mensaje a los usuarios sobre una nueva metadata.

- **TamañoPaqueteEnvio:** establece el tamaño del paquete de envío, es decir de cuanto en cuanto usuarios se enviará el mail.

2.2. Capa de aplicación

La capa de aplicación está conformada por los servicios de negocios los cuales son el «puente» entre un usuario y los servicios de datos. Responden a peticiones del usuario (u otros servicios de negocios) para ejecutar una tarea de este tipo. Cumplen con esto aplicando procedimientos formales y reglas de negocio a los datos relevantes. Cuando los datos necesarios residen en un servidor de bases de datos, garantizan los servicios de datos indispensables para cumplir con la tarea de negocios o aplicar su regla. Esto aísla al usuario de la interacción directa con la base de datos.

Las reglas de negocio (*Business rules*) son políticas que controlan el flujo de las tareas.

Como las reglas de negocio tienden a cambiar más frecuentemente que las tareas específicas de negocios a las que dan soporte, son candidatos ideales para encapsularlas en componentes que están lógicamente separados de la lógica de la aplicación en sí.

El nivel de servicios de negocios es responsable de:

- ✓ Recibir la entrada del nivel de presentación.
- ✓ Interactuar con los servicios de datos para ejecutar las operaciones de negocios para los que la aplicación fue diseñada a automatizar.

- ✓ Enviar el resultado procesado al nivel de presentación.

2.2.1. Relación de VB'S

a. Proyecto BBL

Es el contenedor de todas las clases utilizadas en las páginas del SIFORESTAL

El proyecto BBL contiene las siguientes clases:

- **Alerta**

Esta clase contiene todos los métodos necesarios para el manejo de errores y excepciones ocurridos en el manejo del SIFORESTAL.

```
Imports SIFORESTAL. Data Access
Imports System. Configuration
```

```
Public Class Alerta
```

- **Banner**

Esta clase contiene todos los métodos utilizados en los banners mostrados en la página principal del SIFORESTAL, dentro de las cuales se muestran las noticias, temas de actualidad, eventos y novedades y publicaciones.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports. SIFORESTAL. My Components. Funciones
```

```
Public Class Banner
```

- **Bitácora**

Contiene todos los métodos necesarios para el registro de todos los su-

cesos ocurridos en el SIFORESTAL, ya sea de error, modificación o de consulta.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports System.Configuration
```

```
Public Class Bitácora
```

- **Búsqueda**

Contiene los métodos necesarios para la elaboración de las búsquedas tanto normal como avanzada, dichas búsquedas son elaboradas dentro de la base de datos del SIFORESTAL.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports SIFORESTAL. My Components. Funciones
```

```
Public Class Búsqueda
```

- **Clasificación Producto**

Contiene los métodos necesarios para listar los productos en base a su clasificación.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports SIFORESTAL. MyComponents. Funciones
```

```
Public Class ClasificacionProducto
```

- **CMF**

Contiene los métodos necesarios para el registro y consulta de los datos del usuario de Internet (Profesional Forestal)

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports SIFORESTAL. MyComponents. Funciones
```

Namespace CMF

• ComponenteInformacion

Contiene los métodos utilizados en el manejo de los datos de los componentes de información. En este caso son todos los proyectos involucrados en el SIFORESTAL, estos métodos también son utilizados en el foro, ya que éstos manejan los datos de los moderadores.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports SIFORESTAL. MyComponents. Funciones
```

```
Public Class ComponenteInformacion
```

• Empresa

Con los métodos de esta clase se obtienen la lista de las empresas registradas en el sistema o los datos de una empresa en específico.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports SIFORESTAL. MyComponents. Funciones
```

```
Public Class Empresas
```

• Encuesta

Con los métodos de esta clase se puede listar, ingresar, eliminar, actualizar y modificar los datos de las encuestas, las cuales son mostradas en un popup al iniciar la página del SIFORESTAL.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports SIFORESTAL. MyComponents. Funciones
```

```
Public Class Encuesta
```

• Expresión

La clase expresión es la que maneja todas las transacciones referentes al foro, entre éstas tenemos ingreso de preguntas, respuestas, eliminación de respuestas no deseadas, etc.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports SIFORESTAL. MyComponents. Funciones
```

```
Public Class Expresion
```

• Formato

Contiene los métodos necesarios para obtener los formatos de los tipos de documentos utilizados en las búsquedas.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports SIFORESTAL. MyComponents. Funciones
```

```
Public Class Formato
```

• Foro

Los métodos utilizados por esta clase son las encargadas de generar las listas de temas, obtener las preguntas y otras funcionalidades propias del foro.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports SIFORESTAL. MyComponents.Funciones
```

```
Public Class Foro
```

• Foto

Los métodos de esta clase sirven para retornar la dirección de la fotos perteneciente a un tema, publicación, etc.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports SIFORESTAL. MyCompo-
nents.Funciones
```

Public Class foto

- **FuentesInformacion**

Los métodos creados en esta clase son utilizados para el manejo de los datos de las fuentes de información, las cuales son utilizados en la búsqueda.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports SIFORESTAL. MyCompo-
nents.Funciones
```

Public Class FuentesInformación

- **Grupo**

En esta clase se encuentran los métodos necesarios para la generación del menú, mostrado en la página principal del SIFORESTAL.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports SIFORESTAL. MyCompo-
nents.Funciones
```

Public Class Grupo

- **HttpIndicador**

En esta clase se encuentra la función Init, en donde registramos para HttpApplication los eventos agregando sus manejadores.

```
Imports System
Imports System.Web.UI
Imports System.Web.UI.WebControls
Imports System.Collections
Imports System.Web
```

```
Imports System.Web.SessionState
Imports System.Text
Imports System.IO
Imports System.ComponentModel
Public Class HttpIndicador
```

- **Indicador**

En esta clase se pueden encontrar los métodos necesarios para obtener, insertar y actualizar los indicadores (indicadores del sistema en caso de alertas e indicadores macroeconómicos) utilizados en el sistema.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports System.Configuration
```

Public Class Indicador

- **IndicadorMetadata**

Los métodos del cual está conformado esta clase además de permitirnos obtener, insertar y actualizar los indicadores (indicadores del sistema en caso de alertas e indicadores macroeconómicos), nos permitirá obtener una lista de los indicadores registrados, así como también ubicar a cualquiera de ellos a través de su nombre.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports System.Configuration
```

Public Class IndicadorMetadata

- **IndicadorSistema**

En esta clase encontramos los métodos que nos servirán para dar el mantenimiento de los indicadores.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports System.Configuration
```


Public Class Usuario

- **UtilWeb**

Contiene utilidades relacionados al control de errores y base de datos.

```
Imports System.Web
Imports System.Web.UI.WebControls
Imports System.Exception
Imports System.IO
```

Public Class UtilWeb

- **ZonaDescarga**

Lista todos los recursos a descargar del SIFORESTAL.

```
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports SIFORESTAL.MyComponents.Funciones
```

Public Class ZonaDescarga

b. Proyecto DATAACCESS

Las clases que contiene el proyecto son las siguientes:

- **SQLHelper**

Se encarga de manejar todas las funciones de la base de datos SQLServer.

```
Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient
Imports System.XML
```

' The SqlHelper class is intended to encapsulate high performance, scalable best practices for

' common uses of SqlConnectionPublic NotInheritable Class SqlHelper

c. Proyecto MYCOMPONENT

Las clases que contiene el proyecto son las siguientes:

- **Email**

Esta clase contiene los métodos necesarios para el envío de mails.

```
Imports System.Web
Imports System.Web.Mail
Imports SIFORESTAL.MyComponents.Funciones
```

Public Class Email

- **Funciones**

Se encuentran las funciones generales utilizadas en el sistema del SIFORESTAL.

