

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**

**SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN Y PUBLICACIÓN DE  
INFORMACIÓN PARA LA TRANSPARENCIA MUNICIPAL**

---

**Hugo Antonio Figueroa Manso**

**INFORME FINAL DEL PROYECTO PARA OPTAR  
AL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE  
EJECUCIÓN EN INFORMÁTICA**

**Septiembre 2013**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**

**SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN Y PUBLICACIÓN DE  
INFORMACIÓN PARA LA TRANSPARENCIA MUNICIPAL**

---

**Hugo Antonio Figueroa Manso**

Profesor Guía: **Sr. Rodolfo Villarroel Acevedo**

Profesora Co-Referente: **Sra. Pamela Hermosilla**

Carrera: **Ingeniería de Ejecución en Informática**

**Septiembre 2013**

# Agradecimientos

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por darme la oportunidad de llegar hasta este punto de mi vida. Puedo dar testimonio de que aunque uno caiga muchas veces se puede levantar y, finalmente, llegar a la meta.

Quiero agradecer a mi familia por acompañarme y creer en mí. A los que no están, mi abuelita y mi papá; a mi tía por esperarme siempre hasta tarde y a mi mamá por su esfuerzo en proveer y apoyarme en todos mis proyectos.

A Isa por su amor, apoyo incondicional, consejos y compañía en tantos momentos difíciles e importantes durante todos estos años.

A mis amigos y compañeros de trabajo por el apoyo y comprensión en todos los momentos en que los he necesitado.

Finalmente, quiero decir que estoy terminando una etapa importante de mi vida, una que abrirá la puerta a infinidad de proyectos y desafíos.

Hugo

## Indice

Resumen.....	3
Introducción .....	4
Objetivos .....	5
Objetivos específicos del proyecto .....	5
Objetivos generales del proyecto.....	5
3. Estado del Arte.....	6
3.1 Problemaática Actual .....	6
3.2 Conocimiento acerca del problema .....	6
3.3 Métodos usados en su resolución .....	6
4. Metodología.....	8
5. Desarrollo.....	9
5.1. Tecnología Usada y Entorno de Operación.....	9
5.2. Programación.....	9
6. Aplicación a desarrollar .....	14
6.1. Objetivo General de la Aplicación .....	14
6.2. Objetivos Específicos de la Aplicación.....	14
6.3. Estudios de factibilidad .....	14
6.4. Especificación de requerimientos.....	15
6.5. Casos de Uso.....	17
6.6. Diagramas de Secuencia.....	21
7. Diseño y Construcción.....	26
8. Conclusiones.....	29
8. Referencias.....	30
Apéndice .....	31
Apéndice 1: Casos de Uso .....	31
Apéndice 2: Diagramas de secuencia .....	36
Apéndice 2: Diagramas de secuencia.....	41

## Índice de Figuras

<b>Figura</b>	<b>Página</b>
4.1.- Caso de Uso, Alto Nivel	14
4.2.- Caso de Uso, Administrar Contenidos	15
4.3.- Caso de Uso, Generar Informes	16
4.4.- Caso de Uso, Gestionar Usuarios	17
4.5.- Diagrama de Secuencia	18
4.6.- Diagrama de Secuencia de las Secciones: Actas y Documentos, Contratos y Licitaciones	18
4.7.- Diagrama de Secuencia de la Sección Auditoría	18
4.8.- Diagrama de Secuencia de la Sección Unidades	19
4.9.- Diagrama de Secuencia de la Sección Usuarios	19
5.1.- Diagrama del modelo de procesos evolutivo	21
5.2.- Interfaz de Usuario Sitio Principal	24
5.3.- Acceso al Sitio de Administración de la Información	24
5.4.- Interfaz de Administración de la Información	25
5.5.- Interfaz de Acceso al Sitio de Administración	26
5.6.- Interfaz Tipo para el Ingreso de un Nuevo Usuario	26
5.7.- Modelo Relacional del Sistema	27
5.8.- Diseño de Componentes del Sistema	28

## Resumen

Este documento describe el proyecto “*Sistema de Administración y Publicación de la Información para la transparencia Municipal*”. Este es el tema del proyecto para optar al título de Ingeniero de Ejecución en Informática de Hugo Antonio Figueroa Manso.

Este documento comprende el análisis y el desarrollo de un sistema de administración y publicación de la información para la transparencia activa del municipio de Quillota.

Este sistema está basado en tecnologías web, se ha levantado sobre un servidor Linux Debian, con tecnología PHP y motor de base de datos MySQL

## Abstract

This document describes the project “Publication and Management of Information for Municipal Transparency”. This is the theme of the project to qualify for the title of Ingeniero de Ejecución en Informática of Hugo Antonio Figueroa Manso.

This document includes the analysis and development of the publishing and management system of information for active transparency at Quillota Township.

This system is based on web technology. It has been rise on a Debian Linux server with PHP engine technology and database engine MYSQL.

# 1. Introducción

## 1.1 Descripción del problema

El problema que se presenta a la hora de enfrentar este tema, es la necesidad de crear un sistema de administración que permita publicar la información que por ley debe estar disponible para todos los ciudadanos. Existen empresas que ofrecen este servicio por costos muy elevados (por sobre los \$10 Millones de pesos). He aquí la necesidad de desarrollar un sistema que permita satisfacer esta necesidad de información a un costo bajo y que sea de fácil mantenimiento.

El escenario de este proyecto se encuentra en la Municipalidad de Quillota, la cual al momento de realizar la práctica profesional en la unidad de informática de dicha organización no poseía ninguna forma de respuesta a este requerimiento mandado por la Ley.

La Ley N° 20.285 que obliga a las organizaciones estatales a hacer transparente su información relativa a funcionamiento y administración.

Esto obliga a las entidades a publicar la información y responder a las dudas que resulten pertinentes que se hagan llegar a la institución en cuestión, para el caso puntual de este sistema, se reduce a la Municipalidad de Quillota.

El consejo de la transparencia que regula y fiscaliza el cumplimiento de esta ley ha publicado en su sitio los estándares que deben ser seguidos por todas las instituciones públicas que presenten su información, para este objetivo han publicado fichas que pueden ser fácilmente seguidas por las personas encargadas de buscar y publicar esta información.

La información debe estar publicada y actualizada cada día 10 de mes, es decir la información de todo el mes de mayo debe estar disponible a lo más tardar el día 10 de Junio, cada mes se realiza la revisión de los puntos exigidos por el consejo de la transparencia lo que genera un porcentaje que ubica a los distintos municipios en un “Ranking”, ordenado por dicho porcentaje.

Una vez manifestada la intención de llevar a cabo el proyecto, se ha procedido a revisar los medios disponibles para su ejecución. Una vez concluida la inspección de los recursos disponibles, se comienza con el análisis de los datos obtenidos, el desarrollo de un sistema que organice los datos obtenidos y se procede la puesta en marcha del sistema con el fin de revisar las deficiencias en la marcha, dada la urgencia que exige la ley.

## 1.2 Objetivos

### Objetivos generales

Crear un sistema en línea que permita la visualización de los datos de la transparencia municipal y un sitio que permita subir dichos datos para su correcta organización y publicación.

### Objetivos específicos

- 1 Analizar los recursos disponibles para la mantención y correcto uso de este medio de información.
- 2 Desarrollar un sitio que permite la administración de los datos con el fin de publicarlos lo antes posible.
- 3 Desarrollar un sitio que muestre y permita acceder a toda la información que exige la ley de transparencia establecida por el gobierno.
- 4 Desarrollar un sistema que permita ser una alternativa viable e independiente que cumpla con al menos los requerimientos mínimos establecidos por la Ley.
- 5 Crear dos perfiles de usuarios que permita a cada uno acceder a distintos tipos de configuraciones sobre la información a publicar.



## 2. Estado del Arte

### 2.1 Problemática actual

El origen del “problema”, surge en el momento en que Chile decide transparentar la forma en que operan sus organizaciones gubernamentales; surge la necesidad entonces de organizar los datos y presentarlos de manera que todos los ciudadanos puedan comprender el modo en que se toman las decisiones y conozcan la manera en que se utilizan los recursos públicos.

### 2.2 Conocimiento acerca del problema

Existen actualmente soluciones que han planteado empresas privadas para esta nueva necesidad, el inconveniente es que dichas aplicaciones tiene costos demasiado elevados (del orden de los \$10 Millones de pesos) por lo que el municipio en cuestión tomo la decisión de invertir mejor ese dinero en otras necesidades.

Los datos que competen a ser publicados son recopilados por un funcionario que se encarga todos los meses de recabar esta información y de responder las consultas que los ciudadanos puedan hacer por medio escrito o electrónico.

Existe un plazo de 20 días hábiles para responder a la solicitud de información, en caso que no se pueda dar respuesta en el plazo, el organismo consultado, puede prorrogar la respuesta por 10 días hábiles más. En caso de no recibir respuesta a lo que uno consultó, o no ser completa la información se puede acudir ante el ente fiscalizador de todos los organismos públicos en esta área, el consejo por la transparencia (<http://www.consejotransparencia.cl>).

De no ser satisfecha la solicitud o no cumplir con lo establecido por la ley, la autoridad responsable, será sancionada con una multa que puede ir desde el 20% al 50% de su remuneración, dicha sanción puede ser duplicada en caso de negarse a cumplir con lo establecido por la ley o reincidir. Incluso puede ser suspendido de su cargo por un plazo de 5 días.

Esto es motivo suficiente de preocupación para cumplir siempre con lo establecido por la ley de transparencia y evitar sanciones de cualquier tipo, junto con el desprestigio que conlleva esta falta a la ley.

### 2.3 Métodos usados en su resolución

Los métodos usados en la resolución del problema, son el análisis de los datos que deben ser publicados y la adopción de las tecnologías ya existentes. Se ha procedido a la instalación y configuración de un sistema operativo Linux (Debian Lenny en una etapa inicial, hoy actualizado a Squeeze, última versión) para que haga las veces de servidor de nombre del municipio y servidor web para el fin de cumplir con nuestro objetivo.

Como el municipio, en el momento de comenzar el desarrollo, poseía un enlace dedicado de alta velocidad, y varios equipos con características suficientes para soportar requerimientos de servidor, junto con una sala especialmente habilitada para la mantención de los servidores de datos y correo del municipio; resulta fácil de acoplar un nuevo equipo que permita el servicio web necesario para dar cumplimiento a la ley.

Dado este contexto, se ha procedido a la habilitación de un servidor web apache, con motor de base de datos mysql y soporte de php para el manejo de los datos, la instalación de estos servicios se anexa como uno de los apéndices de este informe, junto con la guía para la instalación del sistema operativo.

## **2.4 Propuesta Global de Solución**

Los métodos usados en la resolución del problema, son el análisis de los datos que deben ser publicados y la adopción de las tecnologías ya existentes. Se ha procedido a la instalación y configuración de un sistema operativo Linux (Debian Lenny en una etapa inicial, hoy actualizado a Squeeze, última versión) para que haga las veces de servidor de nombre del municipio y servidor web para el fin de cumplir con nuestro objetivo.

Como el municipio, en el momento de comenzar el desarrollo, poseía un enlace dedicado de alta velocidad, y varios equipos con características suficientes para soportar requerimientos de servidor, junto con una sala especialmente habilitada para la mantención de los servidores de datos y correo del municipio; resulta fácil de acoplar un nuevo equipo que permita el servicio web necesario para dar cumplimiento a la ley.

Dado este contexto, se ha procedido a la habilitación de un servidor web apache, con motor de base de datos mysql y soporte de php para el manejo de los datos, la instalación de estos servicios se anexa como uno de los apéndices de este informe, junto con la guía para la instalación del sistema operativo.

## **2.5 Paradigma de Solución**

Los métodos usados en la resolución del problema, son el análisis de los datos que deben ser publicados y la adopción de las tecnologías ya existentes. Se ha procedido a la instalación y configuración de un sistema operativo Linux (Debian Lenny en una etapa inicial, hoy actualizado a Squeeze, última versión) para que haga las veces de servidor de nombre del municipio y servidor web para el fin de cumplir con nuestro objetivo.

Como el municipio, en el momento de comenzar el desarrollo, poseía un enlace dedicado de alta velocidad, y varios equipos con características suficientes para soportar requerimientos de servidor, junto con una sala especialmente habilitada para la mantención de los servidores de datos y correo del municipio; resulta fácil de acoplar un nuevo equipo que permita el servicio web necesario para dar cumplimiento a la ley.