```
Imports System.Web.Security
Imports System.Security
Imports System.Security.Cryptography
Imports System.Text
Imports System.Web
Imports System.Web.HttpUtility
Imports SIFORESTAL.DataAccess
Imports System.Web.UI.HtmlControls
```

Public Class Funciones

- **MyFiles**

Genera un archivo XML.
Imports SIFORESTAL.MyComponents.Funciones
Imports System.IO

Public Class MyFiles

- **Políticas**

Establece las políticas del SIFORESTAL.

Imports System.Web

Public Class Politicas

- **Upload**

Clase encargada de efectuar el upload de los archivos que se registran desde internet.

Imports System.IO

Imports SIFORESTAL.MyComponents.Funciones

Imports System.Web.UI.HtmlControls

Public Class Upload

d. Proyecto MY TRANSACTION COMPONENT

Estas clases interactúan con el com+ y estas están asociadas a las clases ya antes definidas en el proyecto BLL, las clases que conforman este proyecto son las siguientes:

- TCMF
- TComponenteInformacion
- TMetadata
- TPágina
- TPendiente
- TSincronizacion
- TTemasEventosPublicaciones
- TUsuarios

2.2.2. Estándares de programación

A nivel de programación

- ✓ **Nombre de Clases:** El nombre de las clases debe ser un sustantivo, la primera letra de cada palabra que conforma el nombre debe ser mayúscula. Ejm: Usuario.
- ✓ **Nombre de los Métodos:** el nombre del método debe ser iniciado con un verbo y la primera letra debe ser minúscula y la primera de las siguientes palabras que conforman el nombre debe ser mayúscula. Ejm: actualizarUsuario.
- ✓ **Nombre de Páginas:** para el caso de páginas los nombres siguen el mismo estándar de las clases.
- ✓ **Nombre Variables o Instancias:** la primera letra del nombre debe ser minúscula y la primera de las siguientes palabras que conforman el nombre debe ser mayúscula. Ejm: usuario.
- ✓ **Nombre de Variables tipo Sesión:** básicamente una variable de sesión es un Identificador por cual se representa por un sustantivo seguido de Id (Ejemplo Usuariold).
- ✓ **Nombre de Controles:** está compuesta por el nombre abreviado del control seguida de un nombre que puede ser un sustantivo en caso de se guarde o muestre información o también puede ser un verbo en caso de que el control realice una acción.

- **TextBox** : txtNombre
- **Button** : btnNombre
- **RadioButton** : rdoNombre
- **CheckBox** : chkNombre
- **DropDownlist** : ddlNombre.
- **Listbox** : lstNombre
- **DataGrid** : dtgNombre
- **Hidden** : hdnNombre
- **Label** : lblNombre
- **HyperLink** : hplNombre
- **Link** : linkNombre
- **Table** : tblNombre
- **Fila** : trNombre
- **Columna** : tdNombre
- **ImageButton** : imgNombre
- **Image** : imgNombr
- **Span** : spnNombr
- **Panel** : ipnNombre
- **RequiredField Validator** : rfvNombre
- **RangeValidator** : rgvNombre
- **Compare Validator** : cpvNombre
- **RegularExpression Validator** : revNombre
- **Validation Summary** : vdsNombre
- **User Web Controls** : uwcNombre
- **DataSet** : dtsNombre
- **DataView** : dtvNombre

- ✓ Recuperar los datos.
- ✓ Mantener los datos.
- ✓ La integridad de los datos.

Los servicios de datos tienen una variedad de formas y tamaños, incluyendo los sistemas de administración de bases de datos relacionales (SABDs) como Microsoft SQL Server, servidores de correo electrónico como Microsoft Exchange Server y sistemas de archivos tales como el Sistema de Archivos NTFS.

Política para el ingreso de Tablas de Nuevos Componentes:

Los Componentes de Información podrán ingresar nuevas tablas las cuales deberán ser añadidas en un servidor con el nombre del componente, no se recomienda y no es política que se ingresen tablas de los componentes de información en el servidor de BD del SIFORESTAL, a fin de garantizar la trasportabilidad del sistema.

Procedimiento para la instalación de un Servidor de Base de Datos:

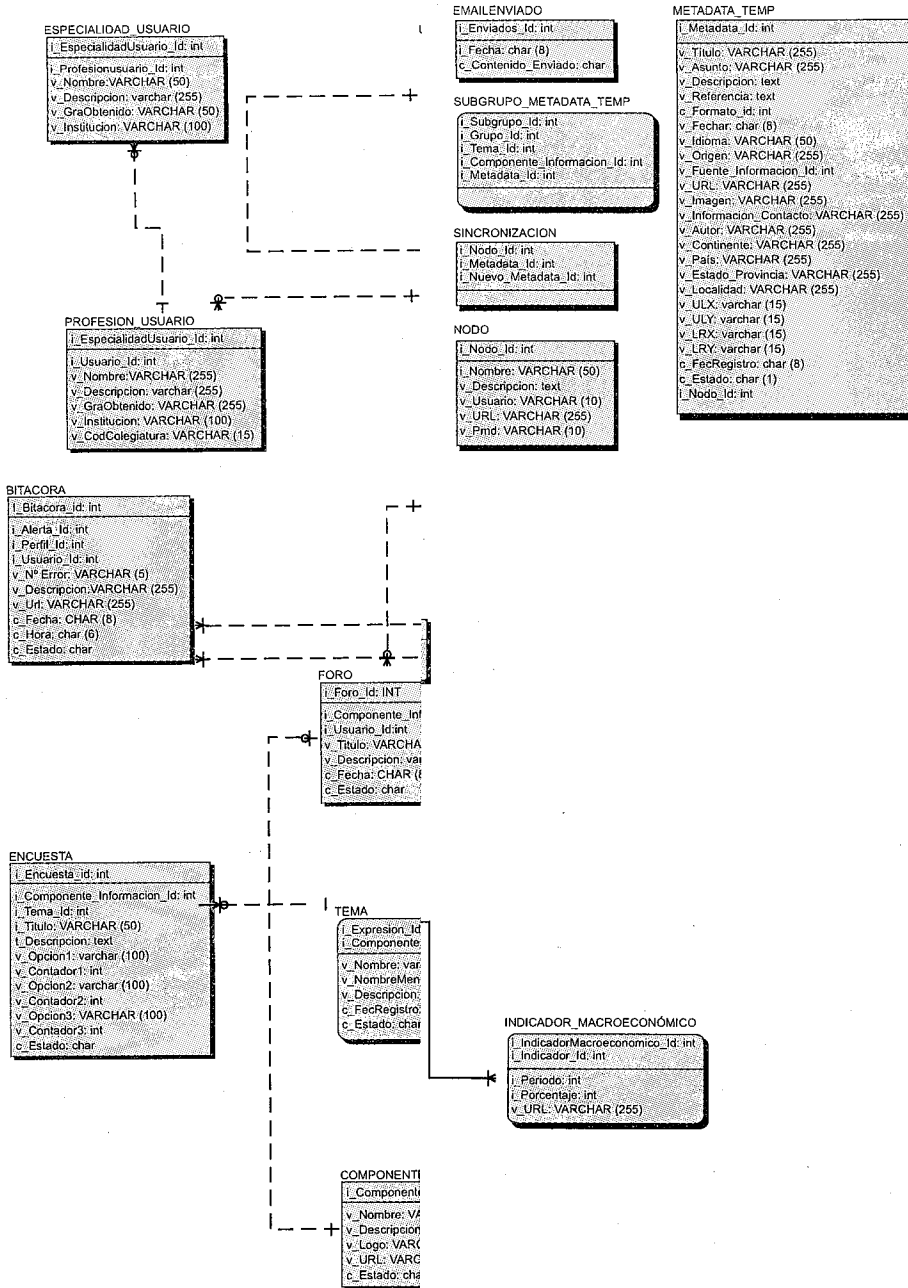
Para la instalación de un servidor de Base de Datos SQL Server se recomienda revisar el "**informe técnico n° 11: Manual del agente de conexión a base de datos remota sobre visual.net**", indicado en la sección bibliográfica. Dicho manual le permitirá conocer los pasos necesarios para instalar el Gestor de Base de Datos SQL Server 2000 y comprender fácilmente de que forma se pueden realizar consultas sobre un entorno de programación en Visual Studio .NET

2.3. Capa de base de datos

La capa de base de datos está conformada por un conjunto de servicios de datos los cuales son responsables de:

- ✓ Almacenar los datos.

2.3.1. Diagrama entidad rela



02/10/2025

09:00

10:00

11:00

12:00

13:00

14:00

15:00

16:00

17:00

18:00

19:00

20:00

21:00

22:00

23:00

24:00

25:00

26:00

27:00

28:00

29:00

30:00

31:00

32:00

33:00

34:00

35:00

36:00

37:00

38:00

39:00

40:00

41:00

42:00

43:00

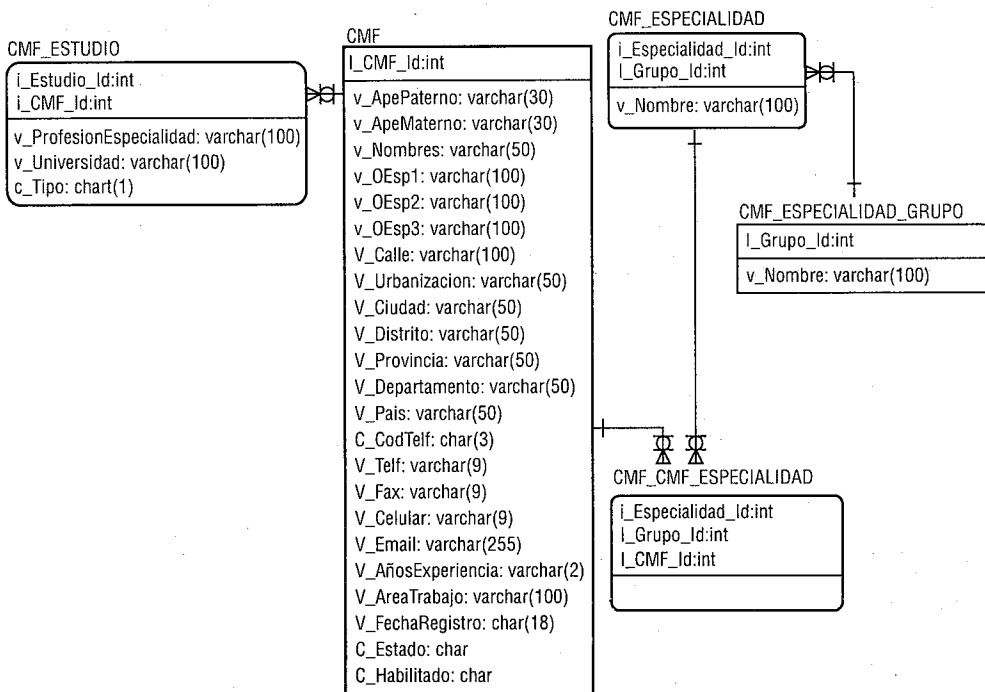
44:00

45:00

46:00

47:00

b. Consultor de Manejo Forestal



2.3.2 Diccionario de datos

Nombre de la Tabla		ALERTA			
Descripción		Contiene los registros con los datos de las alertas que el sistema identifica			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción	
i_Alerta_Id	INT	PK		Identificador de la alerta	
v_Nro_Error	VARCHAR		5	Número del error asociado a la alerta	
v_Mensaje_Bitacora	VARCHAR		255	Mensaje para la bitácora	
v_Mensaje_usuario	VARCHAR		255	Mensaje para el usuario de la alerta	
v_Nombre_Excepcion	VARCHAR		255	Nombre de la excepción para la alerta	
v_Imagen	VARCHAR		100	Dirección de la imagen representativa de la alerta	
c_Relevancia	CHAR		1	Relevancia de la alerta para el sistema	

Nombre de la Tabla		ALERTA_PÁGINA			
Descripción		Contiene los registros alertas asociadas a cada página			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción	
i_Página_Id	INT	FK, PK		Identificador de la página	
i_Alerta_Id	INT	FK, PK		Identificador de la alerta	

Nombre de la Tabla		BITÁCORA			
Descripción		Contiene los registros con los eventos ocurridos en el sistema o causados por los usuarios (eliminaciones, modificaciones, errores, etc.)			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción	
i_Bitacora_Id	INT	PK		Identificador del evento	
c_Fecha	CHAR		10	Fecha en que se registra el evento (AAAAMMDD)	
c_Hora	CHAR		8	Hora en que se registra el evento (HHMMSS)	
c_Estado	CHAR		1	Indica el estado del evento	
				0= Deshabilitado 1= Habilitado 2= Eliminado	

Nombre de la Tabla		CMF		
Descripción		Contiene los registros con los datos de los consultores de manejo forestal		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_CMF_Id	INT	PK		Identificador del consultor en manejo forestal
v_ApePaterno	VARCHAR		30	Apellido paterno del consultor en manejo forestal
v_ApeMaterno	VARCHAR		30	Apellido materno del consultor en manejo forestal
v_Nombres	VARCHAR		50	Nombre del consultor en manejo forestal
v_OEsp1	VARCHAR		100	Especialidad no contemplada del consultor en manejo forestal
v_OEsp2	VARCHAR		100	Especialidad no contemplada del consultor en manejo forestal
v_OEsp3	VARCHAR		100	Especialidad no contemplada del consultor en manejo forestal
v_Calle	VARCHAR		100	Calle donde vive consultor en manejo forestal
v_Urbanizacion	VARCHAR		50	Urbanización donde vive el consultor en manejo forestal
v_Ciudad	VARCHAR		50	Ciudad donde vive el consultor en manejo forestal
v_Distrito	VARCHAR		50	Distrito donde vive el consultor en manejo forestal
v_Provincia	VARCHAR		50	Provincia donde vive el consultor en manejo forestal
v_Departamento	VARCHAR		50	Departamento donde vive el consultor en manejo forestal
v_Pais	VARCHAR		50	País donde vive el consultor en manejo forestal
c_CodTelf	VARCHAR		3	Código telefónico del consultor en manejo forestal
v_Telf	VARCHAR		9	Número telefónico del consultor de manejo forestal
v_Fax	VARCHAR		9	Número de fax del consultor en manejo forestal
v_Celular	VARCHAR		9	Número de celular del consultor en manejo forestal
v_Email	VARCHAR		255	Email del consultor en manejo forestal
v_AnosExperiencia	VARCHAR		2	Años de experiencia del consultor en manejo forestal
v_AreaTrabajo	VARCHAR		100	Área de trabajo del consultor en manejo forestal

Nombre de la Tabla		CMF		
Descripción	Contiene los registros con los datos de los consultores de manejo forestal			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
c_FecRegistro	CHAR		8	Fecha de Registro del consultor en manejo forestal (AAAAMMDD)
c_Estado	CHAR		1	Estado del consultor en manejo forestal
				0= Deshabilitado
				1= Habilitado
				2= Eliminado
c_Habilitado	CHAR		1	Indica si el consultor de manejo forestal está hábil de hacer consultoría 0= Deshabilitado 1= Habilitado

Nombre de la Tabla		CMF_CMF_ESPECIALIDAD		
Descripción	Contiene registros de los consultores de manejo forestal asociados a cada especialidad			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Grupo_id	INT	FK,PK		Identificador de grupo de especialidades
i_Especialidad_Id	INT	FK,PK		Identificador de especialidad
i_CMF_Id	INT	FK,PK		Identificador del consultor de manejo forestal

Nombre de la Tabla		CMF_ESPECIALIDAD		
Descripción	Contiene un listado de las especialidades que puede tener un consultor de manejo forestal			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Especialidad_Id	INT	PK		Identificador de especialidad
i_Grupo_id	INT	FK,PK		Identificador de grupo de especialidades
v_Nombre	VARCHAR		100	Nombre de la especialidad

Nombre de la Tabla		CMF_ESPECIALIDAD_GRUPO		
Descripción	Contiene registros de las especialidades asociadas a cada grupo			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Grupo_id	INT	PK		Identificador de grupo de especialidades
v_Nombre	VARCHAR		100	Nombre del grupo de especialidades

Nombre de la Tabla		CMF_ESTUDIO		
Descripción	Contiene registros con los datos de los estudios realizados de un consultor de manejo forestal			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Estudio_Id	INT	PK		Identificador de estudio
i_CMF_Id	INT	FK,PK		Identificador del consultor de manejo forestal
v_ProfesionEspecialidad	VARCHAR		100	Profesión o especialidad
v_Universidad	VARCHAR		100	Universidad donde se hizo el estudio
c_Tipo	CHAR		1	Tipo del estudio realizado
				1= Estudio universitario 2= Especialización 3= Maestría 4= Doctorado

Nombre de la Tabla		COMPONENTE_INFORMACION		
Descripción	Contiene los datos de los componentes de Información (Proyectos) involucrados o contenidos en el sistema			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
c_Componente_Informacion_Id	CHAR	PK	2	Identificador del componente de información
v_Nombre	VARCHAR		50	Nombre del componente de información
v_Descripcion	VARCHAR		255	Descripción del componente de información
v_Logo	VARCHAR		255	Nombre del archivo del componente de información
v_URL	CHAR		255	Página Web del componente de información
c_Estado			1	Estado del componente de información 0= Deshabilitado 1= Habilitado 2= Eliminado

Nombre de la Tabla		EMAIENVIADO		
Descripción		Contiene registros de Email informativos enviados automáticamente por el sistema		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Enviados _Id	INT	PK		Identificador del Email enviado
c_Fecha	CHAR		8	Fecha de envío del Email(AAAAMMDD)
c_Contenido_Enviado	CHAR		1	Contenido del Email enviado 1= se envió temas de actualidad, eventos o publicaciones 2= se envió ficha de información (Metadata)

Nombre de la Tabla		ENCUESTA		
Descripción		Contiene registros con los datos de las encuestas dirigidas a los usuarios		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Encuesta _Id	INT	PK		Identificador de la encuesta
l_Componente_Informacion_Id	INT	FK		Identificador del componente de información asociado a la encuesta
l_Tema _Id	INT	FK		Identificador del tema asociado a la encuesta
v_Titulo	VARCHAR	FK	50	Título de la encuesta
v_Descripcion	VARCHAR		255	Descripción de la encuesta
v_Opcion1	VARCHAR		100	1ra opción de la encuesta
i_Contador1	INT			Contador de votos para la 1 ^{ra} opción
v_Opcion2	VARCHAR		100	2da opción de la encuesta
i_Contador2	INT			Contador de votos para la 2 ^{da} opción
v_Opcion3	VARCHAR		100	3ra opción de la encuesta
i_Contador3	INT			Contador de votos para la 3 ^{ra} opción
c_Estado	CHAR		1	Indica el estado de la encuesta 0= Deshabilitado 1= Habilitado 2= Eliminado

Nombre de la Tabla		ESPECIALIDAD_USUARIO		
Descripción		Contiene registros de las especialidades asociadas a cada usuario		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Especialidad Usuario_Id	INT	PK		Identificador de la especialidad
i_ProfesionUsuario_Id	INT	FK		Identificador de la profesión que contiene la especialidad
v_Nombre	VARCHAR		50	Nombre de la especialidad
v_Descripcion	VARCHAR		255	Descripción de la especialidad
v_GraObtenido	VARCHAR		50	Grado obtenido con la especialización
v_Institucion	VARCHAR		100	Institución donde se hace la especialización

Nombre de la Tabla		ETIQUETA		
Descripción		Contiene registros con los nombres de las etiquetas que se utilizan en las páginas, las cuales estarán en diferentes idiomas.		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Etiquetas_Id	INT	PK		Identificador de la etiqueta
i_Página_Id	INT	FK		Página de la etiqueta
v_Espanol	VARCHAR		255	La etiqueta en español
v_Ingles	VARCHAR		255	La etiqueta en inglés
v_Portugues	VARCHAR		255	La etiqueta en portugués

Nombre de la Tabla		EXPRESION		
Descripción		Contiene registros con los datos de las preguntas y respuestas de los Foros		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Expresion_Id	INT	PK		Identificador de la pregunta o respuesta
i_Foro_id	INT	FK		Identificador del foro
v_Titulo	VARCHAR		255	Título de la pregunta o respuesta
v_Descripcion	VARCHAR		255	Descripción la pregunta o respuesta
i_Pregunta	INT			Pregunta a la que corresponde la pregunta o respuesta
v_Nick	VARCHAR		15	Nick del usuario que ingreso la pregunta o respuesta
v_Email	VARCHAR		100	Correo del usuario que ingreso la pregunta o respuesta
c_Fecha	CHAR		10	Fecha de la pregunta o respuesta (AAAAMMDD)

Nombre de la Tabla		FORMATO		
Descripción		Contiene un listado de los diferentes formatos de los archivos asociados a las metadatos (pdf, doc, html, etc).		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i Formato_Id	INT	PK		Identificador del formato
v_nombre	VARCHAR		255	Nombre del formato
v_extencion	VARCHAR		5	Extensión del formato
v_imagen	VARCHAR		255	Dirección de la imagen representativa del formato

Nombre de la Tabla		FORO		
Descripción		Contiene registros con datos de los Foros de discusión (temas del foro, preguntas, etc.)		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i Foro_Id	INT	PK		Identificador del foro
i_Usuario_Id	INT	FK		Identificador del usuario moderador del foro
i_Componente_Informacion_Id	INT	FK		Identificador del componente de Información del foro
v_Titulo	VARCHAR		255	Título del foro
v_Descripcion	VARCHAR		255	Descripción del foro
c_Fecha	CHAR		8	Fecha de inicio del foro (AAAAMMDD)
c_Estado	CHAR		1	Indica el estado del foro 0= Deshabilitado 1= Habilitado 2= Eliminado

Nombre de la Tabla		FUENTE_INFORMACION		
Descripción	Contiene registros con los datos de las Fuentes de Información del sistema			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Fuente_Informacion_Id	INT	PK		Identificador de la fuente de información
v_Nombre	VARCHAR		50	Nombre de la fuente de Información
v_Descripcion	VARCHAR		255	Descripción de la fuente de información
v_Ubicacion	VARCHAR		100	Ubicación de la fuente de información
v_URL	VARCHAR		255	Página Web de la fuente de información
c_Fecha	CHAR		8	Fecha de registro en el sistema de la fuente de información (AAAAMMDD)
c_Estado	CHAR		1	Indica el estado de la fuente de información 0= Deshabilitado 1= Habilitado 2= Eliminado

Nombre de la Tabla		GRUPO		
Descripción	Contiene registros con los datos de los grupos de cada tema			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Grupo_Id	INT	PK		Identificador del grupo
i_Tema_Id	INT	FK, PK		Identificador del tema del grupo
i_Componente_Informacion_Id		INT	FK, PK	Identificador del componente de información del grupo
v_Nombre	VARCHAR		255	Nombre del grupo
v_NombreMenu	VARCHAR		255	Nombre del grupo en el menú de componentes
v_Descripcion	TEXT			Descripción del grupo
c_FechaRegistro	CHAR		8	Fecha de registro del grupo (AAAAMMDD)
c_Estado	CHAR		1	Indica el estado del grupo 0= Deshabilitado 1= Habilitado 2= Eliminado

Nombre de la Tabla		INDICADOR		
Descripción		Contiene registros con los datos generales de los indicadores del sistema (Macroeconómicos y Sistema)		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Indicador_Id	INT	PK		Identificador del indicador
v_Nombre	VARCHAR		50	Nombre del indicador
v_Descripcion	VARCHAR		255	Descripción del indicador
v_Origen	VARCHAR		255	Origen del indicador
c_Fecha	CHAR		8	Fecha de registro del indicador (AAAAMMDD)
c_Estado	CHAR		1	Indica el estado del indicador 0= Deshabilitado 1= Habilitado 2= Eliminado
c_Tipo	CHAR		1	Indica el tipo de indicador 0= No Metadata 1= Metadata

Nombre de la Tabla		INDICADOR_MACROECONOMICO		
Descripción		Contiene registros con los datos de los indicadores Macroeconómicos de sistema		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_IndicadorMacroeconomico_Id	INT	PK		Identificador del indicador macroeconómico
i_Indicador_Id	INT	FK, PK		Identificador del indicador
i_Periodo	INT			Periodo del indicador macroeconómico
i_Porcentaje	INT			Porcentaje del indicador macroeconómico
v_URL	VARCHAR		255	Página Web con más detalles del indicador macroeconómico

Nombre de la Tabla		INDICADOR_METADATA		
Descripción		Contiene registros de los indicadores asociada a una Metadata		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Indicador_Id	INT	PK		Identificador del indicador
i_Metadata_Id	INT	FK, PK		Identificador de la Metadata
i_Componente_Informacion_Id	INT	FK, PK		Identificador del componente de información
i_Tema_Id	INT	FK, PK		Identificador del tema
i_Grupo_Id	INT	FK, PK		Identificador del grupo
i_Subgrupo_id	INT	FK, PK		Identificador del subgrupo

Nombre de la Tabla		INDICADOR_SISTEMA		
Descripción		Contiene registros con los datos de los indicadores propios del sistema		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_IndicadorSistema_Id	INT	PK		Identificador del indicador del sistema
i_Indicador_Id	INT	FK, PK		Identificador indicador
c_Ano_Id	CHAR		10	Año del indicador del sistema
c_Mes_Id	CHAR		10	Mes del indicador del sistema
i_Cantidad	INT			Cantidad del indicador del sistema

Nombre de la Tabla		METADATA		
Descripción		Contiene registros con los datos de la Metadata		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Metadata_id	INT	PK		Identificador de la Metadata
v_Titulo	VARCHAR		255	Título de la Metadata
v_Asunto	VARCHAR		255	Asunto de la Metadata
v_Descripcion	TEXT			Descripción de la Metadata
v_Referencia	TEXT			Referencia de la Metadata
i_Formato_Id	INT	FK		Identificador del formato de la Metadata
c_Fecha	CHAR		8	Fecha de la Metadata (AAAAMMDD)
v_Idioma	VARCHAR		20	Idioma de la Metadata, el idioma predeterminado es el español
v_Origen	VARCHAR		255	Origen de la Metadata
i_Fuente_Informacion_Id	INT	FK		Identificador de la fuente de información de la Metadata
v_Url	VARCHAR		255	Página Web de la Metadata
v_Imagen	VARCHAR		255	Dirección de la imagen representativa de la Metadata
v_Informacion_Contacto	VARCHAR		255	Información del contacto de la Metadata
v_Autor	VARCHAR		255	Autor de la Metadata
v_Continente	VARCHAR		25	Continente asociado a la Metadata
v_Pais			255	País asociado a la Metadata
v_Estado_Provincia	VARCHAR		255	Estado o provincia asociado a la Metadata
v_Localidad	VARCHAR		255	Localidad asociada a la Metadata

Nombre de la Tabla		METADATA		
Descripción		Contiene registros con los datos de la Metadata		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
v_ULX	VARCHAR		15	Ubicación extremo superior izquierdo coordenada X según sistema de coordenadas UTM
v_ULY	VARCHAR		15	Ubicación extremo superior izquierdo coordenada Y según sistema de coordenadas UTM
v_RLX	VARCHAR		15	Ubicación extremo inferior derecho coordenada X según sistema de coordenadas UTM
v_RLY	VARCHAR		15	Ubicación extremo inferior derecho coordenada Y según sistema de coordenadas UTM
c_FecRegistro	CHAR		8	Fecha de registro de la Metadata en el sistema (AAAAMMDD)
v_Tamano	VARCHAR		20	Tamaño de la Metadata
i_Nodo_Id	INT	FK		Identificador del Nodo de la Metadata

Nombre de la Tabla		METADATA_TEMP		
Descripción		Contiene registros con los datos de la Metadatas de una manera temporal		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Metadata_id	INT	PK		Identificador de la Metadata
v_Titulo	VARCHAR		255	Título de la Metadata
v_Asunto	VARCHAR		255	Asunto de la Metadata
v_Descripcion	TEXT			Descripción de la Metadata
v_Referencia	TEXT			Referencia de la Metadata
i_Formato_Id	INT	FK		Identificador del formato de la Metadata
c_Fecha	CHAR		8	Fecha de la Metadata (AAAAMMDD)
v_Idioma	VARCHAR		20	Idioma de la Metadata, el idioma predeterminado es el español
v_Origen	VARCHAR		255	Origen de la Metadata
i_Fuente_Informacion_Id	INT	FK		Identificador de la fuente de información de la Metadata
v_Url	VARCHAR		255	Página Web de la Metadata
v_Imagen	VARCHAR		255	Dirección de la imagen representativa de la Metadata
v_Informacion_Contacto	VARCHAR		255	Información del contacto de la Metadata

Nombre de la Tabla		METADATA_TEMP		
Descripción	Contiene registros con los datos de la Metadatas de una manera temporal			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
v_Autor	VARCHAR		255	Autor de la Metadata
v_Continente	VARCHAR		25	Continente asociado a la Metadata
v_Pais			255	País asociado a la Metadata
v_Estado_Provincia	VARCHAR		255	Estado o Provincia asociado a la Metadata
v_Localidad	VARCHAR		255	Localidad asociada a la Metadata
v_ULX	VARCHAR		15	Ubicación extremo superior izquierdo coordenada X según sistema de coordenadas UTM
v_ULY	VARCHAR		15	Ubicación extremo superior izquierdo coordenada Y según sistema de coordenadas UTM
v_RLX	VARCHAR		15	Ubicación extremo inferior derecho coordenada X según sistema de coordenadas UTM
v_RLY	VARCHAR		15	Ubicación extremo inferior derecho coordenada Y según sistema de coordenadas UTM
c_FecRegistro	CHAR		8	Fecha de registro de la Metadata en el sistema (AAAAMMDD)
v_Tamano	VARCHAR		20	Tamaño de la Metadata
i_Nodo_Id	INT	FK		Identificador del Nodo de la Metadata

Nombre de la Tabla		NODO		
Descripción	Contiene registros con los datos de las Entidades que son los Nodos del sistema			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Nodo_Id	INT	PK		Identificador del nodo
v_Nombre	VARCHAR		50	Nombre del nodo
v_Descripcion	TEXT			Descripción del nodo
v_Usuario	VARCHAR		10	Usuario para ingresar al nodo
v_Url	VARCHAR		255	Página Web del nodo
v_Pwd	VARCHAR		10	Password para ingresar al nodo

Nombre de la Tabla		PAGINA		
Descripción		Contiene registros con los datos de las Páginas del sistema		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Pagina_Id	INT	PK		Identificador de la página
v_Nombre	VARCHAR		50	Nombre de la página
v_Descripcion	TEXT			Descripción de la página
v_URL	VARCHAR		255	Página Web de la página
v_Imagen	VARCHAR		255	Dirección de la imagen representativa de la página
v_Tipo	CHAR		1	Indica el Tipo de página 0= Padre 1= Hijo
v_Estado	CHAR		1	Indica el estado de la página Indica el estado del pendiente 0= Deshabilitado 1= Habilitado 1= Eliminado
c_Prioridad	CHAR		2	Prioridad de la página que servirá para tener un orden en los menú

Nombre de la Tabla		PENDIENTE		
Descripción		Contiene registros con los datos de los pendientes de los usuarios		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Pendiente_Id	INT	PK		Identificador del pendiente
i_Usuario_Id	INT			Identificador del usuario
i_Autor_Id	INT			Identificador del autor de la pendiente
i_Prioridad_Id	INT			Identificador de la prioridad del pendiente
v_Tipo	VARCHAR		50	Tipo del pendiente
v_Contenido	VARCHAR		255	Contenido del pendiente
c_FecPendiente	CHAR		8	Fecha que se creo el pendiente (AAAAMMDD)
c_FecEsperada	CHAR		8	Fecha esperada de solución del pendiente (AAAAMMDD)
c_FecTermino	CHAR		8	Fecha que se solucionó el pendiente (AAAAMMDD)
v_Observacion	VARCHAR		255	Observación del pendiente
i_NumAvisos	INT			Número de avisos del pendiente
c_Estado	CHAR		1	Indica el estado del pendiente 0= Asignado 1= Terminado 2= Eliminado 3= Aprobado 4= Rechazado

Nombre de la Tabla		PERFIL		
Descripción		Contiene registros con los datos de los perfiles de los usuarios, con los cuales el usuario ingresa al sistema		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Perfil_Id	INT	PK		Identificador del perfil
v_Nombre	VARCHAR		50	Nombre del perfil
t_Descripcion	VARCHAR		255	Descripción del perfil
c_Estado	CHAR		1	Indica el estado del perfil 0= Deshabilitado 1= Habilitado 2= Eliminado

Nombre de la Tabla		PERFIL_PAGINA_PERMISO		
Descripción		Contiene registros de los perfiles y permisos asociados a una página		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Perfil_Id	INT	PK		Identificador del perfil
i_Pagina_Id	INT	FK, PK		Identificador de la página
i_Permiso_Id	INT	FK, PK		Identificador del permiso

Nombre de la Tabla		PERMISO		
Descripción		Contiene registros con los datos de los permisos con las cuales contarán los privilegios		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Permiso_Id	INT	PK		Identificador del permiso
v_Nombre	VARCHAR		50	Nombre del permiso
v_Descripcion	VARCHAR		255	Descripción del permiso

Nombre de la Tabla		PRIORIDAD		
Descripción		Contiene registros con los datos de las prioridades que poseerán los pendientes, de acuerdo a criterios del Administrador		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Prioridad_Id	INT	PK		Identificador de la prioridad
v_Nombre	VARCHAR		20	Nombre de la prioridad
v_imagen	VARCHAR		20	Nombre de la imagen para la prioridad
i_Tiempo1	INT			1 ^{er} tiempo de espera para la prioridad
i_Tiempo2	INT			2 ^{do} tiempo de espera para la prioridad
i_Tiempo3	INT			3 ^{er} tiempo de espera para la prioridad

Nombre de la Tabla		PROFESION_USUARIO		
Descripción	Contiene registros de una profesión asociada a un usuario			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_ProfesionUsuario_Id	INT	PK		Identificador de la profesión
i_Usuario_Id	INT			Identificador del usuario
v_Nombre	VARCHAR		50	Nombre de la profesión
v_Descripcion	VARCHAR		255	Descripción de la profesión
v_GraObtenido	VARCHAR		255	Grado obtenido con la profesión
v_Institucion	VARCHAR		100	Institución donde se hizo la profesión
v_CodColegiatura	VARCHAR		15	Código de colegiatura

Nombre de la Tabla		SINCRONIZACION		
Descripción	Contiene registros con datos para sincronizar los identificadores de las Metadatos de otros Nodos			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Nodo_Id	INT	PK		Identificador del nodo de información
i_Metadato_Id	INT	PK		Identificador de la Metadata en el nodo de información
i_Nuevo_Metadato_Id	INT	PK	50	Identificador de la Metadata en el sistema

Nombre de la Tabla		SUBGRUPO		
Descripción	Contiene registros con los datos de los subgrupos que se asocian a las Metadatos			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Subgrupo_Id	INT	PK		Identificador del subgrupo
i_grupo_Id	INT	FK,PK		Identificador del grupo
i_Tema_Id	INT	FK,PK		Identificador del tema
i_Componente_Informacion_Id		INT	FK,PK	Identificador del componente de información
v_Nombre	VARCHAR		255	Nombre del subgrupo
v_NombreMenu	VARCHAR		255	Nombre del subgrupo en el menú de componentes de información
v_Descripcion	TEXT			Descripción del subgrupo
c_FecRegistro	CHAR		8	Fecha de registro del subgrupo en el sistema (AAAAMMDD)
c_Estado	CHAR		1	Indica el estado del subgrupo 0= Deshabilitado 1= Habilitado 2= Eliminado

Nombre de la Tabla		SUBGRUPO_METADATA		
Descripción	Contiene registros de un Subgrupo asociada a una Metadata			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Subgrupo_Id	INT	PK		Identificador del subgrupo
i_Componente_Informacion_Id	INT	FK,PK		Identificador del componente de información
i_Tema_Id	INT	FK,PK		Identificador del tema
i_Grupo_Id	INT	FK,PK		Identificador del grupo
i_Metadada_Id	INT	FK,PK		Identificador de la Metadada

Nombre de la Tabla		SUBGRUPO_METADATA_TEMP		
Descripción	Contiene registros de un Subgrupo asociada a una Metadada de forma temporal			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Subgrupo_Id	INT	PK		Identificador del subgrupo
i_Componente_Informacion_Id	INT	FK,PK		Identificador del componente de información
i_Tema_Id	INT	FK,PK		Identificador del tema
i_Grupo_Id	INT	FK,PK		Identificador del grupo
i_Metadada_Id	INT	FK,PK		Identificador de la Metadada

Nombre de la Tabla		TEMA		
Descripción	Contiene registros con los datos de los temas de cada componente de información			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Tema_Id	INT	PK		Identificador del tema
i_Componente_Informacion_Id	INT	FK,PK		Identificador del componente de información
v_Nombre	VARCHAR		255	Nombre del tema
v_NombreMenu	VARCHAR		255	Nombre del tema en el menú de componentes de información
v_Descripcion	TEXT			Descripción del tema
c_Fecha	CHAR		8	Fecha de registro del tema en el sistema (AAAAMMDD)
c_Estado	CHAR		1	Indica el estado del tema 0= Deshabilitado 1= Habilitado 2= Eliminado

Nombre de la Tabla		TEMAS_ACTUALIDADES_NOTICIAS_EVENTO		
Descripción		Contiene registros con los datos de las publicaciones en general de los usuarios (noticias, eventos, etc.)		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_TemaActualid NoticiaEven_id	INT	PK		Identificador de temas, actualidades, noticias, eventos, etc.
i_Usuario_id	INT	FK		Identificador de usuario
v_Tipo	VARCHAR		20	Define que tipo es (noticias, eventos, otros)
v_Titulo	VARCHAR		255	Título del evento, noticia, etc.
t_Descripcion	TEXT			Descripción del evento, noticia, etc.
v_Imagen	VARCHAR		255	Dirección de la Imagen representativa del evento, noticia, etc.
c_Fecha	CHAR		8	Fecha del evento, noticia, etc. (AAAAMDD)
v_Lugar	VARCHAR		255	Lugar del evento, noticia, etc.
v_Organizador	VARCHAR		255	Organizador del evento, etc.
v_URL	VARCHAR		255	Página Web de Página con más detalles
c_Estado	CHAR		1	Indica el estado del evento, noticia, etc. 0= Deshabilitado 1= Habilitado 2= Eliminado

Nombre de la Tabla		USUARIO		
Descripción		Contiene registros con los datos de los usuarios del sistema		
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
i_Usuario_Id	INT	PK		Identificador del usuario
c_TipDocumento	CHAR		1	Tipo de documento del usuario
v_NumDocumento	VARCHAR		50	Número de documento
v_Login	VARCHAR		15	Login del usuario
v_Password	VARCHAR		20	Clave del usuario
v_Nombre	VARCHAR		30	Nombre del usuario
v_ApePaterno	VARCHAR		30	Apellido paterno del usuario
v_ApeMaterno	VARCHAR		30	Apellido materno del usuario
c_FecNac	CHAR		8	Fecha de nacimiento del usuario (AAAAMDD)
v_Foto	VARCHAR		255	Dirección de la foto del usuario
v_Direccion	VARCHAR		100	Dirección del usuario
v_Ciudad	VARCHAR		30	Ciudad del usuario

Nombre de la Tabla		USUARIO		
Descripción	Contiene registros con los datos de los usuarios del sistema			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
v_Departamento	VARCHAR		30	Departamento del usuario
v_Pais	VARCHAR		30	País del usuario
v_CodUbigeo	VARCHAR		6	Identificador del código ubigeo
v_Telefono	VARCHAR		15	Teléfono del usuario
v_Zip	VARCHAR		10	Código postal del usuario
v_Celular	VARCHAR		15	Celular del usuario
v_Email	VARCHAR		100	Correo del usuario
v_URL	VARCHAR		255	Página Web personal
v_CodInrena	VARCHAR		10	Código INRENA del profesional
v_CodInterno	VARCHAR		10	Código interno de los empleados
v_CentroTrabajo	VARCHAR		50	Centro de trabajo del usuario
v_AreaLaboral	VARCHAR		50	Área laboral del empleado
v_TelTrabajo	VARCHAR		15	Teléfono en el trabajo del usuario
v_Cargo	VARCHAR		50	Cargo del usuario
i_Usuario_	INT	FK		Jefe inmediato del empleado
JefeInmediato_Id				
v_RefProfesional	VARCHAR		255	Referencia profesional del usuario
c_FecIngInstitucion	CHAR		8	Fecha de ingreso a la institución del empleado (AAAAMMDD)
c_FecSalInstitucion	CHAR		8	Fecha de salida de la institución del empleado (AAAAMMDD)
c_FecRegistro	CHAR		8	Fecha de registro en el sistema, fecha de ingreso a la institución del usuario (AAAAMMDD)
c_Estado	CHAR		1	Indica el estado del usuario 0= Deshabilitado 1= Habilitado 2= Eliminado

Nombre de la Tabla		USUARIO_PERFIL		
Descripción	Contiene registros de un usuario asociado a un perfil			
Nombre del Campo	Tipo de dato	Integridad	Longitud	Descripción
I_Usuario_Id	INT	FK, PK		Identificador del usuario
I_Perfil_Id	INT	FK, PK		Identificador del perfil del usuario

2.3.3. Relación de clases

Se listan los procedimientos almacenados empleados en el Sistema de Información Forestal y se da una descripción de cada uno, además de mostrar sus respectivas cabeceras.

- **stp_Del_AsociacionMetadata:** Elimina un registro de la tabla SUBGRUPO_METADATA