Dado este contexto, se ha procedido a la habilitación de un servidor web apache, con motor de base de datos mysql y soporte de php para el manejo de los datos, la instalación de estos servicios se anexa como uno de los apéndices de este informe, junto con la guía para la instalación del sistema operativo.

### 3. Metodología

A continuación se describen los pasos que se llevarán a cabo para conseguir los objetivos antes descritos:

- **Análisis sobre la documentación y unidades del municipio que deben entregar información periódica.**

Se procede a la recopilación de la información preliminar para elaborar el primer prototipo de los sitios. Se establece en forma preliminar que información es fija y cual es variable en el tiempo para crear las distintas opciones en el menú que se creará.

- **Implementación de un servidor web.**

Se realiza la instalación y configuración del primer equipo que será el servidor web del municipio. Se adjunta documentación de configuración y documento que describe el proyecto inicial presentado a las autoridades.

- **Desarrollo de una plataforma de administración y presentación de la información.**

Dado el carácter de imperativo del sistema, se comienza rápidamente con su construcción y desarrollo. Se ha utilizado el desarrollo basado en prototipos dada la necesidad de urgencia de la información que debe ser presentada. A medida que se tienen resultados, estos se irán actualizando con el fin de agregar funcionalidad al sitio, con el objetivo de concluir finalmente con un sitio autosustentable en el corto plazo.

- **Puesta en marcha del sistema.**

El sitio se pone en marcha al poco tiempo del inicio de su desarrollo dada la urgencia por el cumplimiento de la ley. El sitio es en su mayor parte autosustentable, por lo menos con los requerimientos iniciales de información, más adelante observaremos que su auto sustentabilidad varía a medida que transcurren los años, dado que las exigencias han ido variando con el tiempo.

- **Mantenimiento y constantes mejoras al sistema de publicación.**

Dada la creciente preocupación en cómo se utilizan los fondos públicos, se hace necesario mejorar, tanto la forma en que presenta la información y la forma en que es solicitada por la ciudadanía. Cada cierto tiempo se debe realizar ajustes debido a cambios en los requerimientos. Inicialmente no existían documentos que ilustraran o guiaran en la forma de presentación de los datos que solicita la ley. A medida que ha pasado el tiempo, el consejo de la transparencia ha realizado seminarios y consensos que sirven de guías actualmente, en la etapa inicial de este sitio no existían plantillas ni cosa por el estilo. En el día de hoy, se han desarrollado plantillas que facilitan la recopilación y la elaboración de los documentos requeridos por la ley.

## 4. Aplicación a desarrollar

### 4.1 Estudios de factibilidad

A continuación se comentarán el análisis de restricciones y los estudios que se realizaron para determinar la viabilidad del proyecto.

- **Restricciones**, la principal restricción al proyecto es del tipo temporal, ya que se presupuestó su entrega para finales del 2013 y puede que su implementación se extienda más de lo previsto. Otra restricción asociada fue monetaria, ya que se espera que el presupuesto no supere los \$500.000.- (Quinientos mil pesos).

✓ **Factibilidad económica,**

El desarrollador facilitará los equipos, por otro lado las mayorías de las aplicaciones a utilizar para el proyecto son Open Source. Además, el desarrollador cuenta con recursos técnicos, tanto de captura como de reproducción que pueden ser usados en este proyecto.

Software

- Sistema operativo Linux Debian Squeeze para 1 equipo \$0.-
- Licencia MySQL \$ 0.-
- Licencia Apache \$ 0.-

Hardware: 1 equipo \$0 (estaba disponible dentro de los equipos cambiados por renovación en la bodega de la unidad de informática).-

Humano: Pago desarrollador \$225.000 mensuales (mientras se requieran los servicios por parte del municipio).-

Por lo tanto, el proyecto es factible económicamente, los beneficios que trae para la organización están claros, soluciona una necesidad inmediata y futura, por lo que significa una buena inversión de parte de la organización.

- ✓ **Factibilidad técnica,** el desarrollador cuenta con los equipos adecuados para el adecuado análisis, diseño y desarrollo del proyecto, los cuales serán puestos a disposición sin costo.

También los conocimientos técnicos no son impedimento para la adecuada implementación del Sistema. Por lo que concluimos que existe factibilidad técnica.

- ✓ **Factibilidad operativa,** el sistema debe ser de fácil implementación e integración con el usuario, de lenguaje amigable y sencillo. Existe conocimientos suficientes en redacción y diseño de interfaces que permiten la factibilidad operativa del proyecto.

- ✓ **Factibilidad legal.**

El sistema al ser elaborado en su mayoría con herramientas open source, y las que no con su correspondiente pago de licencia. No presentará problemas de este tipo, por lo que el proyecto posee la factibilidad legal necesaria para llevarse a cabo.

## 4.2 Especificación de requerimientos.

Los requerimientos serán explicados desde el punto de vista funcional y no funcional de acuerdo a lo obtenido en etapas de análisis.

**4.2.1 Funcionales**, los requerimientos funcionales se presentan de acuerdo a las necesidades y competencias básicas que poseen los potenciales usuarios que tendrá la aplicación.

### • Usuario (ciudadano)

- ✓ Buscar y acceder a la información dispuesta en las diversas secciones que se han creado.
- ✓ Solicitar información en línea pertinente a la ley de transparencia.

### • Usuario (administrador)

- ✓ Buscar, listar, acceder, crear, modificar y eliminar información dispuesta en las diversas secciones que se han creado.
- ✓ Crear usuarios nuevos, modificar usuarios existentes y eliminar usuarios.
- ✓ Conocer el estado de actualización de las distintas unidades del municipio.
- ✓ Acceder al sistema por medio de un sistema de autenticación.
- ✓ Administrar el estado de actualización de todo el sistema como los cumplimientos de cada uno de los responsables.

### • Usuario (colaborador)

- ✓ Buscar, listar, acceder, crear, modificar y eliminar información dispuesta en las diversas secciones que se han creado.
- ✓ Conocer el estado de actualización de las distintas unidades del municipio.
- ✓ Acceder al sistema por medio de un sistema de autenticación.

### • Sistema.

- ✓ Entregar notificaciones de error.
- ✓ Debe poseer una base de datos que almacene información que se ingrese al sitio.
- ✓ Es necesario que exista una ayuda para las preguntas frecuentes en caso que sea necesario.

#### *4.2.2 No funcionales*

- Debe ser implementado utilizando en su mayoría tecnologías open source.
- Los lectores que formen parte del sistema deben ser capaces de comprender todas las capacidades de operación asociadas a su perfil sin la necesidad de una capacitación.
- El sistema debe tener una tasa de fallas menor a 10 por mes (inicialmente).
- El sistema será de ambiente web, por lo que su disponibilidad debe de ser total, capaz de ser operado desde cualquier computador con acceso a internet.

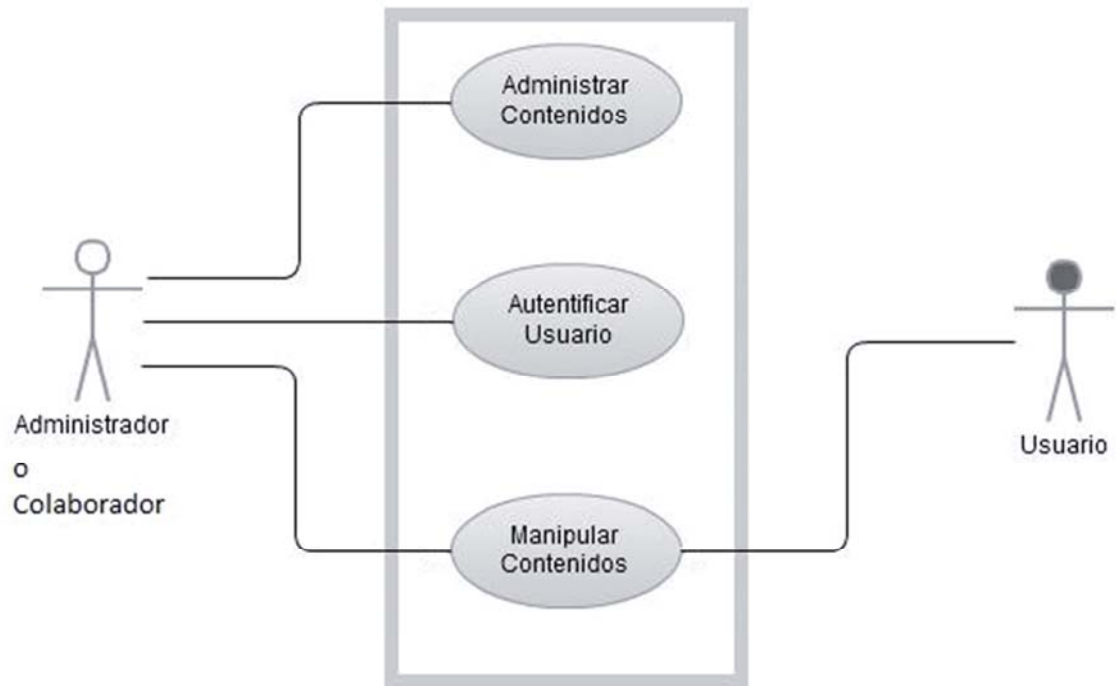
### 4.3 Casos de Uso

A continuación se presentan los diagramas de casos de uso asociados al sistema.

Caso de uso, Alto Nivel:

#### Caso de Uso de Alto Nivel

---



*Figura 4.1 .- Caso de Uso Alto Nivel*

Caso de uso narrativo extendido de alto nivel:

Caso de Uso	Sistema de Administración y acceso a la Información por la transparencia activa
Actores	Administrador y Usuario
Tipo	Principal
Descripción	El administrador, sube y maneja los contenidos que serán visualizados por el usuario. El usuario revisa los contenidos y consulta por los contenidos que no se encuentren en el sitio.

Caso de Uso, Administrar contenidos:

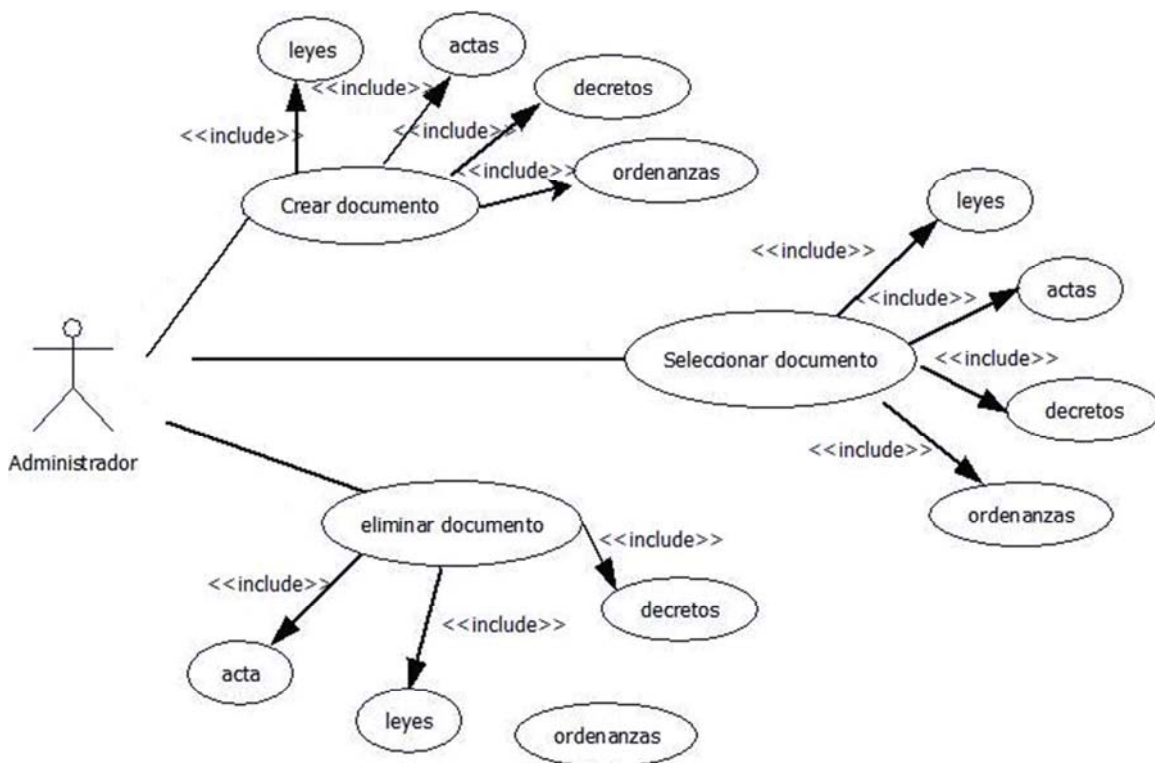


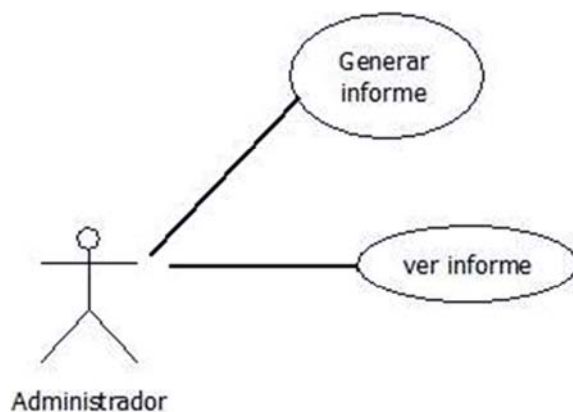
Figura 4.2.- Caso de Uso, Administrar contenidos

Caso de uso narrativo extendido administrar contenidos:

Caso de Uso	Administrar Contenidos
Actores	Administrador
Tipo	Primario
Descripción	El administrador, de manera remota ingresa al sistema, agrega y administra los contenidos a ser visualizados por el usuario.
Curso Normal de los Eventos	
Acción de los actores	Respuesta del sistema
El administrador ingresa remotamente al sistema	El sistema pide autenticación
El administrador se autentifica	El sistema valida las autenticaciones
El administrador agrega contenidos	El sistema valida y agrega los contenidos en el sistema
Cursos alternativos	
Si el sistema no logra validar la autenticación, pide nuevamente autenticarse.	