```
CREATE PROCEDURE
stp_Del_AsociacionMetadata(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INTEGER,
@GRUPOID INTEGER,
@SUBGRUPOID INTEGER,
@METADATAID INTEGER)
```

- **stp_Del_Bitacora:** Pone en estado de deshabilitado un registro de la BITACORA.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Del_Bitacora
(@BITACORAID INT)
```

- **stp_Del_BitacoraTodo:** Pone en estado de deshabilitado a todos los registros de la tabla BITACORA

```
CREATE PROCEDURE
stp_Del_BitacoraTodo
```

- **stp_Del_CMF:** Pone en estado eliminado un registro de la tabla CMF

```
CREATE PROCEDURE
stp_Del_CMF(@CMFID
INTEGER)
```

- **stp_Del_ComponenteInformacion:** Pone en estado eliminado un registro de la tabla COMPONENTE_IN-

FORMACION y además de los correspondientes registros asociados al eliminado en las tablas FORO, TEMA, GRUPO, SUBGRUPO Y SUBGRUPO_METADATA

```
CREATE PROCEDURE
stp_Del_ComponenteInformacion(
@COMPONENTEID
INTEGER)
```

- **stp_Del_Encuesta:** Pone en estado eliminado un registro de la tabla ENCUESTA.

```
CREATE procedure
stp_Del_Encuesta
(@lencuestaid INTEGER)
```

- **stp_Del_Fuente:** Pone en estado eliminado un registro de la tabla FUENTES_INFORMACION.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Del_Fuente(
@FUENTEID INTEGER)
```

- **stp_Del_FuentesXLote:** Pone en estado eliminado un conjunto de registros de la tabla FUENTES_INFORMACION.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Del_FuentesXLote(
@FuentesId VARCHAR(255))
```

- **stp_Del_Grupo:** Pone en estado eliminado un registro de la tabla GRUPO y además de los correspondientes registros asociados al eliminado en las tablas SUBGRUPO y SUBGRUPO_METADATA.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Del_Grupo(
@COMPONENTEID INTEGER,
```

- @TEMAID INTEGER,
@GRUPOID INTEGER)
- **stp_Del_Metadata:** Pone en estado eliminado un registro de la tabla METADATA.

```
CREATE PROCEDURE
stp_DeL_Metadata(
@METADATAID INTEGER)
```
 - **stp_Del_Metadata_Nodo_Temp:** Elimina los registros de la tabla SUBGRUPO_METADATA_TEMP y METADATA_TEMP.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Del_Metadata_Nodo_Temp
```
 - **stp_Del_Pendiente:** Pone en estado eliminado un registro de la tabla PENDIENTE.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Del_Pendiente(
@PENDIENTEID INT)
```
 - **stp_Del_PendientesXLote:** Pone en estado eliminado un grupo de registros de la tabla PENDIENTE.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Del_PendientesXLote(
@PENDIENTESID VARCHAR
(255))
```
 - **stp_Del_PerfilesDeUsuario:** Pone en estado eliminado un registro de la tabla USUARIO_PERFIL.

```
create procedure
stp_Del_PerfilesDeUsuario(
@usuariold int)
```
 - **stp_Del_PreguntasXLote:** Elimina un grupo de registros de la tabla EXPRESION, este procedimiento almacenado elimina tanto las preguntas como las respuestas asociadas a estas.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Del_PreguntasXLote(
@PREGUNTASID VARCHAR
(255))
```
 - **stp_Del_RespuestasXLote:** Elimina un grupo de registros de la tabla EXPRESION.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Del_RespuestasXLote(
@RESPUESTASID VARCHAR
(255))
```
 - **stp_Del_SubGrupo:** Pone en estado eliminado un registro de la tabla SUBGRUPO y el registro asociado a este en la tabla SUBGRUPO_METADATA.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Del_SubGrupo(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INTEGER,
@GRUPOID INTEGER,
@SUBGRUPOID INTEGER,
@ESTADO CHAR(1))
```
 - **stp_Del_Tema:** Pone en estado eliminado un registro de la tabla SUBGRUPO y los registro asociado a este en las tablas GRUPO, SUBGRUPO y SUBGRUPO_METADATA.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Del_Tema(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INTEGER)
```

- **stp_Del_TemasActualidad Noticias EvenXLote:** Pone en estado eliminado un registro de la tabla TEMAS_ACTUALIDAD_NOTICIAS_EVEN.

```
CREATE PROCEDURE stp_Del_TemasActualidadNoticiasEvenXLote(
    @TemasId VARCHAR(255)
    @COMPONENTE_TEMAID INTEGER,
    @COMPONENTE_GRUPOID INTEGER,
    @COMPONENTE_SUBGRUPOID INTEGER,
    @METADATA INTEGER)
```
- **stp_Del_Usuario:** Elimina un registro de la tabla USUARIO.

```
CREATE PROCEDURE stp_Del_Usuario(
    @UsuarioID INT)
```
- **stp_Del_UsuariosXLote:** Pone en estado eliminado un grupo de registros de la tabla USUARIO.

```
CREATE PROCEDURE stp_Del_UsuariosXLote(
    @UsuariosId VARCHAR(255))
```
- **stp_Ins_Alerta:** Inserta un nuevo registro en la tabla ALERTA.

```
CREATE PROCEDURE stp_Ins_Alerta(
    @vDescripcion as varchar(255),
    @vMensajeBitacora as varchar(255),
    @vMensajeUsuario as varchar(255),
    @vImagen as varchar(100),
    @cRelevancia as char(1))
```
- **stp_Ins_AsvociarMetadatas:** Inserta un nuevo registro en la tabla SUBGRUPO_METADATA.

```
CREATE PROCEDURE stp_Ins_AsvociarMetadatas(
    COMPONENTE_
    COMPONENTEID INTEGER,
```
- **stp_Ins_AvisoPorEmail:** Inserta un nuevo registro en la tabla EMAIL_ENVIADO.

```
CREATE PROCEDURE STP_INS_AVISOPOREMAIL(
    @FECHACHAR(8), @TIPO
    CONTENIDO INT)
```
- **stp_Ins_Bitacora:** Inserta un nuevo registro en la tabla BITACORA, ante una alerta producida por un usuario.

```
CREATE PROCEDURE stp_Ins_Bitacora(
    @ALERTAID INT,
    @FECHA CHAR(8),
    @HORA CHAR(6),
    @USUARIOID INT)
```
- **stp_Ins_BitacoraBd:** Inserta un nuevo registro en la tabla BITACORA, ante el ingreso de una nueva alerta.

```
CREATE PROCEDURE stp_Ins_BitacoraBd(
    @viPerfilld as int,
    @viUsuariold as int,
    @viAlertald as int,
    @vUrl as varchar(255),
    @cFecha as char(8),
    @cHora as char(6))
```
- **stp_Ins_BitacoraNuevo:** Inserta un nuevo registro en la tabla BITACORA, ante un evento de error.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Ins_BitacoraNuevo(
@viPerfilld as int,
@viUsuariold as int,
@viAlertald as int,
@vNroError as varchar(5),
@vDescripcion as varchar
(255),
@vUrl as varchar(255),
@cFecha as char(8),
@cHora as char(6))
```

- **stp_Ins_CMF:** Inserta un nuevo registro en la tabla CMF.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Ins_CMF(
@PATERNO VARCHAR(30),
@MATERNO VARCHAR(30),
@NOMBRES VARCHAR(50),
@OESP1 VARCHAR(100),
@OESP2 VARCHAR(100),
@OESP3 VARCHAR(100),
@CALLE VARCHAR(100),
@URBANIZACION VARCHAR
(50),
@CIUDAD VARCHAR(50),
@DISTRITO VARCHAR(50),
@PROVINCIA VARCHAR(50),
@ D E P A R T A M E N T O
VARCHAR (50),
@PAIS VARCHAR(50),
@CODTELF VARCHAR(3),
@TELF CHAR(9),
@FAX VARCHAR(9),
@CELULAR VARCHAR(9),
@EMAIL VARCHAR(255),
@ A N O S E X P E R I E N C I A
VARCHAR (2),
@AREATRABAJO VARCHAR
(100),
@HABILITADO CHAR (1),
@FECREGISTRO CHAR (8))
```

- **stp_Ins_CMFespecialidad:** Inserta un nuevo registro en la tabla CMF_CMF_ESPECIALIDAD.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Ins_CMFespecialidad(
@GRUPOIDXLOTE AS
VARCHAR (255),
@ESPECIALIDADIDXLOTE AS
VARCHAR (255),
@CMFID INTEGER)
```

- **stp_Ins_CMFestudio:** Inserta un nuevo registro en la tabla CMF_ESTUDIO.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Ins_CMFestudio(
@CMFID INTEGER,
@PROFESION VARCHAR
(100),
@UNIVERSIDAD VARCHAR
(100),
@TIPO CHAR(1))
```

- **stp_Ins_ComponenteInformacion:** Inserta un nuevo registro en la tabla COMPONENTE_INFORMACION y un registro asociado a este componente en la tabla FORO.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Ins_ComponenteInformacion(
@NOMBRE VARCHAR(255),
@DESCRIPCION VARCHAR
(255),
@URL VARCHAR(255),
@ESTADO CHAR(1),
@USUARIOID INTEGER,
@FECHA CHAR(8))
```

- **stp_Ins_Encuesta:** Inserta un nuevo registro en la tabla ENCUESTA.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Ins_Encuesta(
```

- ```

 @i_Tema_Id int,
 @v_Titulo VARCHAR(50),
 @v_Descripcion VARCHAR
 (256),
 @v_Opcion1 VARCHAR(100),
 @v_Opcion2 VARCHAR(100),
 @v_Opcion3 VARCHAR(100),
 @c_Estado char(1),
 @i_intervalo int)

```
- **stp\_Ins\_FuentesInformacion:** Inserta un nuevo registro en la tabla FUENTES\_INFORMACION.

```

CREATE PROCEDURE stp_
Ins_FuentesInformacion(
@NOMBRE VARCHAR(255),
@DESCRIPCION VARCHAR
(255),
@UBICACION VARCHAR(255),
@URL VARCHAR(255),
@ESTADO CHAR(1))

```
  - **stp\_Ins\_Grupo:** Inserta un nuevo registro en la tabla GRUPO.

```

CREATE PROCEDURE stp_
Ins_Grupo(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INTEGER,
@NOMBRE VARCHAR(255),
@DESCRIPCION VARCHAR
(255),
@NOMBREMENU VARCHAR
(255),
@FECREGISTRO CHAR(8),
@ESTADO CHAR(1))

```
  - **stp\_Ins\_Indicador:** Inserta un nuevo registro en la tabla INDICADOR.

```

CREATE PROCEDURE stp_
Ins_Indicador(
@vNombre as varchar(50),
@vDescripcion as varchar
(255),
@vOrigen as varchar (255),
@cFecha as char(10),
@cEstado as char(1),
@cTipo as char(1))

```
  - **stp\_Ins\_IndicadorMetadata:** Inserta un nuevo registro en la tabla INDICADOR\_METADATA.

```

CREATE PROCEDURE stp_
_Ins_IndicadorMetadata(
@iGrupold as int,
@iTemald as int,
@iSubgrupold as int,
@i_IndicadorId as int,
@iComponenteInformacionId
as int)

```
  - **stp\_Ins\_IndicadorSist:** Inserta un nuevo registro en la tabla INDICADOR\_SISTEMA.

```

CREATE PROCEDURE stp_
Ins_IndicadorSist(
@iIndicador as int,
@iAño as char(10),
@iMes as char(10),
@iValor as int)

```
  - **stp\_Ins\_LlenaMapaInformacion:** Carga desde cero el subgrupo del mapa de información.

```

CREATE PROCEDURE
stp_Ins_LlenaMapaInformacion

```
  - **stp\_Ins\_Metadata:** Inserta un nuevo registro en la tabla METADATA y inserta otro en la tabla SUBGRUPO\_METADATA el cual esta relacionado al anterior.

```

CREATE PROCEDURE
stp_Ins_Metadata(
@COMPONENTEID INTEGER,

```

@TEMAID INTEGER,  
 @GRUPOID INTEGER,  
 @SUBGRUPOID INTEGER,  
 @TITULO VARCHAR(255),  
 @ASUNTO VARCHAR(255),  
 @DESCRIPCION TEXT,  
 @REFERENCIA VARCHAR  
 (255),  
 @FORMATOID INTEGER,  
 @FECHA CHAR(8),  
 @IDIOMA VARCHAR(50),  
 @ORIGEN VARCHAR(255),  
 @FUENTEINFORMACIONID  
 INTEGER,  
 @URL VARCHAR(255),  
 @INFORMACIONCONTACTO  
 VARCHAR(255),  
 @AUTOR VARCHAR(255),  
 @CONTINENTE VARCHAR  
 (255),  
 @PAIS VARCHAR(255),  
 @ESTADOPROVINCIA  
 VARCHAR(255),  
 @LOCALIDAD VARCHAR  
 (255),  
 @ULX VARCHAR(15),  
 @ULY VARCHAR(15),  
 @LRX VARCHAR(15),  
 @LRY VARCHAR(15),  
 @FECREGISTRO CHAR(8),  
 @ESTADO CHAR(1))

- **stp\_Ins\_Metadata\_Nodo:** Inserta un nuevos registro en la tabla METADATA\_TEMP.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Ins_Metadata_Nodo(
@METADATAID INTEGER,
@TITULO VARCHAR(255),
@ASUNTO VARCHAR(255),
@DESCRIPCION TEXT,
@REFERENCIA VARCHAR
(255),
```

```
@FORMATOID INTEGER,
@FECHA CHAR(8),
@IDIOMA VARCHAR(50),
@ORIGEN VARCHAR(255),
@FUENTEINFORMACIONID
INTEGER,
@URL VARCHAR(255),
@INFORMACIONCONTACTO
VARCHAR(255),
@AUTOR VARCHAR(255),
@CONTINENTE VARCHAR
(255),
@PAIS VARCHAR(255),
@ESTADOPROVINCIA
VARCHAR(255),
@LOCALIDAD VARCHAR
(255),
@ULX VARCHAR(15),
@ULY VARCHAR(15),
@LRX VARCHAR(15),
@LRY VARCHAR(15),
@FECREGISTRO CHAR(8),
@ESTADO CHAR(1),
@NODOID INTEGER)
```

- **stp\_Ins\_Pendiente:** Inserta un nuevos registro en la tabla PENDIENTE.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Ins_Pendiente(
@USUARIOID INT,
@AUTORID INT,
@PRIORIDADID INT,
@TIPO VARCHAR(50),
@CONTENIDO VARCHAR
(255),
@FECPENDIENTE CHAR(8),
@FECESPERADA CHAR(8))
```

- **stp\_Ins\_PerfilDeUsuario:** Inserta un nuevos registro en la tabla USUARIO\_PERFIL

```
CREATE PROCEDURE STP_
```

```
INS_PERFILDEUSUARIO(
 @USUARIOID INT, @PERFILID
 INT)
```

- **stp\_Ins\_Pregunta:** Inserta un nuevo registro en la tabla EXPRESION, para el caso de que se efectuó alguna pregunta.

```
CREATE PROCEDURE stp_
 Ins_Pregunta(
 @FOROID INT,
 @TITULO VARCHAR(255),
 @DESCRIPCION VARCHAR
 (255),
 @NICK VARCHAR(15),
 @EMAIL VARCHAR(100),
 @FECHA CHAR(8))
```

- **stp\_Ins\_Respuesta:** Inserta un nuevo registro en la tabla EXPRESION, para el caso de que se responde a alguna pregunta.

```
CREATE PROCEDURE stp_
 Ins_Respuesta(
 @PREGUNTAID INT,
 @FOROID INT,
 @TITULO VARCHAR(255),
 @DESCRIPCION
 VARCHAR(255),
 @NICK VARCHAR(15),
 @EMAIL VARCHAR(100),
 @FECHA CHAR(8))
```

- **stp\_Ins\_Sincronizar\_Metadata\_Nodo:** Actualiza los códigos de las metadatas entrantes por el código de la última metadata y actualiza las metadatas existentes.

```
CREATE PROCEDURE stp_
 Ins_Sincronizar_Metadata_Nodo(
 @NODOID INTEGER)
```

- **stp\_Ins\_SubgrupoMetadata\_Nodo:** Inserta un nuevo registro en la tabla SUBGRUPO\_METADATA\_TEMP

```
CREATE PROCEDURE stp_
 Ins_SubGrupoMetadata_Nodo(
 @COMPONENTEID INTEGER,
 @TEMAID INTEGER,
 @GRUPOID INTEGER,
 @SUBGRUPOID INTEGER,
 @METADATAID INTEGER)
```

- **stp\_Ins\_SubGrupo:** Inserta un nuevo registro en la tabla SUBGRUPO.

```
CREATE PROCEDURE stp_
 Ins_Subgrupo(
 @COMPONENTEID INTEGER,
 @TEMAID INTEGER,
 @GRUPOID INTEGER,
 @NOMBRE VARCHAR(255),
 @NOMBREMENU VARCHAR
 (255),
 @DESCRIPCION VARCHAR
 (255),
 @FECREGISTRO CHAR(8),
 @ESTADO CHAR(1))
```

- **stp\_Ins\_Tema:** Inserta un nuevo registro en la tabla TEMA.

```
CREATE PROCEDURE stp_
 Ins_Tema(
 @COMPONENTEID INTEGER,
 @NOMBRE VARCHAR(255),
 @DESCRIPCION VARCHAR
 (255),
 @NOMBREMENU VARCHAR
 (255),
 @FECREGISTRO CHAR(8),
 @ESTADO CHAR(1))
```

- **stp\_Ins\_TemasActualidad Noticias Even:** Inserta un nuevo registro en la tabla TEMAS\_ACTUALIDAD\_NOTICIAS\_EVEN.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Ins_TemasActualidadNoticiasEven(
@Usuariold INT,
@Tipo varchar(20),
@Titulo varchar(255),
@Descripcion text,
@Fecha CHAR(8),
@Lugar varchar(255),
@Organizador varchar(255),
@Url varchar(255))
```

- **stp\_Ins\_Usuario:** Inserta un nuevo registro en la tabla USUARIO.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Ins_Usuario
(@c_TipDocumento char (1),
@v_NumDocumento varchar
(50),
@v_Login varchar(15),
@v_Password varchar(20),
@v_Nombre varchar(30),
@v_ApePaterno varchar(30),
@v_ApeMaterno varchar(30),
@c_FecNac char(10),
@v_Direccion varchar(100),
@v_Ciudad varchar(30),
@v_Departamento varchar(30),
@v_Pais varchar(30),
@v_CodUbigeo varchar(6),
@v_Telefono varchar(15),
@v_ZIP varchar(10),
@v_Celular varchar(15),
@v_Email varchar(100),
@v_URL varchar(255),
@v_CodInrena varchar(10),
@v_CodInterno varchar(10),
@v_CentroTrabajo varchar(50),
@v_AreLaboral varchar(50),
@v_TelTrabajo varchar(15),
```

```
@v_Cargo varchar(50),
@i_Usuario_JefeInmediato_Id
int,
@v_RefProfesional varchar
(255),
@c_FecIngInstitucion char(8),
@c_FecSalInstitucion char(8),
@c_FecRegistro char(8),
@c_Estado char(1))
```

- **stp\_Job\_BackupDiferencial:** Obtiene un Backup diferencial de la base de datos.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Job_BackupDiferencial
```

- **stp\_Job\_BackupTotal:** Obtiene un Backup total de la base de datos.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Job_BackupTotal
```

- **stp\_Job\_PendientesAnuales:** Registra los pendientes anuales.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Job_PendientesAnuales
```

- **stp\_Job\_Pendientes Mensuales:** Registra los pendientes mensuales.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Job_PendientesMensuales
```

- **stp\_Job\_Pendientes Trimestrales:** Registra los pendientes trimestrales.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Job_PendientesTrimestrales
```

- **stp\_Sei\_Alerta:** Selecciona un registro de la tabla ALERTA asociada a un registro de la tabla



ALERTA\_PAGINA.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Sel_Alerta(
@PAGINAID INT,
@ALERTAID INT)
```

- **stp\_Sel\_AlertaID:** Devuelve el campo i\_Alerta\_Id de la tabla ALERTA.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_AlertaID (
@modo as varchar(10))
```

- **stp\_Sel\_Alertas:** Devuelve todos los registros de la tabla ALERTA.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Alertas
```

- **stp\_Sel\_AlertaXId:** Devuelve un registro de la tabla ALERTA.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Sel_AlertaXId
```

- **stp\_Sel\_BannersTemas Actualidad NoticiasEven:** Devuelve registros de la tabla TEMAS\_ ACTUALIDAD\_ NOTICIAS\_ EVEN, de acuerdo al tipo y al estado.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_BannersTemasActualidad
Noticias Even
@TIPO VARCHAR(50)
```

- **stp\_Sel\_Bitacora:** Devuelve los registros de la tabla BITACORA asociadas a un registro de la tabla USUARIO.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Bitacora(
@BITACORAID INT)
```

- **stp\_Sel\_CMF:** Devuelve un registro de la tabla CMF.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_CMF(
@CMFID INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_CMFEspecialidad:** Devuelve un registro de la tabla CMF\_ESTUDIO.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_CMFEspecialidad(
@CMFID INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_CMFEstudio:** Devuelve un registro de la tabla CMF\_ ESTUDIO, ordenados por tipo.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_CMFEstudio(
@CMFID INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_CMF\_Especialidad:** Devuelve registros de la tabla CMF\_CMF\_ESPECIALIDAD, ordenados por el grupo al cual pertenecen.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Sel_CMF_Especialidad(
@CMFID INTEGER)
```

- **stp\_sel\_CMFCargar Especialidad:** Devuelve registros de la tabla CMF\_ESPECIALIDAD ordenados por nombre.

```
CREATE PROCEDURE stp_
sel_CMFCargarEspecialidad(
@ESPECIALIDADID
INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_CMFs:** Devuelve todos los registros de la tabla CMF que tengan el estado diferente de eliminado.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Sel_CMFs
```

- **stp\_Sel\_ComponenteInformacion**: Devuelve un registro de la tabla COMPONENTE\_INFORMACION.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_ComponenteInformacion(
@COMPONENTEID
INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_ComponenteInformacionUrls**: Devuelve los campos v\_Url de la tabla COMPONENTE\_INFORMACION cuyo estado sean igual a habilitados.

```
CREATE procedure stp_Sel_
ComponenteInformacionUrls
```

- **stp\_Sel\_ComponenteInformacionXForo**: Devuelve los registros de la tabla COMPONENTE\_INFORMACION asociados a la tabla FORO, en ambas tablas los campos estados de los registros son diferentes de eliminado.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Sel_Componente Informa-
cionXForo
```

- **stp\_Sel\_ComponenteInformacionXForoConPreguntas**: Devuelve los registros de la tabla COMOPONENTE\_INFORMACION que tienen asociados a los mismos registros en la tabla FORO y los cuales a su vez tienen registros relacionados en la tabla EXPRESION.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_ComponenteInformacionX
ForoConPreguntas
```

- **stp\_Sel\_Componentes Informacion**: Devuelve todos los registros de la tabla COMPONENTES\_INFORMACION, cuyos campo estado sean diferentes de eliminado.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Componentes Informacion
```

- **stp\_Sel\_ComponentesInformacionHabilesCombo**: Devuelve los registros de la tabla COMPONENTE\_INFORMACION que tengan registros relacionados en las tablas TEMA, GRUPO, SUBGRUPO, SUBGRUPO\_METADATA y METADATA cuyo estado del registro en esta última sea el de habilitado.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_ComponentesInformacion
HabilesCombo
```

- **stp\_Sel\_Componentes InformacionMenu**: Devuelve los registros de la tabla COMPONENTE\_INFORMACION distinguiendo los resultados, además teniendo en cuenta que éstos tengan registros relacionados en las tablas TEMA, GRUPO, SUBGRUPO, SUBGRUPO\_METADATA y META-DATA cuyo estado del registro en esta última sea el de habilitado.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_ComponentesInformacion
Menu
```

- **stp\_Sel\_ComponentesPara Menu**: Devuelve todos los registros de la tabla COMPONENTE\_INFORMACION cuyo campo estado sean iguales a habilitado.

- CREATE PROCEDURE stp\_Sel\_ComponentesParaMenu
- **stp\_Sel\_DatoSesionUsuario:** Devuelve un registro de la tabla USUARIO.
 

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_DatoSesionUsuario(
 @CODIGO INTEGER)
```
  - **stp\_Sel\_Descargas:** Devuelve los registros de la tabla METADATA que estén asociados a registros en la tabla SUBGRUPO\_ METADATA además que pertenezcan al componente SIFORESTAL y el estado sea igual a habilitado.
 

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_Descargas
```
  - **stp\_Sel\_Detalle\_Temas\_Actualidad\_Noticias\_Even:** Devuelve los registros de la tabla TEMAS\_ACTUALIDAD\_NOTICIAS\_EVEN, de acuerdo a un tema y a un tipo.
 

```
CREATE procedure stp_Sel_Detalle_Temas_Actualidad_Noticias_Even(
 @id_tema int,
 @tipo varchar(20))
```
  - **stp\_Sel\_Email\_Pendiente Autor\_PendienteDelegado:** Devuelve los registros de la tabla PENDIENTE, que tengan asociados registros en la tabla USUARIO para determinar el autor y a quien ha sido delegado un pendiente dado.
 

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_Email_PendienteAutor_PendienteDelegado(
 @PENDIENTEID INT)
```
  - **stp\_Sel\_EmailDeUsuario:** Devuelve los campos v\_Email de los registros de la tabla USUARIO devolviéndolo sólo de un usuario a la vez
 

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_EmailDeUsuario(
 @usuarioid int)
```
  - **stp\_Sel\_EmailDeUsuarios:** Devuelve todos los registros de la tabla USUARIO unido a los registros de la tabla CMF pero teniendo en cuenta que el campo estado sea igual a habilitado.
 

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_EmailDeUsuarios
```
  - **stp\_Sel\_Estado\_Tema\_Actualidad\_Noticias\_Even:** Devuelve el campo estado de un registro de la tabla TEMAS\_ACTUALIDAD\_NOTICIAS\_EVEN.
 

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_Estado_Tema_Actualidad_Noticias_Even
 @idRegistro int
```
  - **stp\_Sel\_Exception:** Devuelve un registro de la tabla ALERTA teniendo en cuenta cualquier descripción.
 

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_Exception
 @vDescripcion as varchar(255)
```
  - **stp\_Sel\_Exceptiongeneral:** Devuelve un registro de la tabla ALERTA teniendo en cuenta que el campo descripción sea igual a General.
 

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_Exceptiongeneral
```

- **stp\_Sel\_Formato:** Devuelve los registros de la tabla FORMATO, ordenados por nombre.

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_Formato
```

- **stp\_sel\_FormatoCombo:** Devuelve los registros de la tabla FORMATO para colocarlos en un combo.

```
CREATE PROCEDURE stp_sel_FormatoCombo
```

- **stp\_Sel\_FormatoFechaActual:** Devuelve la fecha actual en el formato YYYYMMDD.

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_FormatoFechaActual(
 @ @FECHA CHAR(8)OUTPUT)

```

- **stp\_Sel\_FormatoFechaMas:** Devuelve la fecha actual más un número de días indicados en el parámetro incremento en el formato YYYYMMDD.

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_FormatoFechaMas(
 @INCREMENTO INT,
 @ @FECHA CHAR(8)OUTPUT)

```

- **stp\_Sel\_Formatos:** Devuelve todos los registros de la tabla FORMATO.

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_Formatos
```

- **stp\_Sel\_Foro:** Devuelve los registros de la tabla FORO que están asociados a registros de la tabla COMPONENTE\_INFORMACION

y a la vez con la tabla USUARIO y cuyo estado sea diferente de eliminado todo esto de acuerdo a un componente de información.

```
CREATE PROCEDURE
stp_Sel_Foro(
 @COMPONENTEID INT)

```

- **stp\_Sel\_Fuente:** Devuelve un registro de la tabla FUENTES\_INFORMACION.

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_Fuente(@FUENTEID INT)

```

- **stp\_Sel\_Fuentes:** Devuelve todos los registros de la tabla FUENTES\_INFORMACION, los cuales se muestran de acuerdo a un perfil. (Administrador muestran todos exceptuando los de estado eliminado, otros perfiles solo se muestran los habilitados)

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_Fuentes(@PERFIL INT)

```

- **stp\_sel\_FuentesInformacion Combo:** Devuelve todos los registros de la tabla FUENTES\_INFORMACION cuyo campo de estado sea igual a habilitado para mostrarlos en un combo.