Caso de Uso, Generar Informes:

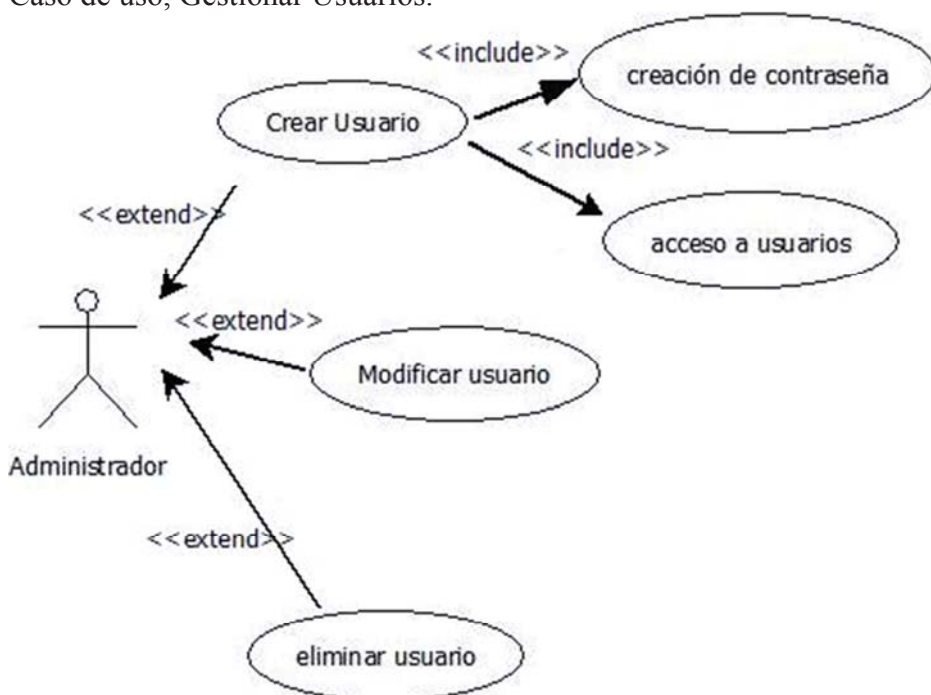


**Figura 4.3.- Caso de Uso, Generar Informes**

Caso de Uso narrativo Generar Informes:

Caso de Uso	Generar Informe
Actores	Administrador
Tipo	Principal
Descripción	El administrador, verifica el estado de las unidades con respecto al cumplimiento de las solicitudes de información pendientes, previo comprobación via telefónica o por mail.
Curso Normal de los Eventos	
Acción de los actores	Acción de los actores
El administrador observa el estado de las unidades, previamente modificado en la sección unidades.	El sistema espera la selección del administrador.
El administrador selecciona generar informe.	El sistema crea el informe y lo envía por correo y da la opción de ver el informe que ha sido creado.
El usuario revisa la información o la descarga.	El sistema queda a la espera de una nueva solicitud.
Cursos alternativos	
Si el administrador observa algún tipo de error, vuelve al menú principal y selecciona la opción adecuada para corregir el error en el estado de las unidades.	

Caso de uso, Gestionar Usuarios.



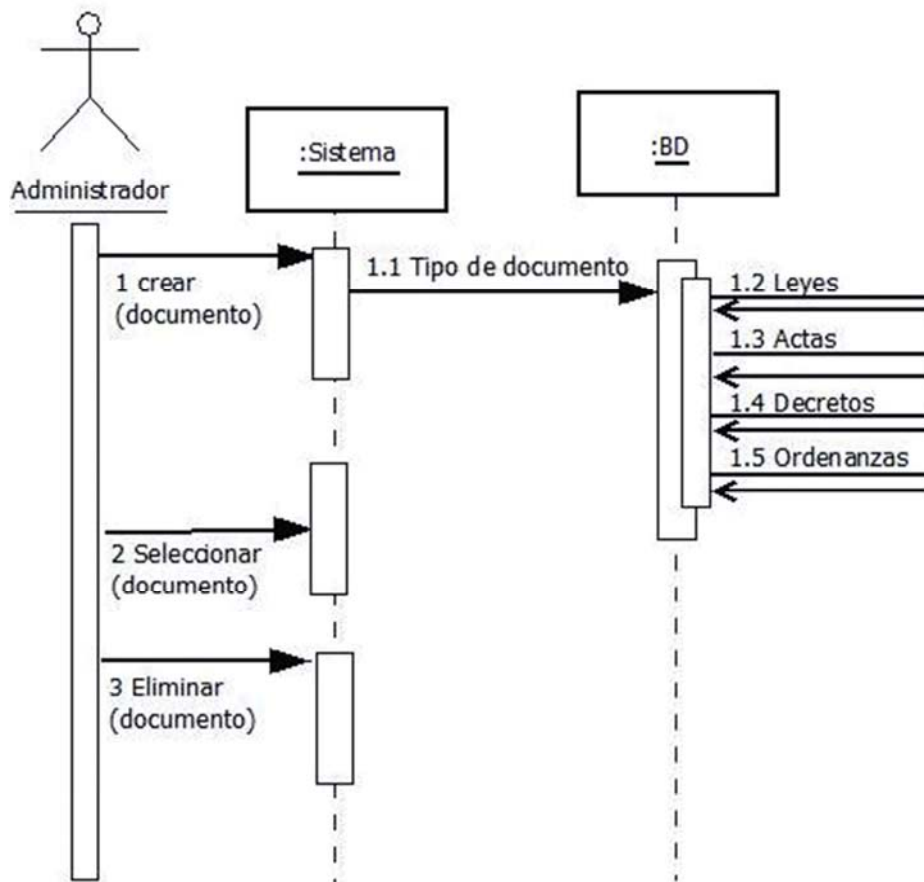
**Figura 4.4.- Caso de Uso, gestionar usuarios.**

Caso de Uso narrativo Gestionar Usuarios:

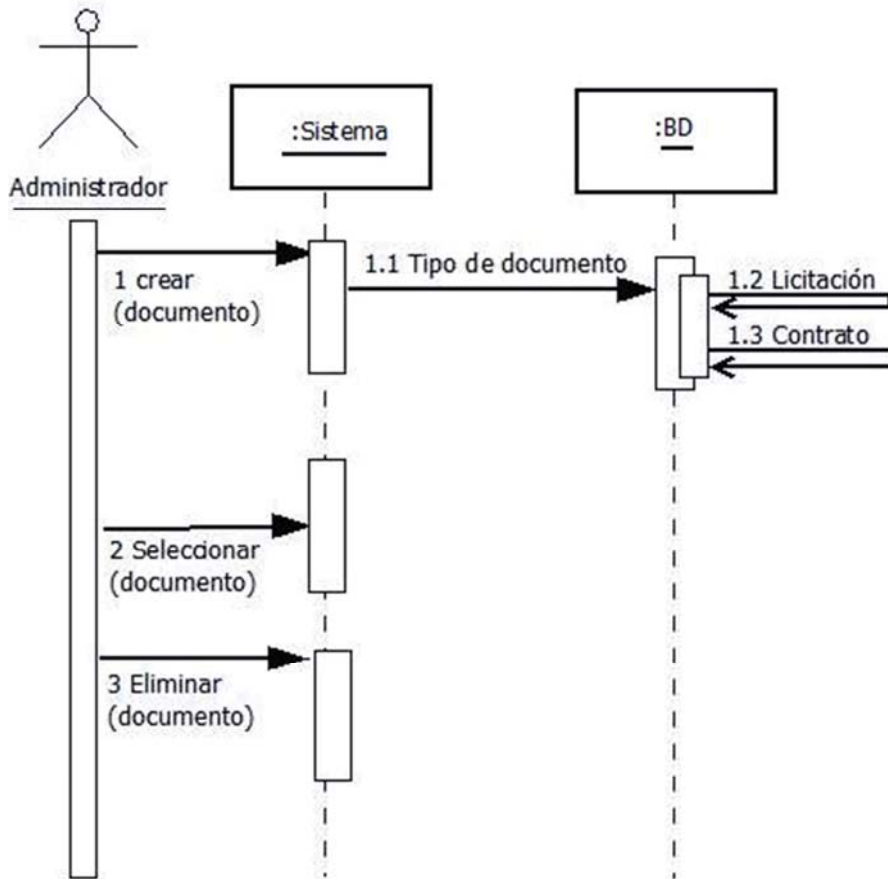
Caso de Uso	Gestionar Usuarios
Actores	Administrador
Tipo	Principal
Descripción	El administrador, es el único que tiene la posibilidad de administrar usuarios del sistema, puede: crear, eliminar, ver o modificar los detalles de los usuarios.
Curso Normal de los Eventos	
Acción de los actores	Acción de los actores
El administrador observa las opciones que el sistema le ofrece: crear, ver, eliminar o modificar usuarios.	El sistema espera la selección del administrador.
El administrador selecciona su opción.	El sistema despliega la ventana con las opciones e información de acuerdo a cada operación posible.
El administrador revisa la información y actúa de acuerdo a ella.	El sistema queda a la espera de una nueva solicitud.
Cursos alternativos	
Si el administrador observa algún tipo de error, vuelve al menú principal y selecciona la opción adecuada para corregir el error en el estado de las unidades.	

## 4.4 Diagramas de Secuencia

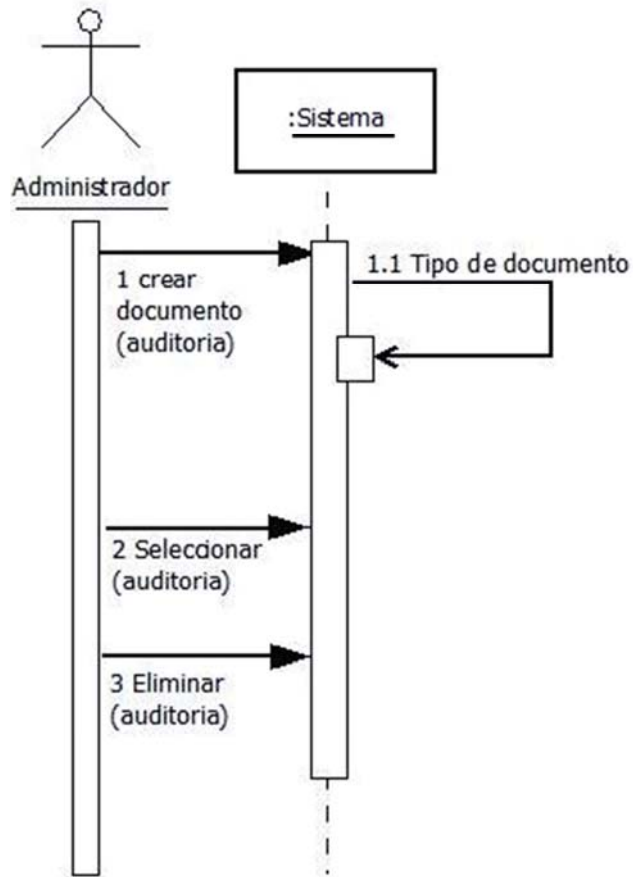
Se muestran a continuación algunos diagramas de secuencia característicos de este sistema, primero el ingreso de un nuevo documento; luego la búsqueda y acceso a los datos que ofrece el sitio.



*Figura 4.5.- Diagrama de Secuencia creación de documentos*



*Figura 4.6.- Diagrama de Secuencia de las Seccioese: Actas y Decretos, Contratos y Licitaciones*



*Figura 4.7.- Diagrama de Secuencia de la Sección Auditoría*

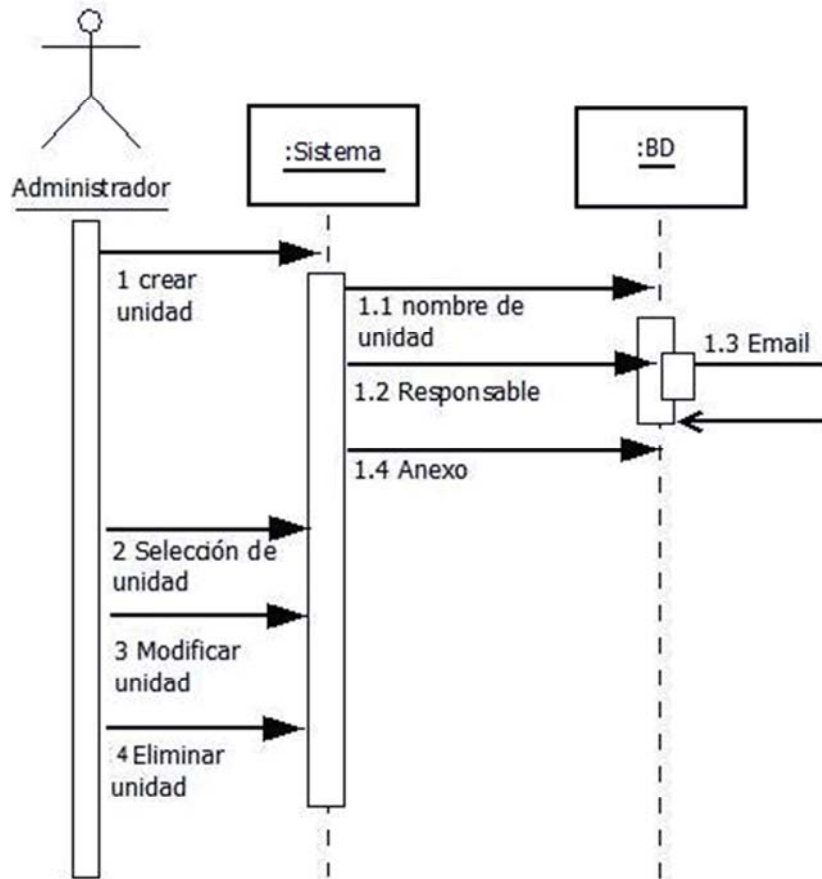


Figura 4.8.- Diagrama de Secuencia de la Sección Unidades

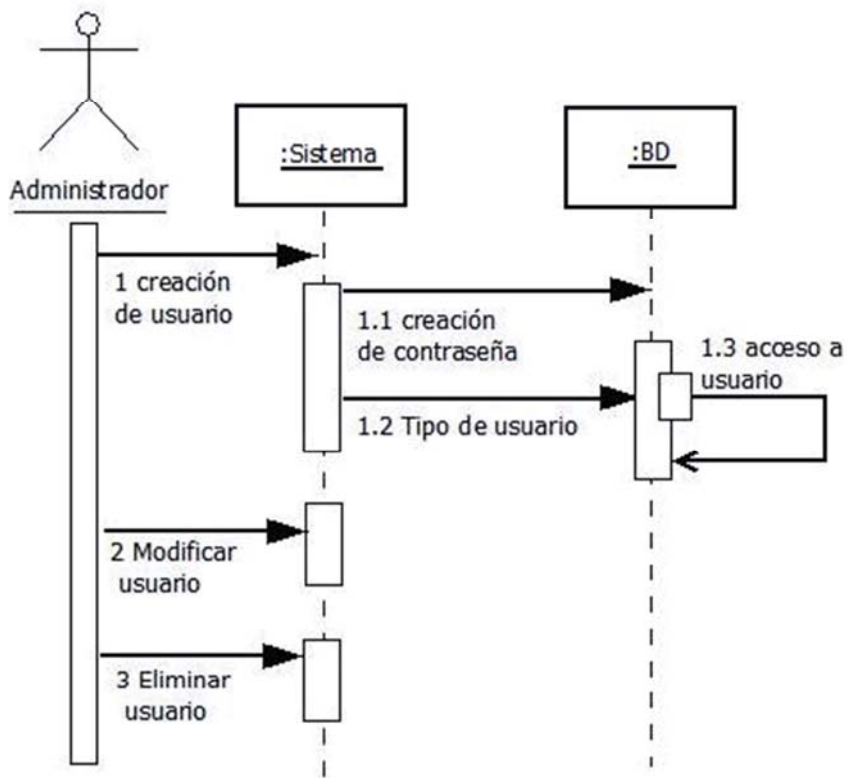


Figura 4.9.- Diagrama de Secuencia de la Sección Usuarios

## 4.5 Análisis de Riesgo y Plan de Contingencia

A continuación se presentan el análisis de riesgo del sistema y el plan de contingencia del mismo:

### Análisis de Riesgo:

Riesgo	Probabilidad	Efecto
Es imposible contratar al personal necesario para la mantención del proyecto	Moderada	Serio
La Base de Datos usada para el sistema no puede procesar tantas transacciones como se esperaba	Baja	Serio
Se ha subestimado el tiempo de desarrollo del software	Alta	Tolerable
Funcionarios no comprenden el impacto que provoca el incorrecto uso del sistema	Alta	Catastrófico
Personal no posee entrenamiento adecuado	Moderada	Tolerable
Tasa de reparación de defectos está subestimada	Moderada	Tolerable
Tamaño del software está subestimado	Alta	Tolerable

### Plan de Contingencia:

Riesgo	Estrategia
Enfermedades	Poseer más de un responsable para proveer y administrar la información.
Componentes defectuosos	Reemplazar componentes defectuosos por otros de reconocida estabilidad Poseer un itinerario de revisión de los componentes para optimizarlos si fuera posible.
Cambios en los requerimientos	Revisar el impacto sobre el sistema existente a partir de los nuevos requerimientos. Prever posibles necesidades futuras para evitar grandes cambios en la estructura del sistema.
Desempeño de la BD	Considerar la adquisición de una Base de Datos de mejor desempeño.
Tiempo de desarrollo subestimado	Considerar la posibilidad de agregar personal al equipo de trabajo.
Problemas de Contratación	Alertar a las autoridades sobre la necesidad de mantener siempre en funcionamiento el sistema, por lo que <b>no</b> es posible la falta de personal en esta área.

## 5. Diseño y Construcción

En este punto se especifica la representación hecha de la entidad que se desarrolla. Se utilizará el modelo iterativo incremental (ver figura 5.1), para poder avanzar a medida que van cambiando las especificaciones de requerimientos.

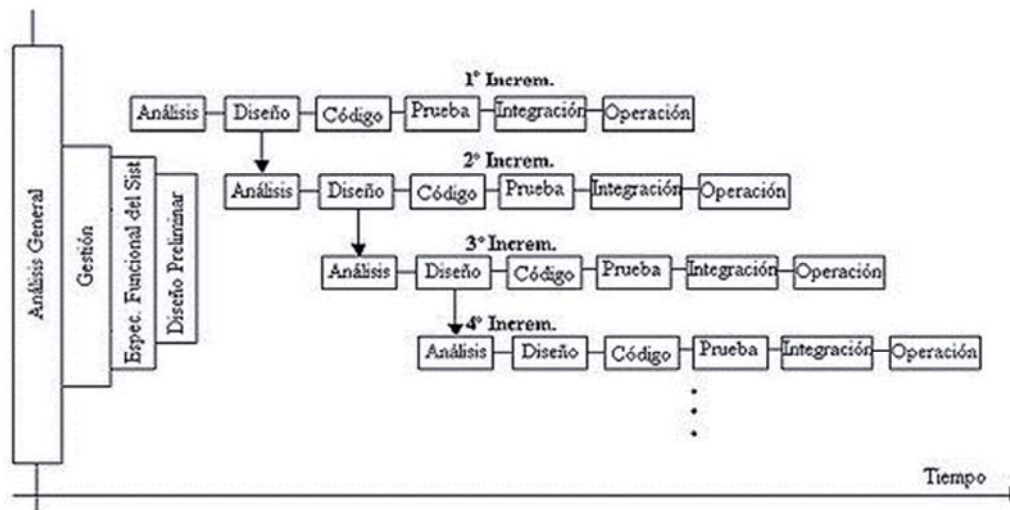


Figura 5.1.- Diagrama del modelo de procesos evolutivo

La construcción se realizará en el lenguaje PHP con un modelo de procesos evolutivo, ya que la administración del sistema ha solicitado ir viendo avances del sistema durante el proceso de desarrollo.

### 5.1 Diseño de Arquitectura

Se utilizará la arquitectura Cliente-Servidor, ya que la mayor parte de la carga se la lleva el servidor, ya que todas las gestiones que se realizan se concentran en el servidor, de manera que en él se disponen los requerimientos provenientes de los clientes que tienen prioridad, los archivos que son de uso público y los que son de uso restringido, los archivos que son de sólo lectura y los que, por el contrario, pueden ser modificados, etc.

El sistema será una aplicación web, por lo mismo será usado en una amplia gama de equipos computacionales, además el conjunto de servicios que ofrecerá estarán alojados en servidores.

Dadas estas características, se puede decir que la arquitectura específica de este sistema será del tipo Cliente Servidor de tres capas, el tipo de cliente es delgado puesto que gran parte del procesamiento se harán en el servidor.

La capa de presentación será la interfaz web desarrollada en PHP y HTML., la capa de procesamiento o negocio procedimientos almacenados alojados en el servidor y la capa de datos en la base de datos.



## 5.2 Diseño de interfaz

El sistema deberá manejar y notificar la validación de datos, el ingreso de datos al sistema debe ser lo más sencillo posible, evitando tener que redactar textos extensos y de ser posible desplegar la información a través de “Combo Box” u otras herramientas similares. Esto debido a que el sistema en gran parte se dedicará a recibir y entregar información. En lo que respecta a colores, se utilizarán (negro y altos contrastes). Como se muestra en las figuras de la 5.2 a la 5.6.



Figura 5.2.- Interfaz de Usuario Sitio Principal



Figura 5.3.- Acceso al Sitio de Administración de la Información

Nombre: Hugo Antonio Figueroa Manso      Fecha: Viernes 09  
 email: hugo@soe.cl      Mes: Agosto  
 atributo: administrador      Quincena: Primera  
 Unidad: Informática      Unidades actualizadas: 50%

1:41

 <b>Usuarios</b> <a href="#">Crear Usuario</a> <a href="#">Ver Usuarios</a> <a href="#">Eliminar Usuario</a> <a href="#">Modificar Usuario</a>	 <b>Actas y Decretos</b> <a href="#">Crear Documento</a> <a href="#">Ver Documentos</a> <a href="#">Eliminar Documento</a> <a href="#">Modificar Usuario</a>	 <b>Contratos y Licitaciones</b> <a href="#">Crear Documento</a> <a href="#">Ver Documentos</a> <a href="#">Eliminar Documento</a>	 <b>Presupuesto</b> <a href="#">Crear Documento</a> <a href="#">Ver Documentos</a> <a href="#">Eliminar Documento</a>	 <b>Auditoría</b> <a href="#">Crear Documento</a> <a href="#">Ver Documentos</a> <a href="#">Eliminar Documento</a>
 <b>Transferencias y Subvenciones</b> <a href="#">Crear Documento</a> <a href="#">Ver Documentos</a> <a href="#">Eliminar Documento</a>	 <b>Unidades</b> <a href="#">Adestrar Unidad</a> <a href="#">Ver Unidades</a> <a href="#">Quitar unidad</a> <a href="#">Modificar Estado</a>	 <b>Planta Personal</b> <a href="#">Subir Archivos</a> <a href="#">Borrar Archivos</a>	 <b>Informes</b> <a href="#">Generar Informe</a> <a href="#">Ver Informes</a>	 <b>Historial</b> <a href="#">de Creación</a> <a href="#">de Eliminación</a> <a href="#">Completo</a>

Ultimos movimientos realizados en la tabla Actas y Decretos:

Fecha Creación	Nombre Documento	Detalles
02/05/2013	Sala	●
02/05/2013	PC	●
01/05/2013	Ultima Prueba de DECRETO	●
01/05/2013	Ultima Prueba de acta	●
05/10/2012	DECRETO Nº 1966 DE 2012	●

Ultimos movimientos realizados en Contratos y Licitaciones:

Fecha Creación	Nombre Documento	Detalles
18/11/2012	probando	●
09/08/2012	Contratos Julio 2012	●
09/08/2012	Transparencia	●
07/07/2012	Contratos - Junio 2012	●
07/07/2012	Contratos - Junio 2012 Jurídico	●

Ultimos movimientos realizados en Presupuesto:

Fecha Creación	Nombre Documento	Detalles
10/09/2012	INGRESOS MES AGOSTO 2012	●
10/09/2012	PASIVOS AGOSTO PRESUPUESTO 2012	●
24/08/2012	MES MAYO INGRESOS 2012	●
24/08/2012	MES FEBRERO INGRESOS 2012	●
24/08/2012	MES MARZO INGRESOS 2012	●

Ultimos movimientos realizados en Auditoría:

Fecha Creación	Nombre Documento	Detalles
14/11/2012	BBB	●
10/09/2012	OTRAS TRANSFERENCIAS MES AGOSTO	●
10/09/2012	OTRAS TRANSFERENCIA MES AGOSTO	●
17/08/2012	BECAS -2012	●
17/08/2012	OTRAS TRANSFERENCIAS MES JULIO 2012	●

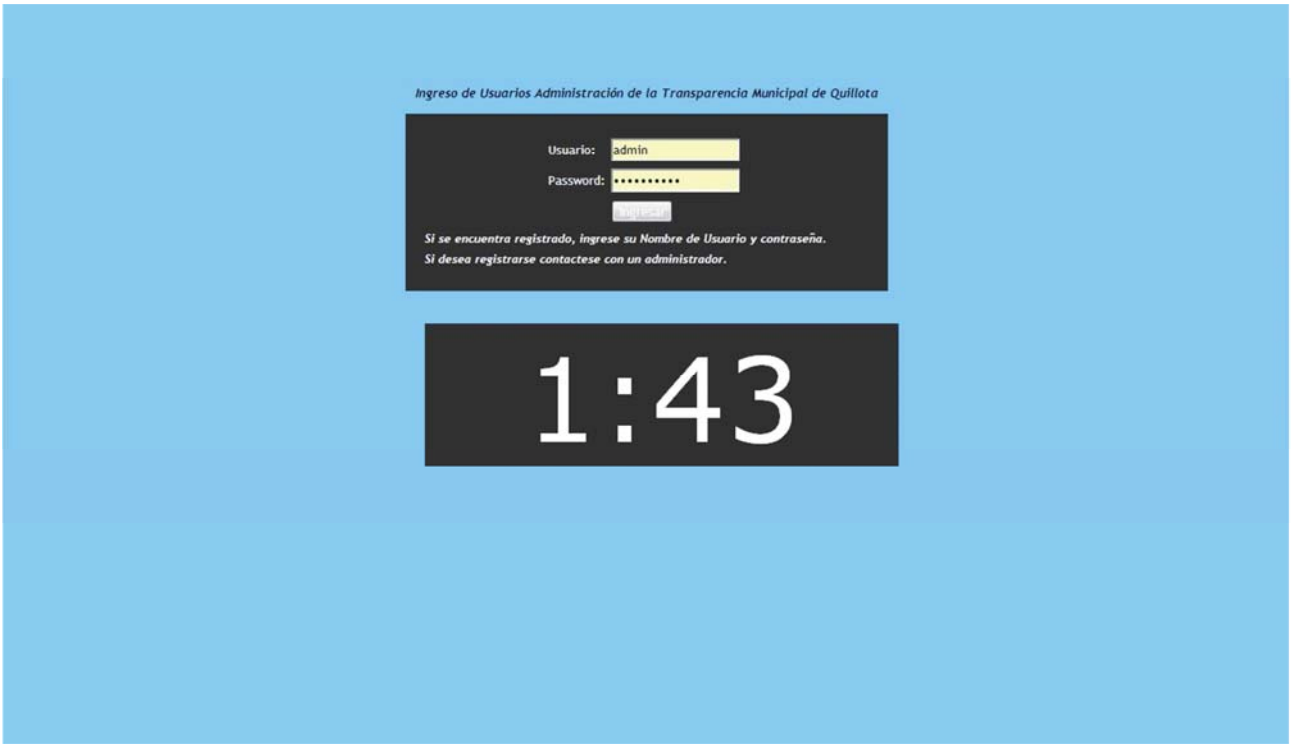
Ultimos movimientos realizados en Transferencias y Subvenciones:

Fecha Creación	Nombre Documento	Detalles
14/11/2012	BBB	●
10/09/2012	OTRAS TRANSFERENCIAS MES AGOSTO	●
10/09/2012	OTRAS TRANSFERENCIA MES AGOSTO	●
17/08/2012	BECAS -2012	●
17/08/2012	OTRAS TRANSFERENCIAS MES JULIO 2012	●

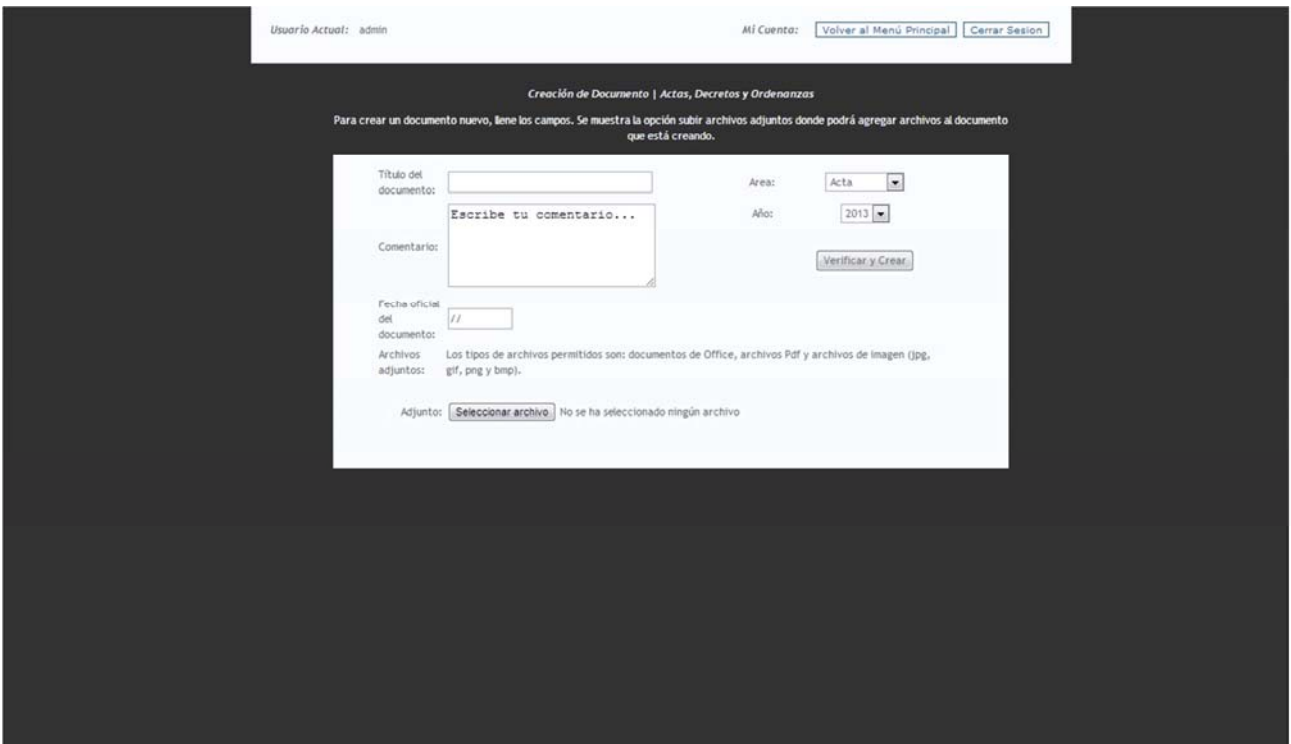
Ultimos movimientos realizados en Contratos y Licitaciones:

Fecha Creación	Nombre Documento	Detalles
----------------	------------------	----------

Figura 5.4.- Interfaz de Administración de la Información



*Figura 5.5.- Interfaz de Acceso al Sitio de Administración*



*Figura 5.6.- Interfaz Tipo para el Ingreso de un Nuevo Documento*

### 5.3 Diseño de Datos

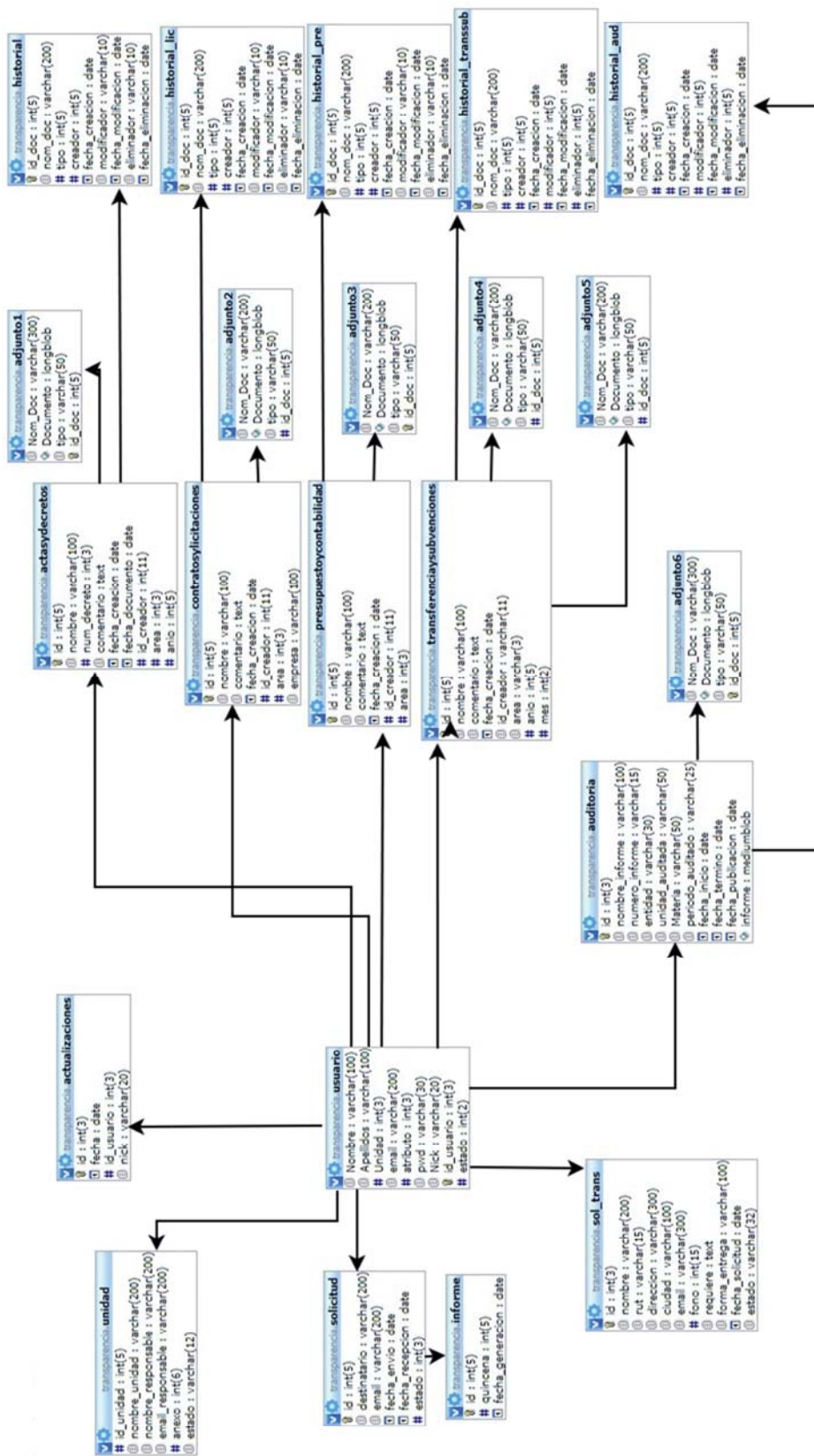
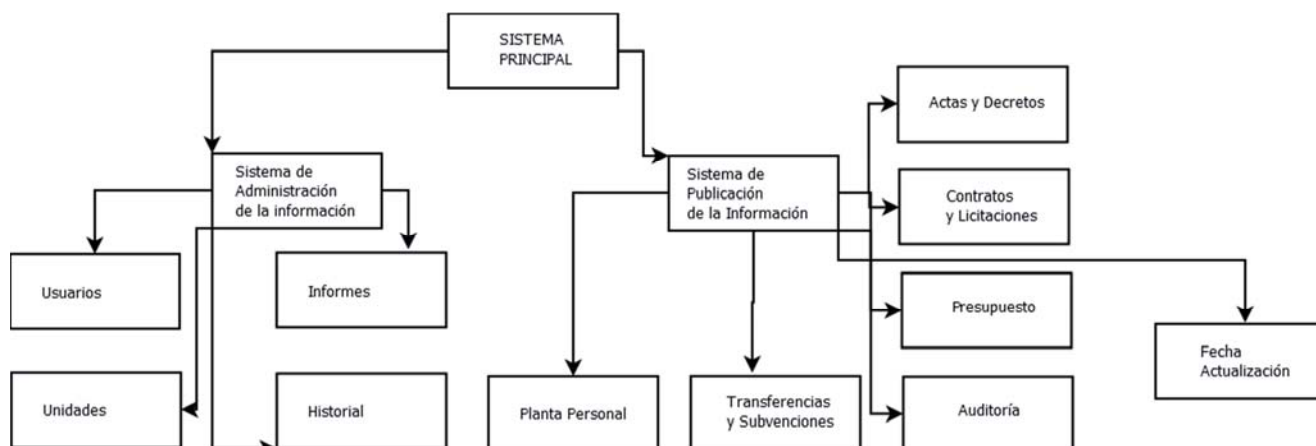