```
CREATE PROCEDURE stp_sel_FuentesInformacion
Combo

```

- **stp\_Sel\_FuentesPara Búsqueda:** Devuelve todos los registros de la tabla FUENTES\_INFORMACION cuyo campo de estado sea diferente de eliminado y los ordena por nombre.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_FuentesParaBusqueda
```

- **stp\_Sel\_FuentesParaMenu:** Devuelve todos los registros de la tabla FUENTES\_INFORMACION cuyo campo de estado sea igual a habilitado y los ordena por nombre.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_FuentesParaMenu
```

- **stp\_Sel\_Grupo:** Devuelve un registro de la tabla GRUPO teniendo en cuenta un grupo, un tema y un componente específico.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Grupo(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INTEGER,
@GRUPOID INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_Grupos:** Devuelve los registros de la tabla GRUPOS cuyos campo estado sean diferentes de eliminado, y estos mostrados de acuerdo a un componente de información y a un tema.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Grupos(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_GruposHabiles:** Devuelve los registros de la tabla GRUPOS los cuales están asociados a registros en las tablas SUBGRUPO\_METADATA y METADATA, de acuerdo a un componente de información y a un tema y los ordena por nombre.

```
CREATE PROCEDURE stp_
```

```
Sel_GruposHabiles(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_Idiomas:** Devuelve los registros de la tabla ETIQUETA los que están asociados a registros de la tabla PAGINA.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Idiomas(
@PAGINA AS VARCHAR(255))
```

- **stp\_Sel\_IndicadorAnos:** Devuelve los registros de la tabla INDICADOR los cuales estan asociados a registros de la tabla INDICADOR\_SISTEMA y los ordena por año.

```
CREATE PROCEDURE
dbo.stp_Sel_IndicadorAnos(
@nombreIndicador as varchar
(255),
@Ano as int)
```

- **stp\_Sel\_Indicadores:** Devuelve todos los registros de la tabla INDICADOR cuyo campo de estado es igual a habilitado.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Indicadores
```

- **stp\_Sel\_IndicadoresAnoMes:** Devuelve los registros de la tabla INDICADOR\_SISTEMA los cuales están asociados a registros de la tabla INDICADOR y los ordena por id y nombre.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_IndicadoresAnoMes
@Ano as char(10),
@Mes as char(10)
```

- **stp\_Sel\_IndicadoresSist:** Devuelve los campos de la tabla INDICADOR.  

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_IndicadoresSist
```
- **stp\_Sel\_IndicadorId:** Devuelve el mayor numero del campo Indicador\_Id de la tabla INDICADOR.  

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_IndicadorId
```
- **stp\_Sel\_IndicadorSistTotal:** Devuelve el total de los Indicadores.  

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_IndicadorSistTotal
@Ano as char(10),
@Mes as char(10)
```
- **stp\_Sel\_Indicador SistXNombre:** Devuelve la cantidad de los Indicadores del Sistema en función del tiempo.  

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_IndicadorSistXNombre
@NIndicador as varchar(255),
@Ano as char(10),
@Mes as char(10)
```
- **stp\_Sel\_IndicadorXId:** Devuelve los Datos de un determinado Indicador.  

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_IndicadorXId
(@iIndicador as int)
```
- **stp\_Sel\_JefesInmediatos:** Devuelve los datos del jefe inmediato de un determinado empleado.  

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_JefesInmediatos
```
- **stp\_Sel\_LisBitacora:** Devuelve los registros de la tabla BITACORA.  

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_LisBitacora
```
- **stp\_Sel\_ListaPendientes:** Devuelve los datos de las Pendientes de un determinado Usuario.  

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_ListaPendientes
```
- **stp\_Sel\_ListarEncuesta:** Devuelve una lista de las encuestas con estado eliminado.  

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_ListarEncuesta
```
- **stp\_Sel\_ListaUsuariosPara Administracion:** Devuelve una lista de los usuarios con estado diferente a eliminado.  

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_ListaUsuariosPara Administracion
```
- **stp\_Sel\_Menu:** Selecciona los temas, grupos y subgrupos los cuales serán añadidos al menú dinámico de la página principal del SIFORESTAL  

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_Menu(
@COMPONENTEID AS INTEGER)
```
- **stp\_Sel\_Metadata:** Selecciona la metadata de acuerdo al componente, tema, grupo y subgrupo elegido.  

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

- ```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_Metadata(
    @FechaDe char (10),
    @FechaHasta char(10))
```
- **stp_Sel_Metadata:** Selecciona las metadatas de acuerdo al componente, tema, grupo y subgrupo seleccionado.
- Autor: William Harold Yarrow Llanos
- ```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_MetadataDeBusqueda(
 @COMPONENTEID INTEGER,
 @TEMAID INTEGER,
 @GRUPOID INTEGER,
 @SUBGRUPOID INTEGER,
 @METADATAID INTEGER)
```
- **stp\_Sel\_MetadataDeBusqueda:** Es el resultado de la búsqueda realizada por un usuario del SIFORESTAL
- ```
CREATE procedure stp_Sel_MetadataDeBusqueda
    @texto as varchar(255),
    @formatold as integer,
    @fuenteld as integer,
    @tema as varchar (255),
    @pais as varchar (30),
    @origen as varchar (30),
    @titulo as char (1),
    @asunto as char (1),
    @contacto as char (1),
    @autor as char (1),
    @descripcion as char (1),
    @localidad as char (1),
    @tipoBusqueda as integer
```
- **stp_Sel_MetadataDetalle:** Selecciona todos los datos de la metadata para ser mostrada como fichas.
- Autor: William Harold Yarrow Llanos
- ```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_MetadataDetalle(
 @METADATAID INTEGER)
```
- **stp\_Sel\_MetadataParaAviso:** Selecciona los datos del aviso seleccionado.
- ```
create procedure stp_Sel_Metadata Para Aviso
```
- ```
(@FechaDe char (10),
@FechaHasta char(10))
```
- **stp\_Sel\_Metadatas:** Selecciona todas la metadatas hábiles de acuerdo al componente, tema, grupo y subgrupo seleccionado.
- Autor: William Harold Yarrow Llanos
- ```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_MetadatasHabiles(
    @COMPONENTEID INTEGER,
    @TEMAID INTEGER,
    @GRUPOID INTEGER,
    @SUBGRUPOID INTEGER)
```
- **stp_Sel_Nodo:** Selecciona los datos del nodo, de acuerdo al nodo seleccionado.
- Autor: William Harold Yarrow Llanos
- ```
CREATE PROCEDURE stp_Sel_Nodo(
 @NODOID INTEGER)
```
- **stp\_Sel\_Nodos:** Selecciona todos los nodos que no estén habilitados.
- Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Nodos
```

- **stp\_Sel\_NombreUsuario:** Selecciona el nombre del usuario que ha iniciado sección en el SIFORESTAL de acuerdo a su código.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_NombreUsuario(@usuariold
as int)
```

- **stp\_Sel\_Origen:** Según el origen de la metadata para ser colocados en un combo.

```
CREATE procedure stp_
Sel_Origen
```

- **stp\_Sel\_Pagina:** Selecciona los datos de la página de acuerdo a la página seleccionada.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Pagina(
@PAGINAID INT)
```

- **stp\_Sel\_PaginaPerfil:** Selecciona los perfiles asignados a las páginas.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_PaginaPerfil
@PERFIL int
```

- **stp\_Sel\_Paginas:** Selecciona todos los datos de las páginas que no hayan sido eliminadas.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Paginas
```

- **stp\_Sel\_Pais:** Seleccionan todos los países registrados para ser cargados en un combo.

```
CREATE procedure stp_
Sel_Pais
```

- **stp\_Sel\_Pendiente:** Selecciona un pendiente de algún usuario mientras su estado sea diferente de eliminado.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Pendiente(
@PENDIENTEID INT)
```

- **stp\_Sel\_PendientesAutor:** Selecciona el pendiente de un usuario mostrando además el autor del mismo.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_PendientesAutor(
@AUTORID INT)
```

- **stp\_Sel\_PendientesUsuario:** Selecciona todos los pendientes referentes a un usuario.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_PendientesUsuario(
@USUARIOID INT)
```

- **tp\_Sel\_Perfiles:** selecciona todos los perfiles del usuario.

```
CREATE PROCEDURE stp_
sel_perfiles
```

- **stp\_Sel\_PerfilesXUsuario:** selecciona los perfiles del usuario por



usuario mientras su estado sea habilitado.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_PerfilesXUsuario(
@usuarioid int)
```

- **stp\_Sel\_Perminos:** selecciona todos los permisos del usuario de acuerdo al id, perfil y privilegios de usuario.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Perminos
@perfil int,
@usuario int,
@privilegio int
```

- **stp\_Sel\_Perminos X Perfil X Pagina:** selecciona los permisos del usuario por perfil y por página.

```
CREATE procedure stp_
Sel_PerminosXPerfilXPagina
@perfilld int,
@paginaNombre varchar(50)
```

- **stp\_Sel\_PersonalCombo:** selecciona los datos del usuario con el nombre concatenado con el apellido, para ser colocados en un combo.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_PersonalCombo(
@USUARIOID INT)
```

- **stp\_Sel\_Personalizacion:** selecciona los perfiles del usuario de acuerdo al usuario seleccionado.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Personalizacion
@usuario int
```

- **stp\_sel\_Plantilla:** selecciona los datos del componente de información.

```
CREATE PROCEDURE stp_
sel_Plantilla
```

- **stp\_Sel\_Pregunta:** selecciona la pregunta requerida por el usuario del SIFORESTAL

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE
stp_Sel_Pregunta(
@EXPRESIONID INT)
```

- **stp\_Sel\_Preguntas:** selecciona todas las preguntas registradas en el SIFORESTAL

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Preguntas(
@FOROID INT)
```

- **stp\_Sel\_Prioridades:** selecciona todas las prioridades registradas.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Prioridades
```

- **stp\_Sel\_PrioridadesCombo:** selecciona las prioridades para llevarlas a un combo que serán mostradas en el SIFORESTAL.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_PrioridadesCombo
```

- **stp\_Sel\_RegistroEncuesta:** selecciona todos los datos de la encuesta.

cuesta de acuerdo a la encuesta seleccionada.

```
CREATE procedure stp_
Sel_RegistroEncuesta(
 @i_encuesta_id INT)
```

- **stp\_Sel\_RegistroTema:** selecciona todos los temas registrados en el SIFORESTAL cuyo estado no debe ser eliminado.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_RegistroTema
```

- **stp\_Sel\_Respuestas:** selecciona la respuesta dadas en el foro.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Respuestas(
 @FOROID INT,
 @PREGUNTAID INT)
```

- **stp\_Sel\_Respuestas X Pregunta:** selecciona las respuestas pertenecientes a una pregunta para ser mostradas en el foro.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_RespuestasXPregunta(
 @PREGUNTAID INT)
```

- **stp\_Sel\_SIFORESTALGrupos Combo:** selecciona los grupos del SIFORESTAL para ser ingresados en un combo.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_SIFORESTALGruposCombo(
 @TEMAID INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_SIFORESTALMetadatas Disponible:** selecciona las metadatas del SIFORESTAL disponible.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_SIFORESTALMetadatas
Disponible(
 @TEMAID INTEGER,
 @GRUPOID INTEGER,
 @SUBGRUPOID INTEGER,
 @COMPONENTE_COMPO-
NENTEID INTEGER,
 @COMPONENTE_TEMAID
INTEGER,
 @COMPONENTE_GRUPOID
INTEGER,
 @COMPONENTE_SUBGRU-
POID INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_SIFORESTALSubgrupos Combo:** selecciona los subgrupos para ser ingresados en un combo.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_SIFORESTALSubgruposCombo(
 @TEMAID INTEGER,
 @GRUPOID INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_SIFORESTALTemas-Combo:** selecciona los temas para ser ingresados en un combo.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_SIFORESTALTemasCombo
```

- **stp\_Sel\_SubGrupo:** selecciona todos los subgrupos de acuerdo al componente, tema, grupo seleccionado

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_SubGrupo(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INTEGER,
@GRUPOID INTEGER,
@SUBGRUPOID INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_SubGrupos:** selecciona todos los subgrupos de acuerdo al componente, tema, grupo seleccionado y su estado sea eliminado.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_SubGrupos(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INTEGER,
@GRUPOID INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_SubGruposHables:** selecciona todos los subgrupos hábiles de acuerdo al componente, tema, grupo seleccionado

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_SubGruposHables(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INTEGER,
@GRUPOID INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_Tema:** selecciona todos los temas de acuerdo al componente seleccionado

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Tema(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_TemaEventoPublicacionParaCorreo:** selecciona los datos de los temas, eventos y pu-

blicaciones para enviados por correo a los usuarios del sistema.

```
CREATE procedure stp_Sel_
TemaEventoPublicacionPara
Correo
@id int
```

- **stp\_Sel\_Temas:** selecciona todos los temas de acuerdo al componente seleccionado y su estado sea eliminado.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Temas(
@COMPONENTEID INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_Temas\_Actualidad\_Noticias\_Even:** selecciona todos los temas de actualidad existentes.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Temas_Actualidad_Noticias_
Even
@tipo VARCHAR(15),
@perfilid integer
```

- **stp\_Sel\_TemasEventosPublica Para Aviso:** selecciona los datos de los temas, eventos y publicaciones para mostrarlos en los avisos.

```
CREATE procedure stp_Sel_
TemasEventosPublicaParaAviso(
@FechaDe char(10), @Fecha
Hastachar(10), @Tipovarchar
(50))
```

- **stp\_Sel\_TemasHables:** selecciona todos los temas hábiles en el sistema.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_TemasHabiles(
@COMPONENTEID INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_TemasParaBusqueda:** selecciona los temas para la búsqueda.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_TemasParaBusqueda
```

- **stp\_Sel\_TemasTodos:** selecciona todos los temas existentes en el SIFORESTAL.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_TemasTodos
```

- **stp\_Sel\_UltimaFechaEnvio Email:** selecciona el último E-mail enviado.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_UltimaFechaEnvio
Email(@Tipo int)
```

- **stp\_Sel\_Usuario:** selecciona los datos generales del usuario.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_Usuario(@usuariold int)
```

- **stp\_Sel\_UsuarioEmail:** selecciona los datos y el nombre concatenado con su apellido del usuario según su código.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_UsuarioEmail
(@USUARIOID AS INTEGER)
```

- **stp\_Sel\_usuariosperfiles:** realiza la selección de los perfiles de usuarios de acuerdo al código de usuario seleccionado.

```
CREATE PROCEDURE stp_
```

```
Sel_usuariosperfiles
@usuario int
```

- **stp\_sel\_ValidarUsuario:** realiza la validación del usuario, si esta registrado e ingreso correctamente sus datos.

```
CREATE PROCEDURE stp_
sel_ValidarUsuario(
@Login Varchar (15),
@Password Varchar (20))
```

- **stp\_Sel\_VerEncuesta:** selecciona las preguntas de las encuestas si su estado es habilitado

```
CREATE PROCEDURE stp_
Sel_VerEncuesta
@estado char
```

- **stp\_Upd\_Alerta:** realiza el registro de las fallas ocurridas en el sistema.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_Alerta(
@iAlertald as int,
@vDescripcion as varchar
(255),
@vMensajeBitacora as varchar
(255),
@vMensajeUsuario as varchar
(255),
@vImagen as varchar(100),
@cRelevancia as char(1))
```

- **stp\_Upd\_CMF:** realiza la actualización de registros de registros de los consultores de manejo forestal, de acuerdo al consultor seleccionado.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_CMF
```

```

@CMFID INTEGER,
@PATERNO VARCHAR(30),
@MATERNO VARCHAR(30),
@NOMBRES VARCHAR(50),
@OESP1 VARCHAR(100),
@OESP2 VARCHAR(100),
@OESP3 VARCHAR(100),
@CALLE VARCHAR(100),
@URBANIZACION VARCHAR
(50),
@CIUDAD VARCHAR(50),
@DISTRITO VARCHAR(50),
@PROVINCIA VARCHAR(50),
@DEPARTAMENTO
VARCHAR(50),
@PAIS VARCHAR(50),
@CODTELF VARCHAR(3),
@TELF CHAR(9),
@FAX VARCHAR(9),
@CELULAR VARCHAR(9),
@EMAIL VARCHAR(255),
@ANOSEXPERIENCIA
VARCHAR(2),
@AREATRABAJO VARCHAR
(100),
@HABILITADO CHAR(1))

```

- **stp\_Upd\_ComponenteInformacion:** realiza la actualización de registros de los componentes de información de acuerdo al componente seleccionado.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```

CREATE PROCEDURE stp_
Upd_ComponenteInformacion(
@COMPONENTEID INTEGER,
@NOMBRE VARCHAR(255),
@DESCRIPCION VARCHAR
(255),
@URL VARCHAR (255),
@ESTADO CHAR(1))

```

- **stp\_Upd\_ComponenteInformacion CambiarEstado:** realiza la actualización del estado del (Habilitado o deshabilitado) del componente de información de acuerdo al componente seleccionado.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```

CREATE PROCEDURE stp_
Upd_ComponenteInformacion
Cambiar Estado(
@COMPONENTEID INTEGER,
@ESTADO CHAR(1))

```

- **stp\_Upd\_ComponenteInformacionLogo:** realiza la actualización del logo del componente de información de acuerdo al componente seleccionado.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```

CREATE PROCEDURE stp_
Upd_ComponenteInformacion
Logo(
@COMPONENTEID INTEGER,
@LOGO VARCHAR(255))

```

- **stp\_Upd\_Encuesta:** realiza la actualización de la encuesta de acuerdo a la encuesta seleccionada.