Figura 5.7.- Modelo Relacional del Sistema

## 5.4 Diseño de Componentes

Se puede observar este sistema, como un gran conjunto de pequeños subsistemas, los cuales se ven reflejados en las páginas dinámicas de cada una de las secciones que se describirán:



*Figura 5.8- Diseño de Componentes del Sistema*

Como se puede apreciar en la Figura 5.8 el sistema cuenta con dos grandes áreas: Sistema de Administración de la Información y Sistema de Publicación de la Información. Ambas están en la misma interfaz de usuario, cada sección posee finalidades distintas, por eso se han agrupado así.

Por una parte el área de administración permite la gestión de los usuarios y las unidades, la generación de informes que permiten la inspección del cumplimiento de la normativa vigente y la revisión del historial existente para velar por la integridad de los datos y el correcto uso de la información por parte de los funcionarios.

Por el otro lado tenemos las secciones destinadas a la publicación de la información, se han designado así ya que su finalidad es publicar en forma organizada la información exigida por la ley de la transparencia. Cabe destacar que estas secciones guardan en la base de datos del sistema la información, la cual puede ser vista y administrada por los usuarios administradores o colaboradores del sistema.

## 6. Conclusiones

- En primer lugar se puede concluir que la etapa inicial del desarrollo ha concluido satisfactoriamente, se ha cumplido con la necesidad inmediata de publicar la información de la transparencia activa.
- En segundo instancia podemos mencionar que esta es la fase inicial del desarrollo, por lo mismo se ha escogido el desarrollo en base a prototipos, ya que a medida que se tienen nuevas funcionalidades se van poniendo a disposición de los usuarios para ir “testeando” la respuesta de estos y el cumplimiento de las normas establecidas.
- Otro aspecto a tener en cuenta es que desde el momento en que se realizó este proyecto, han aparecido nuevos parámetros y plantillas de ayuda que norman la exactitud de la información a presentar, por lo que este sitio, está siendo modificado en este mismo momento, ya que hay que cumplir con nuevas exigencias que no se encontraban consensuadas. Esto prolonga la etapa de desarrollo y la transforma prácticamente en una constante etapa de mantenimiento del sistema.
- Aprovechando esta nueva instancia de desarrollo-mantenimiento, se ha decidido probar e implementar nuevas tecnologías de presentación de la información como lo son AJAX y nuevas bibliotecas y scripts desarrollados en base al lenguaje JAVA y a CSS.
- Se puede concluir que se cumple con un alto porcentaje de los requerimientos de la ley, por lo que hay que seguir desarrollando para tratar de alcanzar el más alto porcentaje a nivel nacional, tomando las plantillas y guías y llevándolas un nivel más allá. Para no quedarse “solo con lo justo”.
- Se puede concluir que es un trabajo largo y sin mayores complicaciones, lo que nos permite tratar de mejorar el diseño en nuevas versiones y experimentar en pos de la eficiencia e innovación.
- Se puede concluir que se han realizado todos los objetivos propuestos en el comienzo de este proyecto, ya que se ha terminado en forma correcta el desarrollo de un sitio que permite la administración de contenidos y la publicación de los mismos en forma ordenada, se realizó el análisis de las estructuras necesarias y de las herramientas más usadas en este tipo de aplicaciones web. Además se ha creado satisfactoriamente, como se propuso en un comienzo, dos perfiles de usuarios: Administrador y colaborador.

## 7. Referencias

1. <http://www.consejotransparencia.cl/>
2. <http://www.debian.org/index.es.html>
3. <http://www.mysql.com/>
4. <http://php.net/>
5. [http://www.milestone.com.mx/articulos/casos a incluir casos a extender.htm](http://www.milestone.com.mx/articulos/casos_a_incluir_casos_a_extender.htm)
6. <http://www.slideshare.net/evealva1302/diagrama-de-secuencia-2>
7. <http://ingsoftwareiblog.blogspot.com/2010/10/modelo-cascada-este-aunque-es-mas.html>
8. Diapositivas del curso Ingeniería de Software de esta Escuela.

## **Apéndice**

**El apéndice comprende dos partes, una digital y otra escrita:**

### **En DVD de apoyo**

- La ley de la Transparencia
- Instalación de sistema operativo Debian Squeeze
- Instalación de servicios necesarios para el sistema, su soporte y programación.
- Código fuente de los sitios y respaldo de la base de datos.

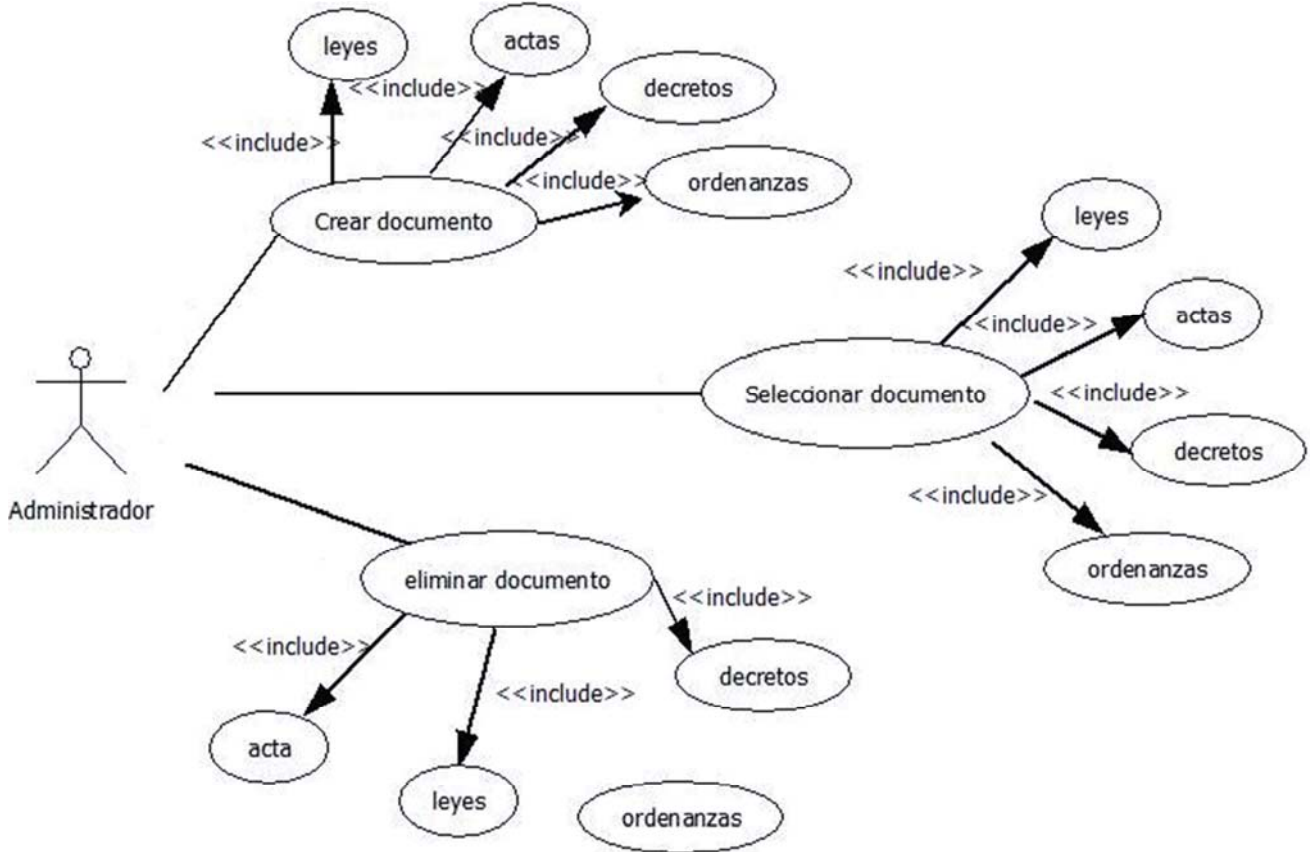
### **En este Informe:**

- Casos de Uso del sistema
- Diagramas de Secuencia del Sistema
- Manual de Usuario

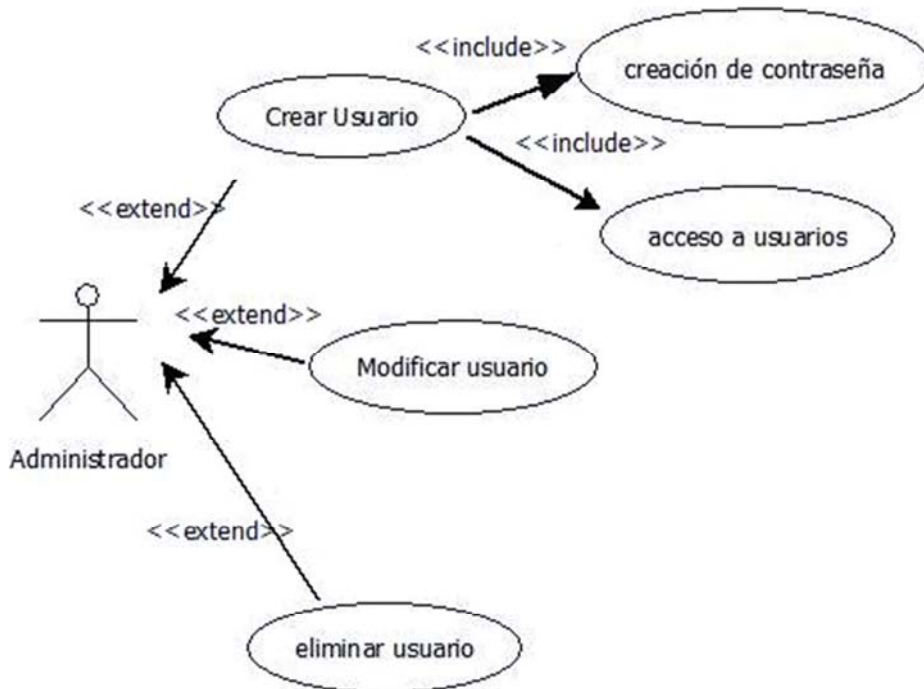


*Apéndice 1: Casos de Uso del Sistema.*

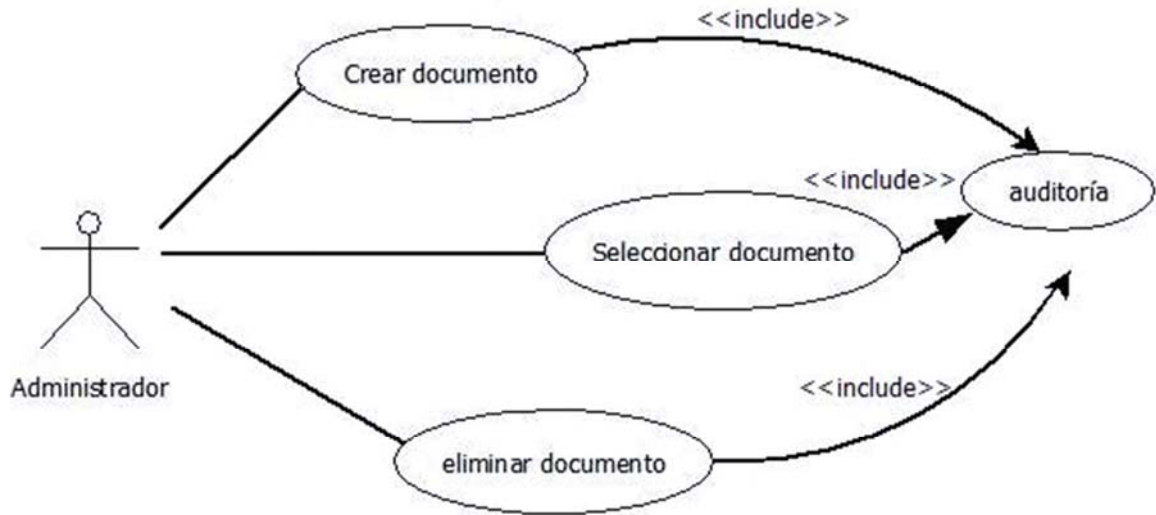
*Caso de Uso Documentos*



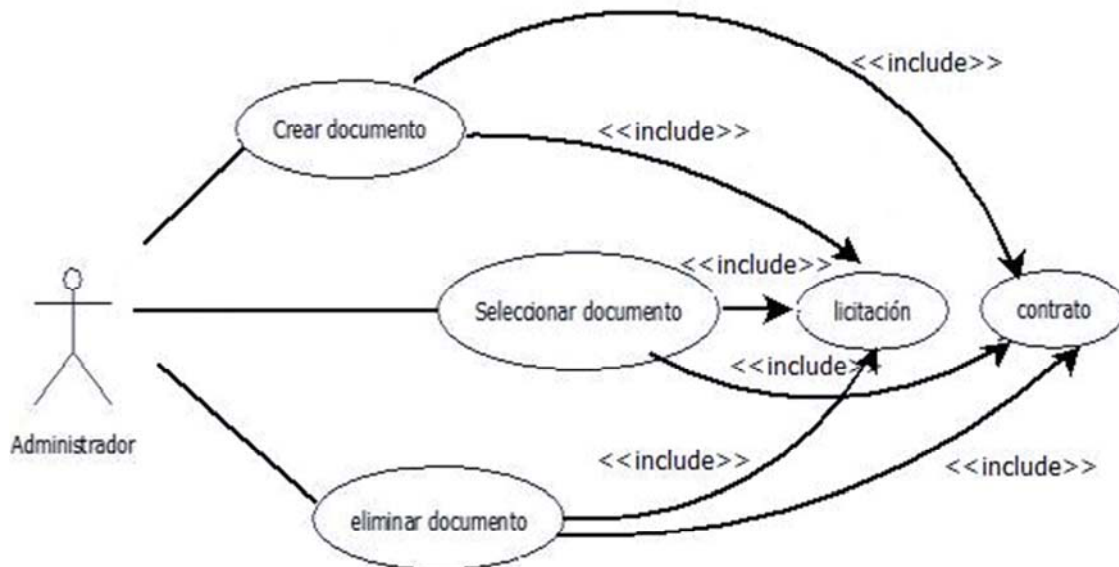
*Caso de Uso Usuarios*



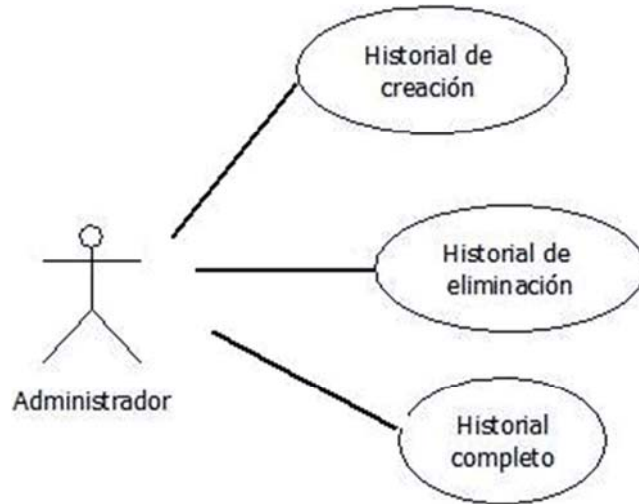
### Caso de Uso Auditorías



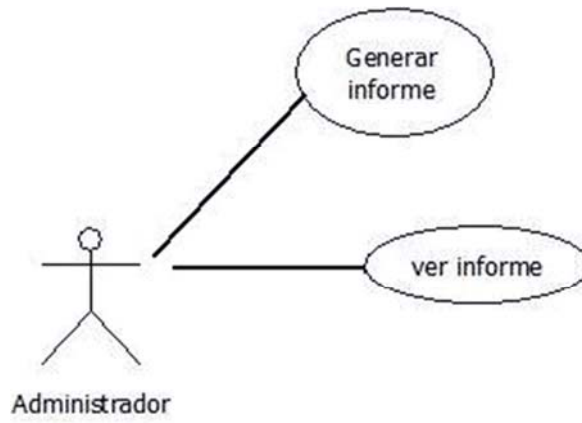
### Caso de Uso Contrato Licitaciones



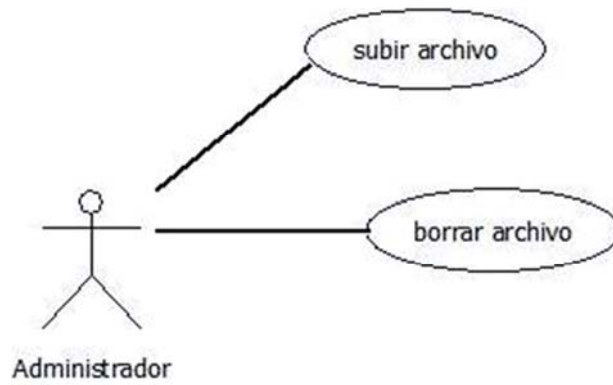
*Caso de Uso Historial*



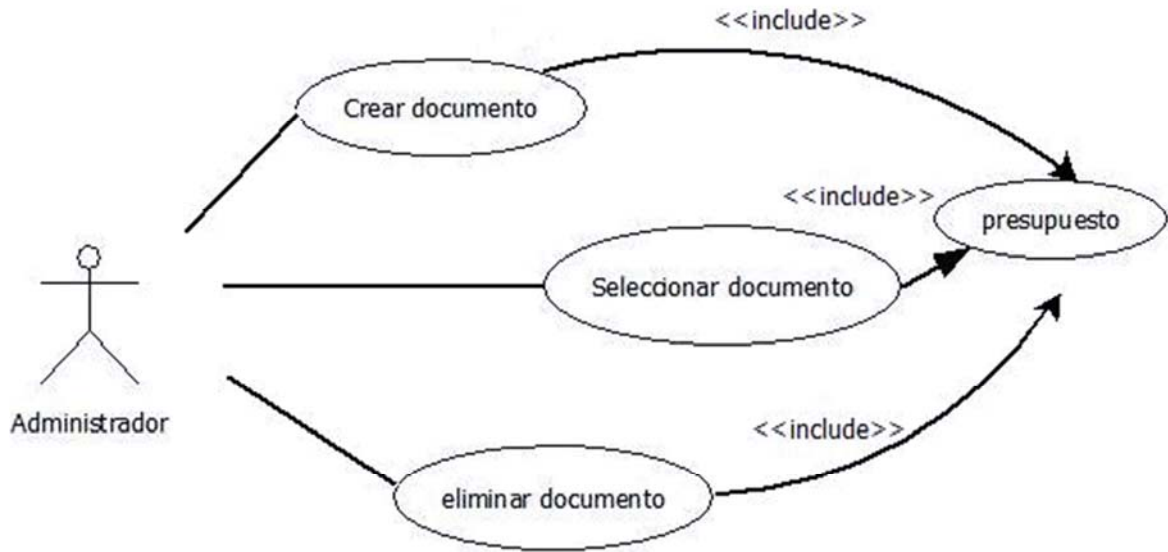
*Caso de Uso Informes*



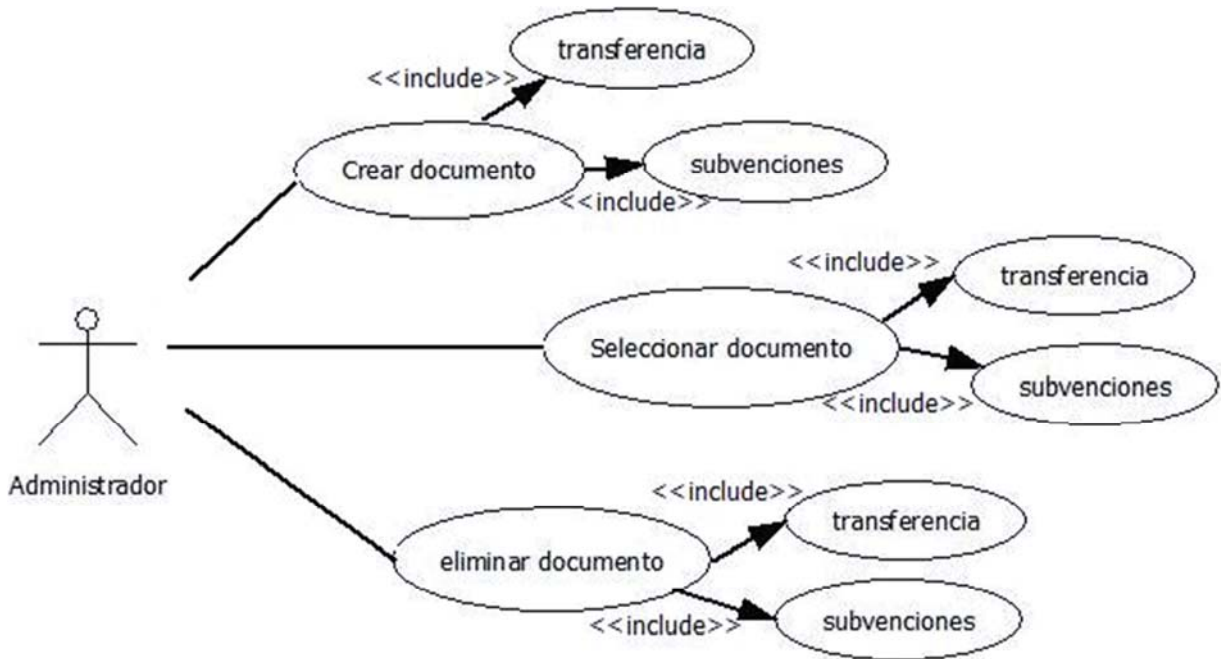
*Caso de Uso Planta Personal*



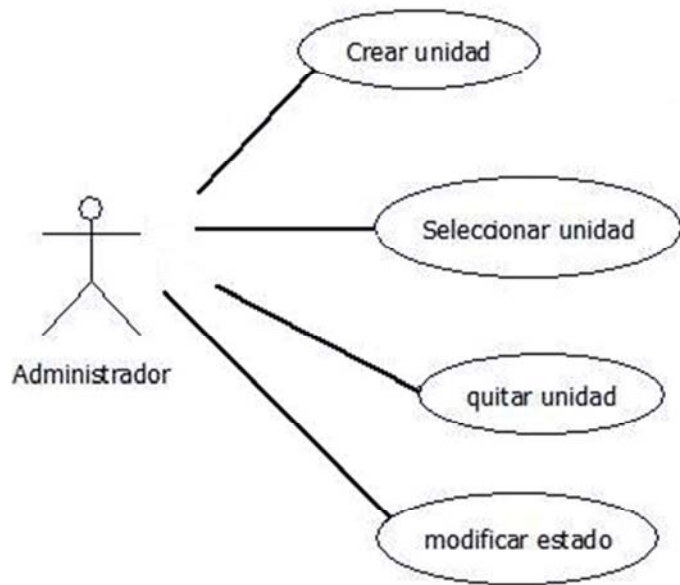