```

CREATE PROCEDURE stp_
Upd_Encuesta
(
@i_Encuesta_Id int,
@i_Tema_Id int,
@v_Titulo VARCHAR(50),
@t_Descripcion VARCHAR
(256),
@v_Opcion1 VARCHAR(100),
@v_Opcion2 VARCHAR(100),
@v_Opcion3 VARCHAR(100),
@c_Estado char(1),
@i_intervalo int
)

```

- **stp\_Upd\_Estado\_Tema\_Actualidad\_Noticias\_Even:** realiza la actualización de los estados (Habilitado o deshabilitado) de los temas de actualidad, noticias y eventos.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_Estado_Tema_Actuali-
dad_Noticias_Even
@idRegistro int,
@Estado char(1)
```

- **stp\_Upd\_EstadoEncuesta:** realiza la actualización del estado (Habilitado o deshabilitado) de las encuestas.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_EstadoEncuesta
```

- **stp\_Upd\_FotoTemasActualidad NotciasEven:** realiza la actualización de imágenes registradas de los temas de actualidad, noticias y eventos.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_FotoTemasActualidad
NotciasEven(
@nombrelmagen varchar(255),
@Temald INT)
```

- **stp\_Upd\_FuentesInformacion:** realiza la actualización de registros de las fuentes de información de acuerdo a la fuente seleccionada.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_FuentesInformacion(
@FUENTEID INT,
@NOMBRE VARCHAR(255),
@DESCRIPCION VARCHAR
(255),
@UBICACION VARCHAR(255),
@URL VARCHAR(255),
@ESTADO CHAR(1))
```

- **stp\_Upd\_FuentesInformacion CambiarEstado:** realiza el cambio de estado (Habilitado o deshabilitado) de las fuentes de información de acuerdo a la fuente seleccionada

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_FuentesInformacion
CambiarEstado(
@FUENTEID INTEGER,
@ESTADO CHAR(1))
```

- **stp\_Upd\_Grupo:** realiza la actualización de registros de los grupos de acuerdo al componente y tema seleccionado.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_Grupo(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INT,
@GRUPOID INTEGER,
@NOMBRE VARCHAR(255),
@DESCRIPCION VARCHAR
(255),
@NOMBREMENU VARCHAR
(255),
@ESTADO CHAR(1))
```

- **stp\_Upd\_GrupoCambiar Estado:** realiza el cambio de estado (Habilitado o deshabilitado) de los grupos de acuerdo al componente y tema seleccionado.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_GrupoCambiarEstado(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INTEGER,
@GRUPOID INTEGER,
@ESTADO CHAR(1))
```

- **stp\_Upd\_habilitarUsuariosX Lote:** realiza la habilitación de los usuarios por lotes.

```
CREATE procedure stp_
Upd_habilitarUsuariosXLote(
 @UsuariosId VARCHAR(255),
 @DeshabilitarId varchar(255))
```

- **stp\_Upd\_Indicador:** realiza la actualización de los datos generales del indicador.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_Indicador(
 @iIndicador as int,
 @vNombre as varchar(50),
 @vDescripcion as varchar
(255),
 @vOrigen as varchar(255),
 @cFecha as char(10),
 @cEstado as char(1),
 @cTipo as char(1))
```

- **stp\_Upd\_IndicadorSist:** actualiza los registros de un indicador de acuerdo a una fecha establecida.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_IndicadorSist(
 @iIndicador as int,
 @Ano as char(10),
 @Mes as char(10),
 @iValor as int)
```

- **stp\_Upd\_IndicadorSistPagina:** Realiza la actualización de los registros de los indicadores del sistema en cuanto a las visitas.

```
CREATE PROCEDURE
dbo.stp_Upd_IndicadorSistPagina(
 @iIndicador as int,
 @Ano as char(10),
 @Mes as char(10),
 @iValor as int)
```

- **stp\_Upd\_Metadata:** realiza la actualización de los registros de la metadata

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_Metadata(
 @METADATAID INTEGER,
 @TITULO VARCHAR(255),
 @ASUNTO VARCHAR(255),
 @DESCRIPCION TEXT,
 @REFERENCIA VARCHAR
(255),
 @FORMATOID INTEGER,
 @FECHA CHAR(8),
 @IDIOMA VARCHAR(50),
 @ORIGEN VARCHAR(255),
 @FUENTEINFORMACIONID
INTEGER,
 @URL VARCHAR(255),
 @INFORMACIONCONTACTO
VARCHAR(255),
 @AUTOR VARCHAR(255),
 @CONTINENTE VARCHAR
(255),
 @PAIS VARCHAR(255),
 @ESTADOPROVINCIA VAR-
CHAR (255),
 @LOCALIDAD VARCHAR
(255),
 @ULX VARCHAR(15),
 @ULY VARCHAR(15),
 @LRX VARCHAR(15),
 @LRY VARCHAR(15),
 @FECHAREGISTRO
CHAR(8),
 @ESTADO CHAR(1))
```

- **stp\_Upd\_MetadataCambiar Estado:** realiza la actualización de los estados (Habilitado o Deshabilitado) de las metadatas.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_MetadataCambiarEstado(
@METADATAID INTEGER,
@FECHA CHAR(8),
@ESTADO CHAR(1))
```

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_PaginaCambioEstado(
@PAGINAID INT,
@ESTADO CHAR)
```

- **stp\_Upd\_MetadataImagen:** realiza la actualización de las imágenes asociadas a las metadatas

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_MetadataImagen(
@METADATAID INTEGER,
@IMAGEN VARCHAR(255))
```

- **stp\_Upd\_MetadataUrl:** realiza la actualización de la dirección URL de las metadatas..

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_MetadataUrl(
@METADATAID INTEGER,
@URL VARCHAR(255))
```

- **stp\_Upd\_Pagina:** realiza la actualización de los registros de una página

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_Pagina(
@PAGINAID INT,
@NOMBRE VARCHAR(255),
@DESCRIPCION VARCHAR
(255),
@URL VARCHAR(255),
@ESTADO CHAR(1))
```

- **stp\_Upd\_PaginaCambio Estado:** cambia de estado de las páginas (Habilitado, Deshabilitado)

- **stp\_Upd\_Pendiente\_Actualizar Num Avisos:** incrementa el número de avisos de un pendiente.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_Pendiente_ActualizarNum
Avisos(
@PENDIENTEID INT)
```

- **stp\_Upd\_PendienteAprobar:** registra la aprobación de un pendiente.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_PendienteAprobar(
@PENDIENTEID INT)
```

- **stp\_Upd\_PendienteObservacion:** establece una observación realizada a un pendiente si su estado es deshabilitado.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE
stp_Upd_PendienteObservacion(
@PENDIENTEID INT,
@OBSERVACION VARCHAR
(255),
@ESTADO CHAR(1))
```

- **stp\_Upd\_PendienteRechazar:** establece el rechazo de un pendiente

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
```



Upd\_PendienteRechazar(  
@PENDIENTEID INT)

- **stp\_Upd\_Pregunta:** actualiza una pregunta seleccionada del foro.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_Pregunta(
@EXPRESIONID INT,
@FOROID INT,
@TITULO VARCHAR(255),
@DESCRIPCION VARCHAR
(255),
@NICK VARCHAR(15),
@EMAIL VARCHAR(100))
```

- **stp\_Upd\_Subgrupo:** realiza una actualización de los registros de los subgrupos de acuerdo al componente, tema y grupo seleccionado.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_Subgrupo(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INT,
@GRUPOID INTEGER,
@SUBGRUPOID INTEGER,
@NOMBRE VARCHAR(255),
@NOMBREMENU VARCHAR
(255),
@DESCRIPCION VARCHAR
(255),
@ESTADO CHAR(1))
```

- **stp\_Upd\_SubGrupoCambiar Estado:** cambia el estado (Habilitado, Deshabilitado) de acuerdo al componente, al tema y al grupo seleccionado.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_SubGrupoCambiarEstado(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INTEGER,
@GRUPOID INTEGER,
@SUBGRUPOID INTEGER,
@ESTADO CHAR(1))
```

- **stp\_Upd\_Tema:** realiza una actualización de registros de los temas de acuerdo a los componentes de información.

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_Tema(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INT,
@NOMBRE VARCHAR(255),
@DESCRIPCION VARCHAR
(255),
@NOMBREMENU VARCHAR
(255),
@ESTADO CHAR(1))
```

- **stp\_Upd\_TemaCambiarEstado:** cambia el estado (habilitado o deshabilitado) al temas de un determinado componente

—Autor: William Harold Yarrow Llanos

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_TemaCambiarEstado(
@COMPONENTEID INTEGER,
@TEMAID INTEGER,
@ESTADO CHAR(1))
```

- **stp\_Upd\_TemasActualidad NoticiasEven:** actualiza los registros de los temas de actualidad, noticias y eventos.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_TemasActualidadNoticias
```

```
Even(
 @Id INT,
 @Usuarioid INT,
 @Titulo varchar(255),
 @Descripcion text,
 @Fecha CHAR(8),
 @Lugar VARCHAR(255),
 @Organizador VARCHAR
(255),
 @Url VARCHAR(255),
 @Estado CHAR(1))
```

- **stp\_Upd\_Usuario:** actualiza los datos generales del usuario registrado.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_Usuario(
 @usuarioidint
 ,
 @c_TipDocumento char (1),
 @v_NumDocumento varchar
(50),
 @v_Login varchar (15),
 @v_Password varchar (20),
 @v_Nombre varchar (30),
 @v_ApePaterno varchar (30),
 @v_ApeMaterno varchar (30),
 @c_FecNac char (10),
 @v_Direccion varchar (100),
 @v_Ciudad varchar (30),
 @v_Departamento varchar
(30),
 @v_Pais varchar (30),
 @v_CodUbigeo varchar (6),
 @v_Telefono varchar (15),
 @v_ZIP varchar (10),
 @v_Celular varchar (15),
 @v_Email varchar (100),
 @v_URL varchar (255),
 @v_CodInrena varchar (10),
 @v_CodInterno varchar (10),
 @v_CentroTrabajo varchar
(50),
 @v_AreLaboral varchar (50),
 @v_TelTrabajo varchar (15),
```

```
@v_Cargo varchar (50),
 @i_Usuario_JefeInmediato_Id
int,
 @v_RefProfesional varchar
(255),
 @c_FecIngInstitucion char (8),
 @c_FecSalInstitucion char (8),
 @c_FecRegistro char (8))
```

- **stp\_Upd\_UsuarioFoto:** actualiza la foto del usuario registrado.

```
CREATE PROCEDURE stp_
Upd_UsuarioFoto(
 @nameFoto varchar(255),
 @UsuarioID INT)
```

- **stp\_Upd\_VotoEncuesta:** registra los votos efectuados en la encuesta.

```
CREATE PROCEDURE stp_
votar_encuesta
 @id_encuesta int,
 @opcion int
```

### 2.3.4. Estándares de programación

#### ▪ A nivel de Base de Datos

- **Nombres de Tablas:** sustantivo singular descriptivo de la información que guarda dicha tabla. En caso se necesite más de un sustantivo para la descripción se colocarán de forma consecutiva formando el nombre de la tabla.
- **Nombres de Campos:** los nombres de los campos están compuestos por un sustantivo que define la información que se almacena en el campo.

El nombre de los campos sigue la nomenclatura húngara que tiene la

siguiente estructura: [un carácter que representa el tipo de variable]\_[sustantivo\_(en caso se requiera otros sustantivos)]\_[sólo en caso de identificador de tabla se usa Id] ejemplos: i\_Perfil\_Id, c\_Fecha, v\_Nombre, t\_Descripcion, etc.

En el caso de llaves foráneas se antepone a su nombre original el nombre de la tabla correspondiente (Ej.

Tabla USUARIO, identificador i\_Usuario\_Id; Tabla PROFESION\_USUARIO; Clave Foránea: i\_Usuario\_Id)

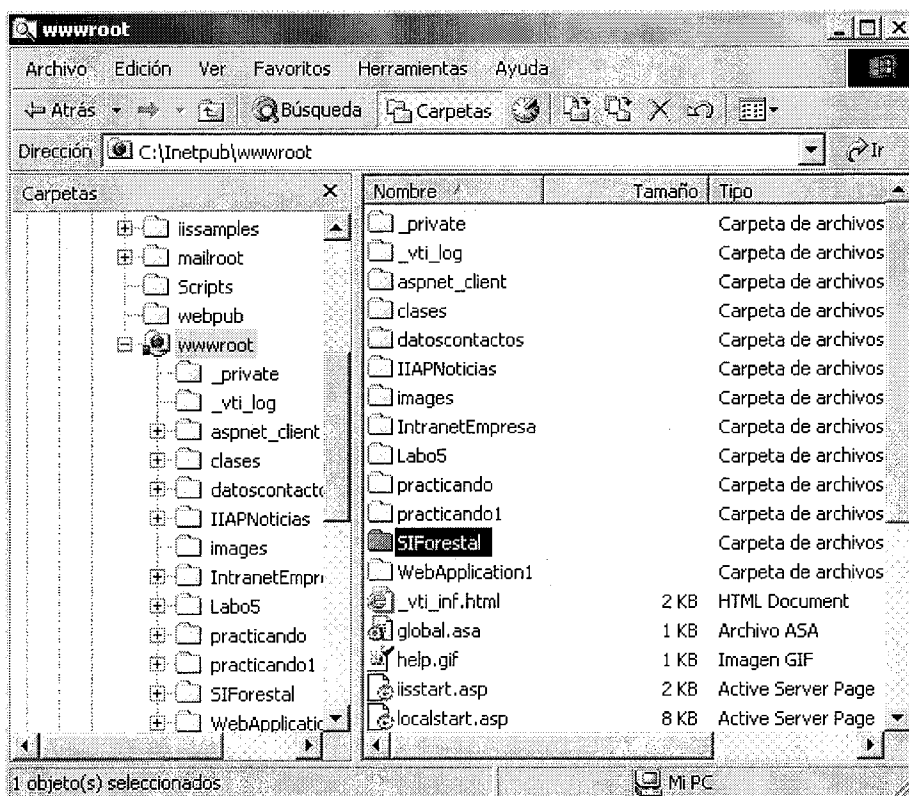
- **Nombres de Store Procedure:** El nombre del store procedure sigue una nomenclatura húngara que deberá tener la siguiente estructura: stp\_Accion\_Nombre Apropiado. Ejm: stp\_Ins\_Usuario.

### 3. INSTALACIÓN DEL SISTEMA Y SERVICIOS

#### 3.1. Instalación del sistema web

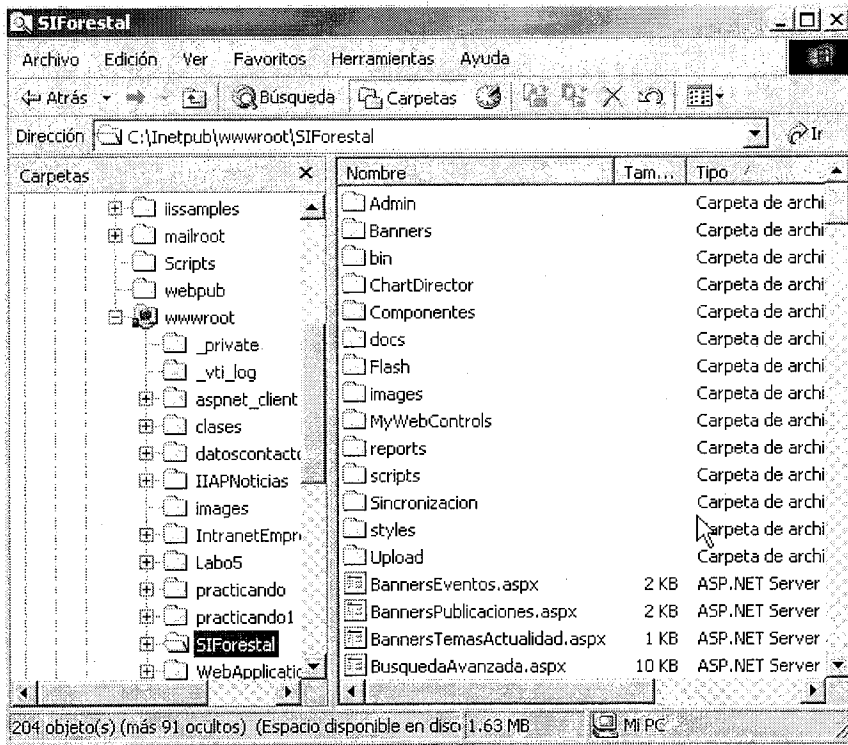
- *Copiar el Sistema SIFORESTAL*

Copiar la carpeta SIFORESTAL que contiene el sistema, en el directorio **c:\inetpub\wwwroot**



▪ *Verificar directorios*

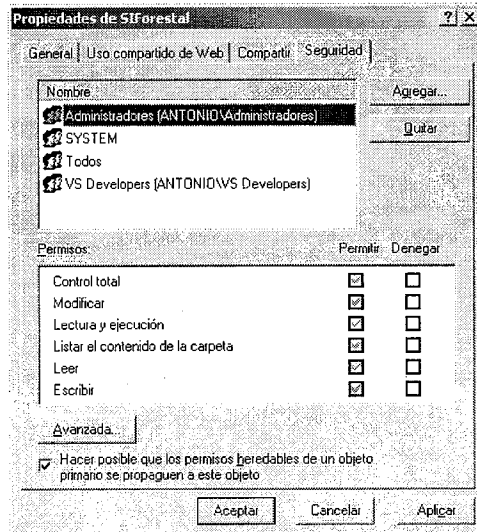
Verificar que todos los directorios y archivos se hayan grabado correctamente.



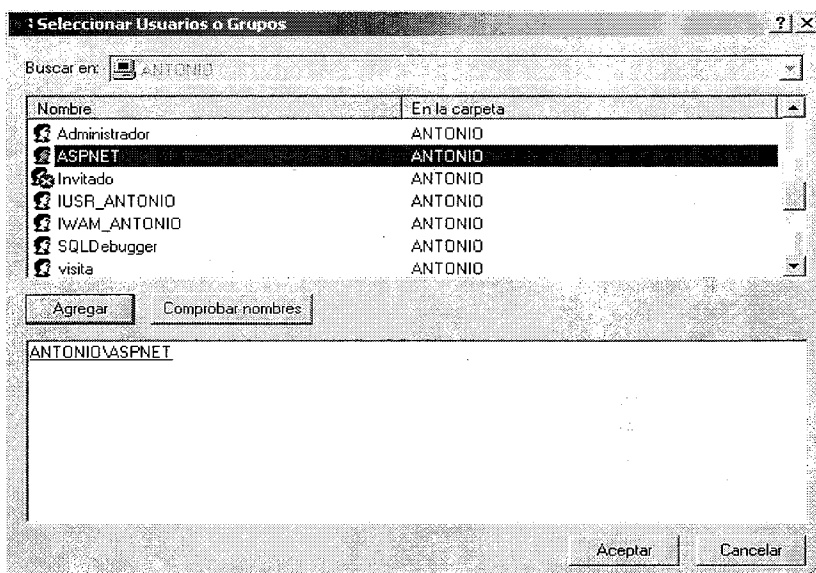
▪ *Asignar permisos a la carpeta SIFORESTAL*

Luego de haber copiado la carpeta del sistema, se asignan permisos de lectura y escritura a la carpeta SIFORESTAL a los usuarios ASPNET y el usuario invitado a Internet.

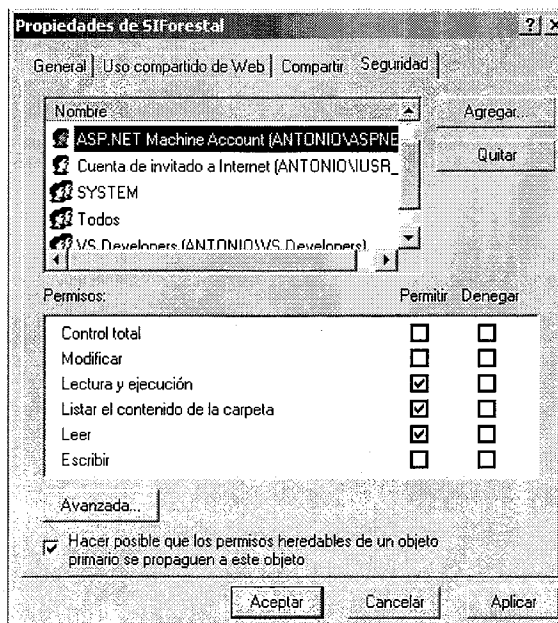
Nos posesionamos sobre la carpeta del sistema y hacemos **click derecho** sobre ella, seleccionamos la opción **Propiedades**, nos aparecerá la ventana de propiedades del SIFORESTAL, en dicha ventana se seleccionará la ficha de **Seguridad**, tal y como se muestra en la figura siguiente:



Luego procedemos a agregar los usuarios ya mencionados, presionando el botón **Agregar**, nos aparecerá una ventana «**Seleccionar Usuarios o Grupos**», en la cual ubicamos al usuario **ASPNET** y lo seleccionamos tal y como se muestra en la siguiente figura:



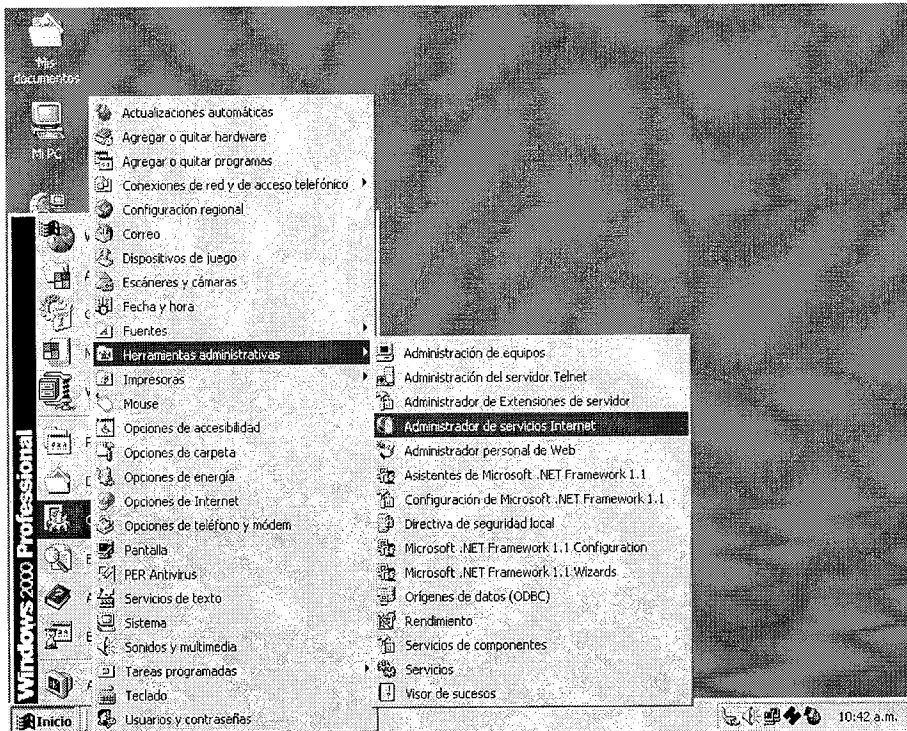
Luego de haber efectuado la selección de los usuarios indicados, se le asigna los permisos de especificados en el paso primero, aplicamos y aceptamos.



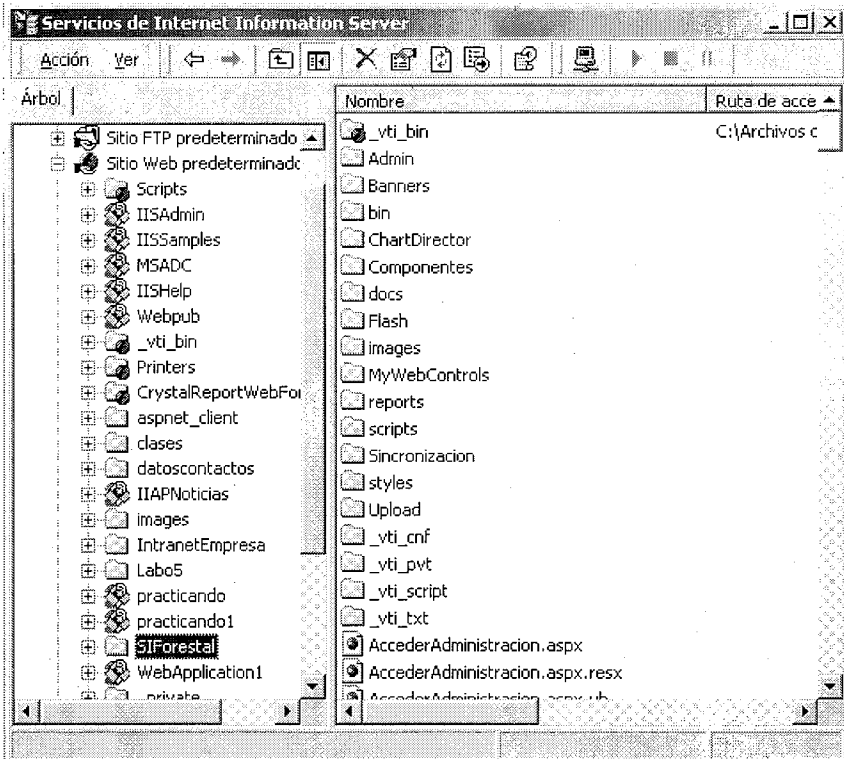
### ▪ Definir como directorio virtual

Establecer el directorio SIFORESTAL como directorio virtual en el Servidor Web IIS.

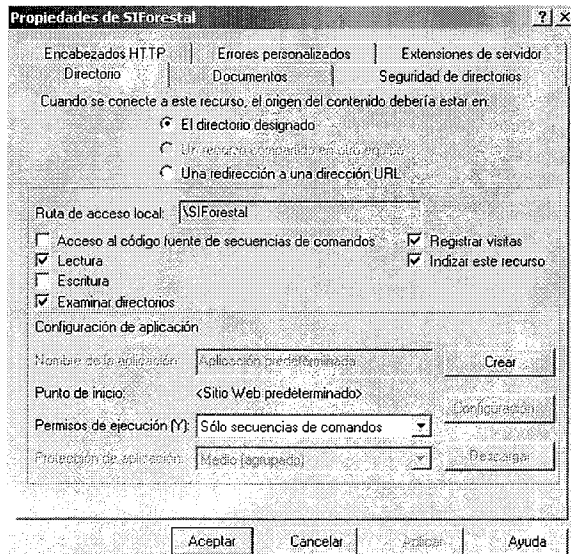
Para establecer el directorio SIFORESTAL como directorio virtual, seleccionamos el «**Administrador de Servicios Internet**», el cual se encuentra en el Menú Inicio → Configuración → Panel de Control → Herramientas Administrativas → Administrador de Servicios Internet.



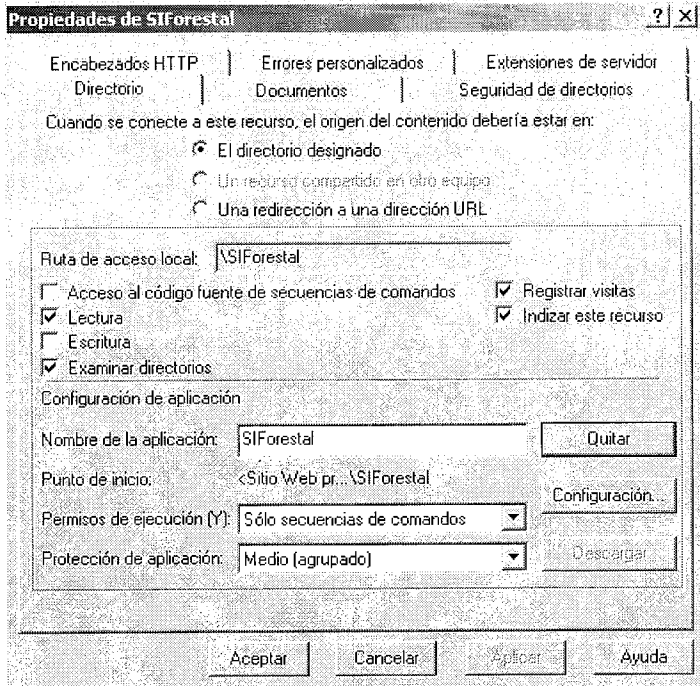
Luego de seleccionar la ruta ya indicada aparecerá la ventana de Administración de Servicio de Internet Information Server (IIS), en la cual seleccionamos la carpeta del sistema SIFORESTAL tal y como se muestra en la siguiente figura:



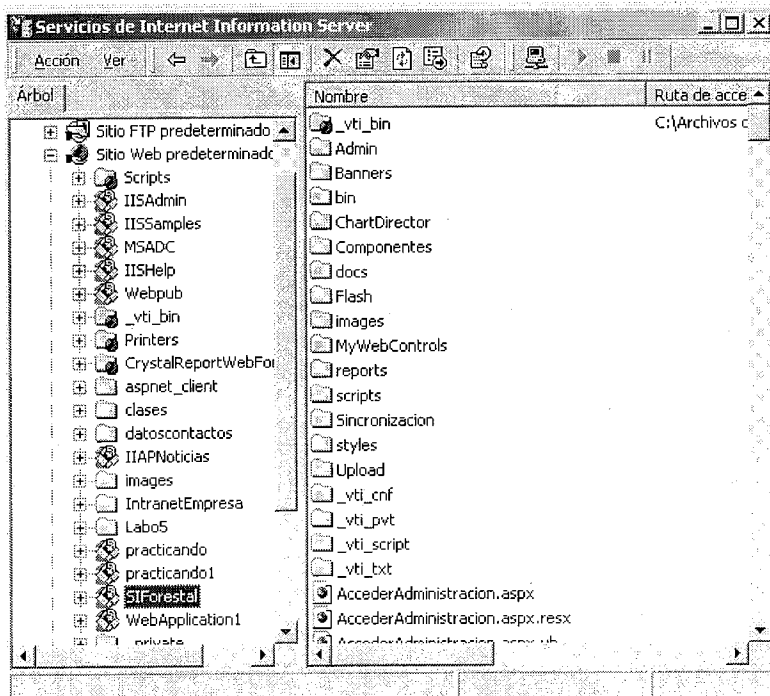
Luego de seleccionarlos, hacemos clic derecho y presionamos en la opción «**Propiedades**», después de la cual ya en la ventana de «**Propiedades de SIFORESTAL**», nos posicionamos sobre la ficha «**Directorio**», y presione el botón «**Crear**», tal y como se muestra en la figura:



Para terminar con la creación del Directorio Virtual presione el botón «**Aceptar**».



Luego de creado ya el Directorio Virtual, podemos notar que el ícono de la careta del sistema, cambió al ícono que indica que ya es un directorio virtual, así como se muestra en la siguiente figura:

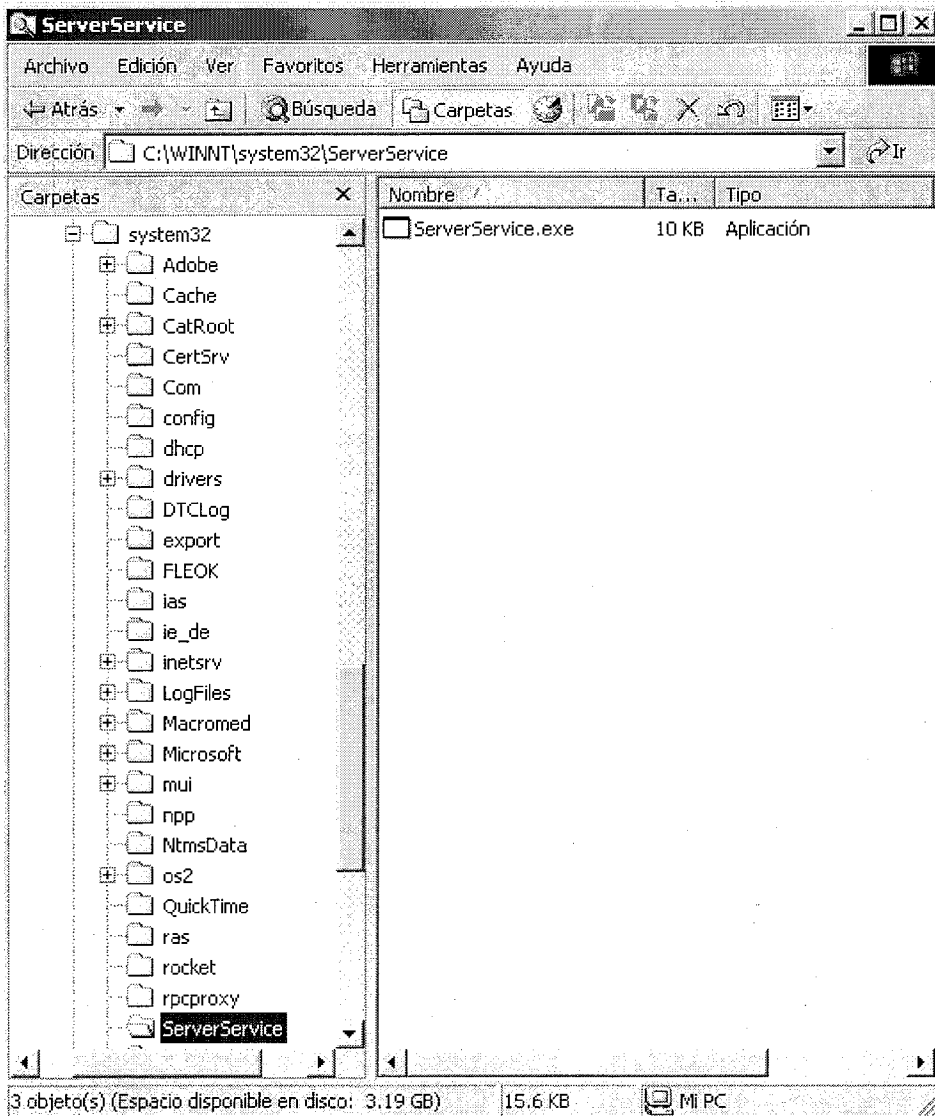




### 3.2. Instalación del servicio

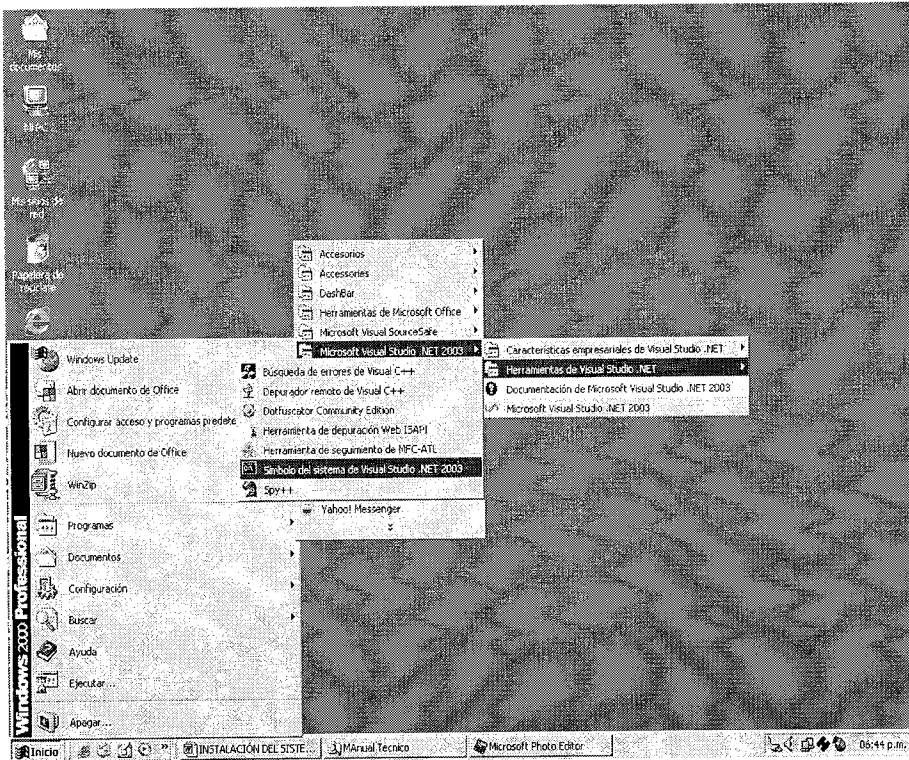
▪ *Crear la Carpeta ServerService*

Ingrese al Explorador de Windows y cree la carpeta ServerService en el directorio «**C:\WINNT\system32\**», dentro de la cual deberá copiar el archivo «ServerService.exe», que se encuentra en el directorio «**\ServerService\bin**» **ubicado dentro del Directorio del proyecto.**



▪ *Ingresar a la línea de comandos del Visual Studio .Net 2003*

Ingrese a la opción **Símbolo del Sistema de Visual Studio .NET 2003** en el Menú **Inicio -> Programas -> Microsoft Visual Studio .NET 2003 -> Herramientas de Visual Studio .NET-**.



▪ *Instalar el servicio*

Dentro de Símbolo del Sistema de Visual Studio .NET 2003, ingrese lo siguiente:

**C:\>installutil.exe«C:\WINNT\system32\ServerService\ Server Service .exe»**

Luego de realizado este paso, aparecerá un mensaje que confirme la instalación exitosa del servicio.

```

Símbolo del sistema de Visual Studio .NET 2003
Los parámetros afectados son:
 assemblypath = c:\winnt\system32\server\service\server\service.exe
 logfile = c:\winnt\system32\server\service\server\service.InstallLog
Instalando el servicio IIAP - SIForestal (Servicio de manejo de pendientes)...
El servicio IIAP - SIForestal (Servicio de manejo de pendientes) se ha instalado
correctamente.
Creando el origen de EventLog IIAP - SIForestal (Servicio de manejo de pendiente
s) en el registro Application...

La fase de instalación finalizó correctamente y la fase de confirmación está emp
ezando.
Consulte el contenido del archivo de registro sobre el progreso del ensamblado c
:\winnt\system32\server\service\server\service.exe.
El archivo está ubicado en c:\winnt\system32\server\service\server\service.Install
Log.
Confirmando ensamblado 'c:\winnt\system32\server\service\server\service.exe'.
Los parámetros afectados son:
 assemblypath = c:\winnt\system32\server\service\server\service.exe
 logfile = c:\winnt\system32\server\service\server\service.InstallLog

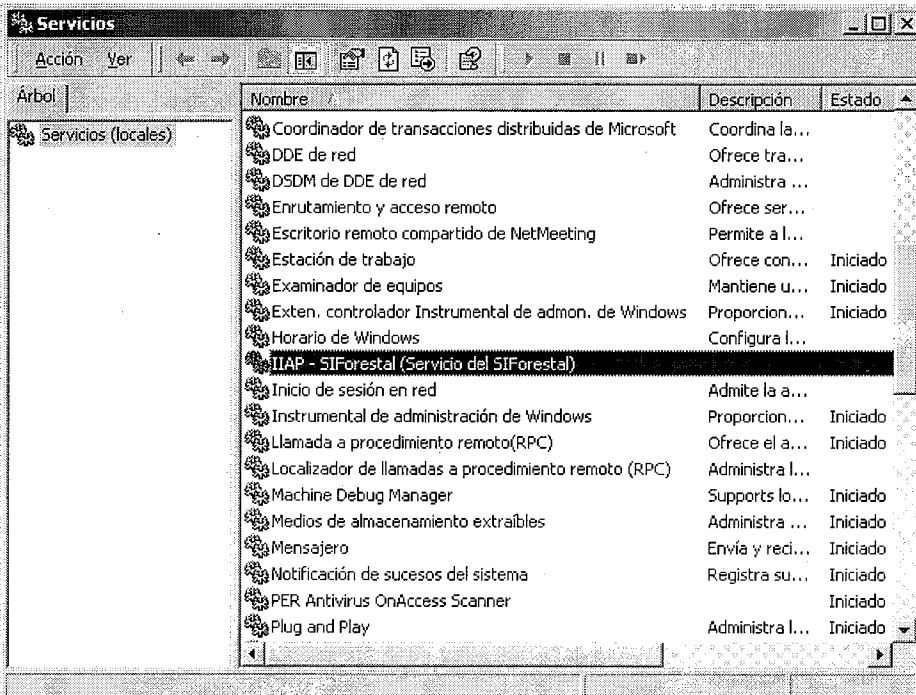
La fase de confirmación finalizó correctamente.

La instalación con transacciones ha finalizado.

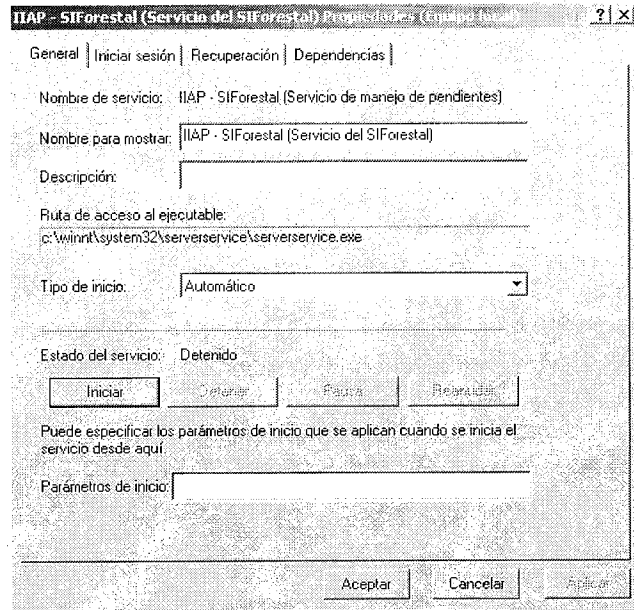
C:\>

```

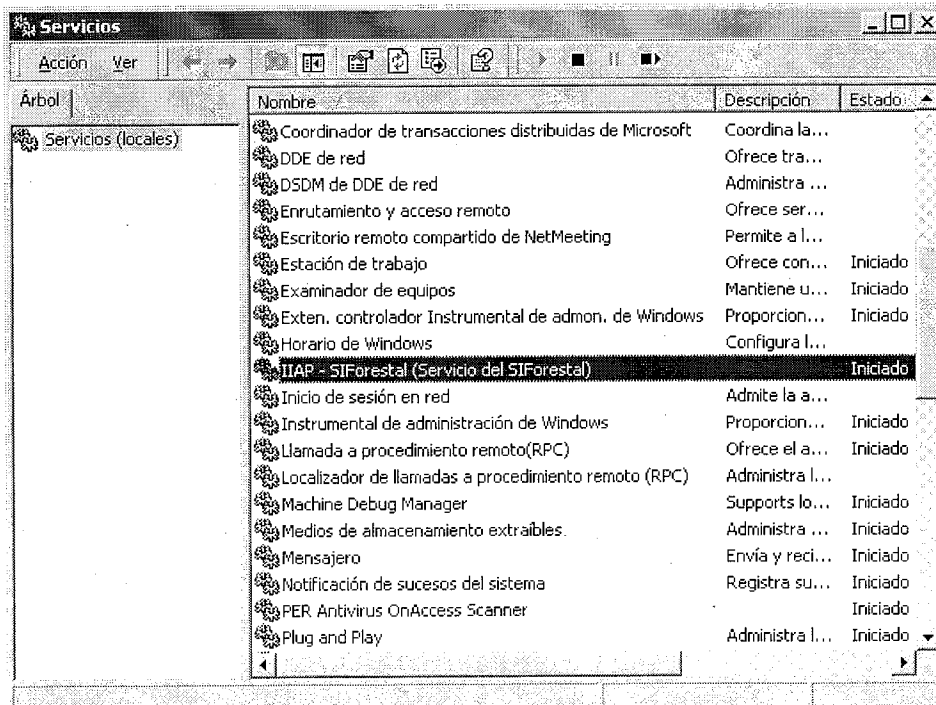
- *Iniciación del Servicio*
- Ingrese a la opción **Panel de Control** del menú **Inicio, Configuración**.
- Ingrese a la opción **Herramientas Administrativas**.
- Ingrese a la opción **Servicios**.
- Dar doble click en el servicio con nombre **IIAP – SIFORESTAL(Servicios del SIFORESTAL)**.



- En el combo «**Tipo de Inicio**», escogemos la opción Automático y Hacemos click en el botón Iniciar, si éste aparece habilitado, ya que esto indicará que el servicio se encuentra detenido, tal y como se muestra en la figura:



- Realizados estos pasos, el Servicio del Sistema estará instalado e iniciado.



### 3.3. Componentes COM+

Para la instalación de los componentes COM+ del SIFORESTAL requirieron los siguientes pasos:

- *Instalar el ensamblado en la caché de ensamblados global*

Para instalar el ensamblado con nombre seguro en la caché de ensamblados global, entramos a la consola del símbolo del sistema de Visual Studio, la manera de acceder a esta consola es:

Inicio '!' Programas '!' Microsoft Visual Studio .NET 2003 '!' Herramientas de Visual Studio .NET '!' símbolo

del sistema de Visual Studio .NET

Una vez en la consola nos ubicamos dentro de la carpeta C:\inetpub\wwwroot\SIFORESTAL\bin, luego se escribe el siguiente comando:

**Gacutil -I MyTransaction Components.dll**

#### Descripción del Comando:

**Gacutil -I**, Instala ensamblados con nombre seguro a la caché de ensamblados global.

MyTransactionComponents.dll, nombre del ensamblado que se va a instalar en la caché de ensamblados global.

```

Símbolo del sistema de Visual Studio .NET 2003
C:\inetpub\wwwroot\SIForesta\bin>gacutil -I myTransactionComponents.dll
Microsoft (R) .NET Global Assembly Cache Utility. Version 1.1.4322.573
Copyright (C) Microsoft Corporation 1998-2002. All rights reserved.
Assembly successfully added to the cache
C:\inetpub\wwwroot\SIForesta\bin>_

```

- *Registrar Componentes*

Para registrar los componentes, en el símbolo del sistema de Visual Studio se escribe el siguiente comando:

**Regsvcs My Transaction Components.dll**

#### Descripción del Comando:

**Regsvcs**, Genera, registra e instala una biblioteca de tipos en una aplicación COM+ especificada.

MyTransactionComponents.dll, Archivo origen de ensamblado a tratar.

```

Símbolo del sistema de Visual Studio .NET 2003
C:\Inetpub\wwwroot\SIForestal\bin>regsvcs myTransactionComponents.dll
Utilidad de instalación de servicios de Microsoft (R) .NET Framework versión 1.1
.4322.573
(C) Microsoft Corporation 1998-2001. Reservados todos los derechos.

Advertencia: el ensamblado no declara un atributo ApplicationAccessControl. La seguridad de la aplicación se habilitará de forma predeterminada.
Ensamblado instalado:
 Ensamblado: C:\Inetpub\wwwroot\SIForestal\bin\myTransactionComponents.dll
I
 Aplicación: SIForestalTransactionComponents
 TypeLib: C:\Inetpub\wwwroot\SIForestal\bin\MyTransactionComponents.tlb
C:\Inetpub\wwwroot\SIForestal\bin>

```

**NOTA:** El ensamblado debe estar firmado con un nombre seguro por lo cual se deben crear nombres y claves seguras; en el SIFORESTAL se utilizó el siguiente comando:

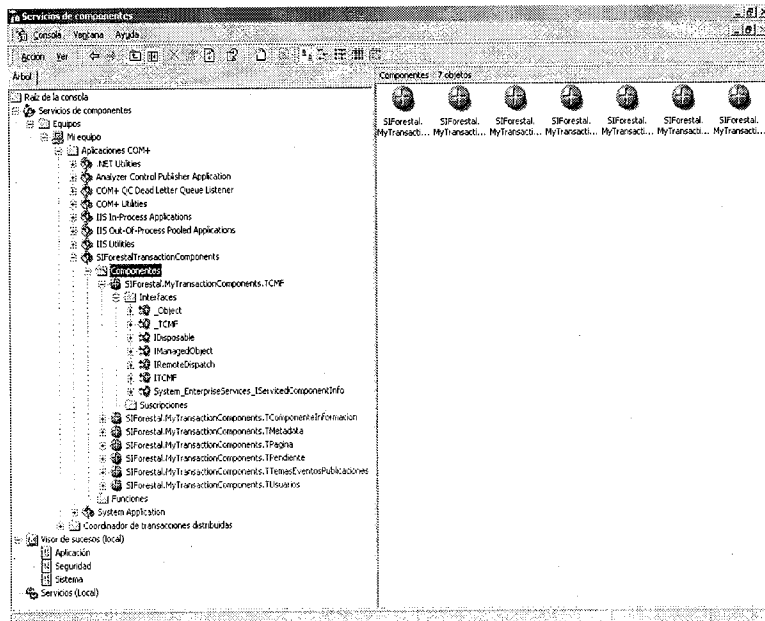
**Sn -k SIFORESTAL.snk**

Con este comando se crea un nuevo par de claves aleatorio y lo almacena en el archivo SIFORESTAL.snk.

Una vez realizada la instalación se

puede observar la librería y los componentes creados en la consola **Servicios de Componentes**, se puede acceder a esta consola de la siguiente manera:

- Inicio → configuración → panel de control,
- Luego doble click en Herramientas administrativas
- Al final doble click en Servicios de Componentes



#### 4. REQUERIMIENTOS DE HARDWARE MÍNIMOS PARA LA INSTALACIÓN DE VISUAL. NET

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procesador        | Computadora personal (PC) con un procesador Pentium II, 450 megahertz (MHz)                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sistema operativo | Microsoft Windows NT® 4.0 o superior                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Memoria           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Microsoft Windows® XP Professional<br/>160 megabytes (MB) de RAM</li> <li>▪ Windows 2000 Professional<br/>96 MB de RAM</li> <li>▪ Windows 2000 Server 192 MB de RAM</li> <li>▪ Windows NT 4.0 Workstation<br/>64 MB de RAM</li> <li>▪ Windows NT 4.0 Server 160 MB de RAM</li> </ul> |
| Disco duro        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standard Edition<br/>2.5 gigabytes (GB) en la unidad de instalación, que incluye 500 MB en la unidad de sistema</li> <li>▪ Professional y Enterprise Edition 3.5 GB en la unidad de instalación, que incluye 500 MB en la unidad de sistema</li> </ul>                               |
| Unidades          | Unidad de CD-ROM o DVD-ROM                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Video resolución  | Monitor Super VGA (800 x 600) con 256 colores o de alta                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Mouse             | Microsoft Mouse o dispositivo compatible                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 5. REQUERIMIENTOS DE HARDWARE MÍNIMOS PARA LA INSTALACIÓN DE SQL SERVER 2000

Esta tabla muestra los requisitos de hardware para instalar Microsoft SQL Server 2000 o las bibliotecas y herramientas de administración de cliente de SQL Server .

| Hardware                              | Requisitos mínimos                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Equipo                                | Intel® o compatible<br>Pentium 166 MHz o superior.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Memoria (RAM) <sup>1</sup>            | Enterprise: 64 MB mínimo, se recomienda 128 MB o más<br>Standard: 64 MB mínimo<br>Personal: 64 MB mínimo en Windows 2000, 32 MB mínimo en el resto de sistemas operativos<br>Developer: 64 MB mínimo<br>Desktop Engine: 64 MB mínimo en Windows 2000, 32 MB mínimo en el resto de sistemas operativos |
| Espacio en el disco duro <sup>2</sup> | Componentes de base de datos de SQL Server:<br>De 95 a 270 MB, 250 MB típica<br>Analysis Services: 50 MB mínimo, 130 MB típica<br>English Query: 80 MB<br>Sólo Desktop Engine: 44 MB                                                                                                                  |
| Pantalla                              | VGA o resolución superior<br>Para las herramientas gráficas de SQL Server se requiere una resolución de 800x600 o superior                                                                                                                                                                            |
| Dispositivo de puntero                | Microsoft Mouse o compatible                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Unidad de CD-ROM                      | Obligatorio                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



## Anexos

### ANEXO 1. PROYECTOS INTEGRANTES DEL SIFORESTAL

- Proyecto PD 178/02 (F) «Programa de Información y Capacitación en Manejo Forestal Sostenible en la Amazonía Peruana - SIMFOS» (IIAP-OIMT)  
Ing. Miguel Ocampo Pizarro  
Coordinador del Proyecto
- Proyecto Red Descentralizada de Información sobre Bionegocios (IIAP-Proyecto INCAGRO)  
Ing. Víctor Miyakawa Solís  
Coordinador Técnico del Proyecto
- Proyecto Fortalecimiento de Capacidades Locales para el Manejo Forestal Sostenible y Rentable en la Región Loreto-Perú (IIAP-Unión Europea)  
Ing. Erasmo Otarola Acevedo  
Coordinador del Proyecto

### ANEXO 2. EQUIPO TÉCNICO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN FORESTAL DE LA AMAZONÍA PERUANA - SIFORESTAL

#### Conceptualización y Desarrollo del Marco Teórico del Sistema:

- Dr. Carlos Linares Bensimón, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
- Ing. Miguel Ocampo Pizarro, Coordinador de Proyecto PD 178/02(F) SIMFOS

- Ing. Víctor Miyakawa Solís, Jefe Centro Información de la Amazonía Peruana
- Carlos Humberto Tipa Paredes, Especialista en Sistemas - Proyecto SIMFOS

## Equipo de desarrollo técnico del SIFORESTAL

| NOMBRE                  | CARGO                                                    | FUNCION                                                                               |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Carlos Tipa Paredes     | Analista de Sistemas del Proyecto SIMFOS                 | Team Leader del Proyecto SIFORESTAL                                                   |
| Harold Yarrow Llanos    | Programador del Proyecto SIFORESTAL                      | Team Leader del Desarrollo del Sistema de Información SIFORESTAL                      |
| Dany Ordóñez Torres     | Especialista en Informática del Proyecto BIONEGOCIOS     | Desarrollo de componentes y páginas del Sistema de Información SIFORESTAL             |
| Isaac Ocampo Yahuarcani | Especialista en Sistemas Informáticos del Proyecto FOCAL | Desarrollo de componentes y páginas del Sistema de Información SIFORESTAL             |
| Jorge Ochoa Camus       | Especialista en Informática del Proyecto BIODAMAZ        | Desarrollo de componentes y páginas del Sistema de Información SIFORESTAL             |
| Antonio Noronha Gómez   | Practicante                                              | Apoyo en el Desarrollo de componentes y páginas del Sistema de Información SIFORESTAL |
| Heron Meza Pérez        | Practicante                                              | Apoyo en el Desarrollo de componentes y páginas del Sistema de Información SIFORESTAL |
| Rafael Vilca Barbaran   | Practicante                                              | Apoyo en el Desarrollo de componentes y páginas del Sistema de Información SIFORESTAL |
| Tony Vásquez Vásquez    | Practicante                                              | Apoyo en el Desarrollo de componentes y páginas del Sistema de Información SIFORESTAL |

## Documento Técnico elaborado por:

- Carlos Tipa Paredes
- Harold Yarrow Llanos
- Antonio Noronha Gómez
- Heron Meza Pérez
- Rafael Vilca Barbaran
- Tony Vásquez Vásquez

## Bibliografía

**OCAMPO, Miguel – TIPA, Carlos.** Marco Teórico del Sistema de Información Forestal de la Amazonía Peruana – SIFORESTAL. Proyecto PD 178/02 Rev. 1 (F) «Programa de Información y Capacitación en Manejo Forestal Sostenible en la Amazonia Peruana - SIMFOS. Iquitos - Perú, 2004

**TIPA, Carlos.** Modelamiento de la Arquitectura Web del Sistema de Información Forestal de la Amazonía Peruana – SIFORESTAL. Proyecto PD 178/02 Rev. 1 (F) «Programa de Información y Capacitación en Manejo Forestal Sostenible en la Amazonia Peruana - SIMFOS. Iquitos - Perú, 2004

**TIPA, Carlos.** Estándares del Sistema Web de Información Forestal de la Amazonía Peruana - SIFORESTAL

Manual. Proyecto PD 178/02 Rev. 1 (F) «Programa de Información y Capacitación en Manejo Forestal Sostenible en la Amazonia Peruana - SIMFOS. Iquitos - Perú, 2004

**TIPA, Carlos.** Estudio de Software Involucrado en el desarrollo del Sistema de Información Forestal de la Amazonía Peruana – SIFORESTAL. Proyecto PD 178/02 Rev. 1 (F) «Programa de Información y Capacitación en Manejo Forestal Sostenible en la Amazonia Peruana - SIMFOS. Iquitos - Perú, 2004

**TIPA, Carlos.** Modelamiento de la Arquitectura Web del Sistema de Información Forestal de la Amazonía Peruana – SIFORESTAL. Proyecto PD 178/02 Rev. 1 (F) «Programa de Información y Capacitación en Manejo Forestal Sostenible en la Amazonia Peruana - SIMFOS. Iquitos - Perú, 2004

### **Página web de Microsoft:**

<http://www.microsoft.com>

Sitio Oficial donde se puede encontrar información referente a productos desarrollados por esta compañía



El Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP) es un organismo autónomo de derecho público interno, creado mediante Ley N° 23374, por mandato del artículo 120 de la Constitución Política del Perú de 1979. Tiene jurisdicción en el ámbito geográfico de la cuenca amazónica del Perú, que abarca una extensión aproximada de 760,000 km<sup>2</sup> equivalente al 60% del territorio nacional. Cuenta con centros especializados de investigación en los departamentos de Ucayali, San Martín, Amazonas, Huánuco y Madre de Dios.

Su misión es contribuir a mejorar la calidad de vida de los pueblos amazónicos a través de la investigación dirigida al desarrollo sostenible y la conservación de los recursos naturales de la región amazónica.

La visión del IIAP es ser el centro de referencia y consulta sobre el conocimiento científico de la Amazonía, y tiene muy acertada capacidad propositiva de recomendaciones técnicas que facilitan el desarrollo de sus pueblos y uso sostenible y conservación de la biodiversidad en la Amazonía Peruana.

<http://www.iiap.org.pe>



La OIMT es una organización de productos básicos que reúne a los países productores y consumidores de maderas tropicales. Tiene su sede en Yokohama, Japón, Se estableció en virtud del Convenio Internacional de Maderas Tropicales (CIMT) de 1983 y continúa con su accionar en virtud del nuevo convenio de 1994.

La OIMT reconoce que la continuidad de la oferta de las maderas tropicales en el mercado mundial depende de la calidad de información disponible sobre el comercio y el mercado, de métodos eficientes de producción y transformación de maderas y de prácticas sostenibles de ordenación forestal.

<http://www.itto.or.jp>



El Instituto Nacional de Recursos Naturales INRENA, creado por Decreto Ley Nro. 25902 del 27 de noviembre de 1992, es un Organismo Público Descentralizado del Ministerio de Agricultura, de carácter integral y multidisciplinario al servicio del país, y su competencia es a nivel nacional en estrecha relación con los gobiernos locales, organizaciones agrarias, comunidades campesinas y nativas e instituciones públicas y privadas. Constituye autoridad nacional en materia de recursos naturales renovables y medio ambiente rural.

<http://www.inrena.gob.pe>



El Proyecto SIMFOS, tiene la finalidad de atender las demandas de información de los sectores públicos y privados, así como de contar con personal capacitado para formular, ejecutar y monitorear planes de manejo forestal, en conformidad a lo dispuesto por la nueva Ley N° 27308 - Ley Forestal y de Fauna Silvestre y su Reglamento, que promueve el Manejo Forestal Sostenible en el Perú.

<http://www.iiap.org.pe/simfos/>

<http://www.siforestal.org.pe>