### Caso de Uso Presupuesto



### Caso de Uso transferencia y Subvenciones

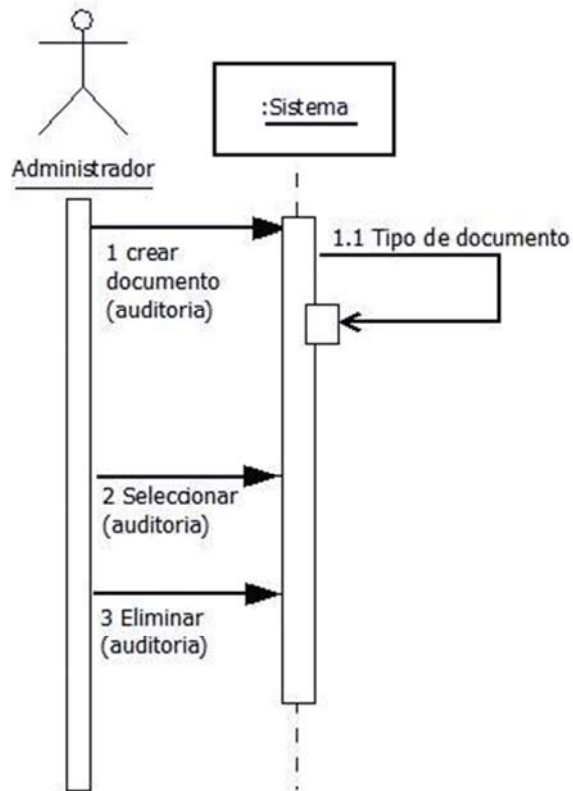


*Caso de Uso Unidades*

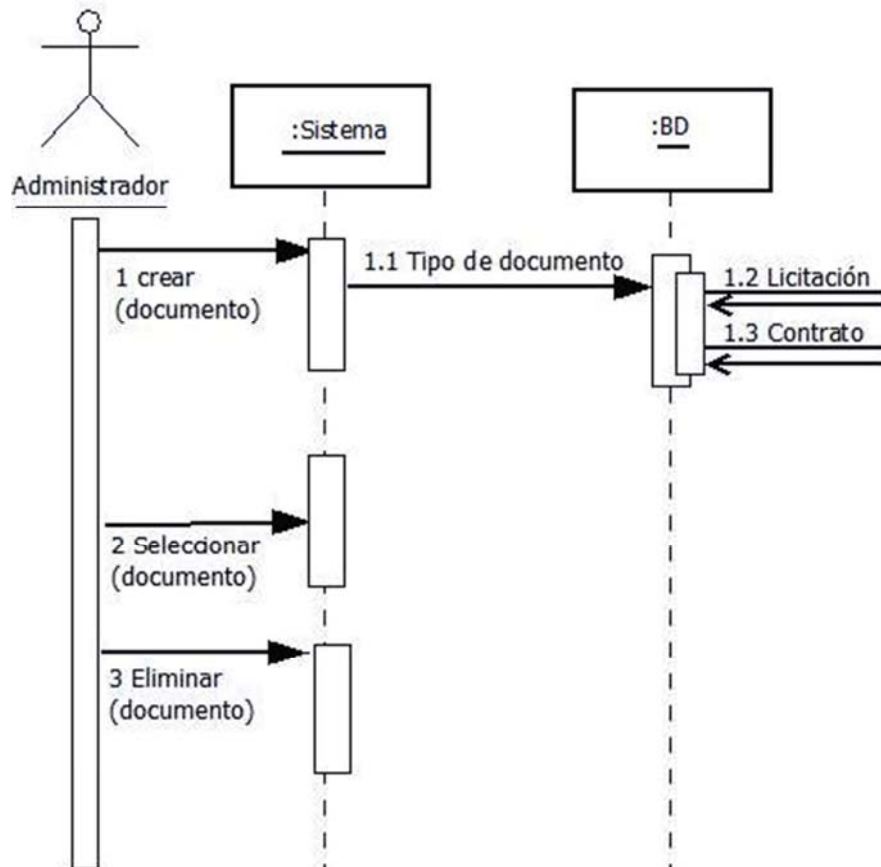


*Apéndice 2: Diagramas de Secuencia del Sistema.*

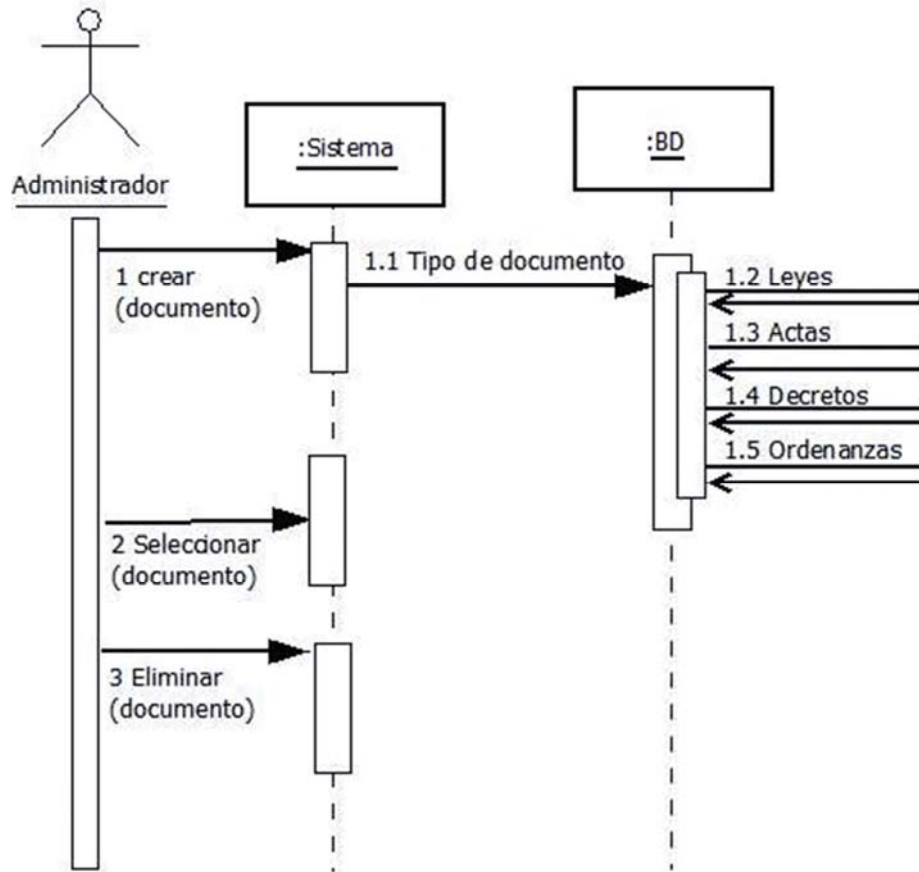
*Diagrama de Secuencia de Auditorías*



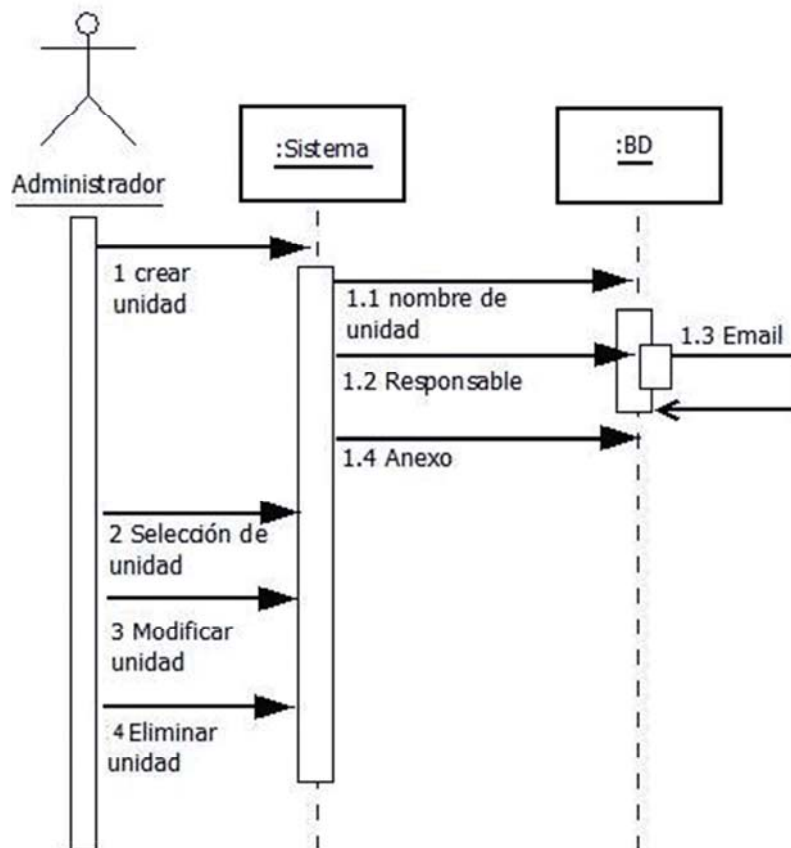
*Diagrama de Secuencia de Contrato y Licitación*



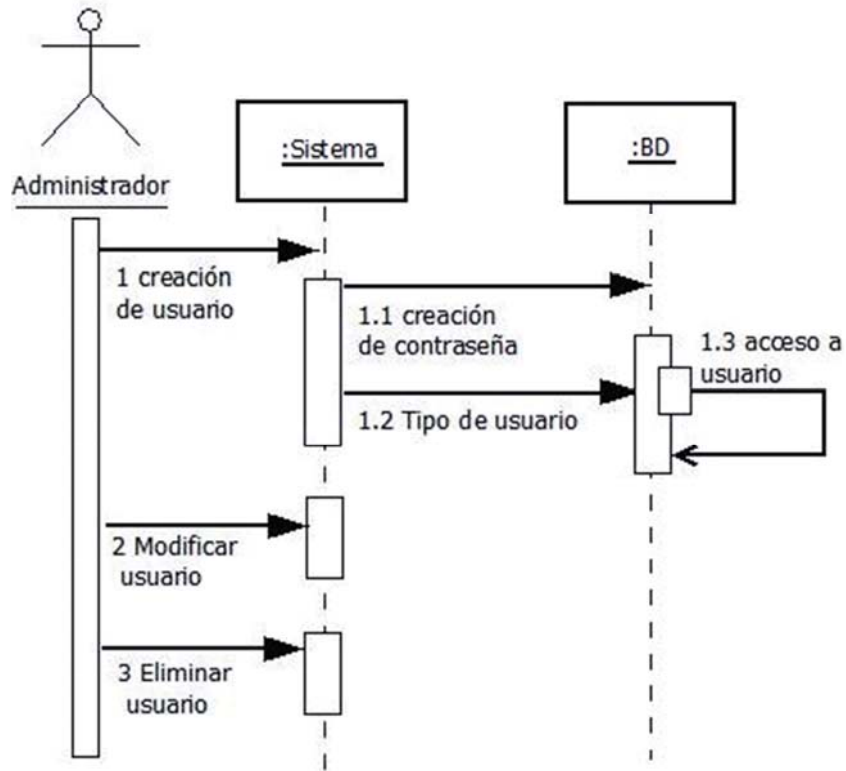
### Diagrama de Secuencia de Documentos



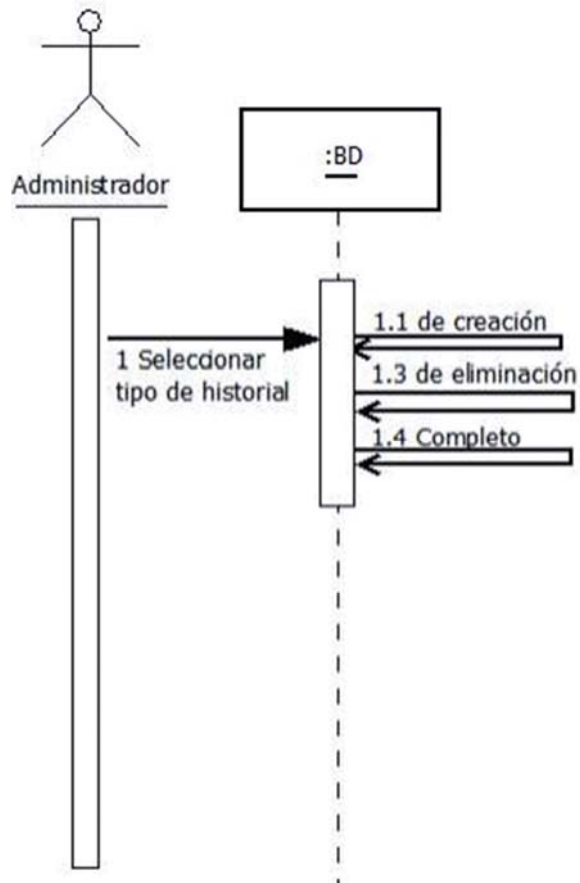
### Diagrama de Secuencia de Unidades



### Diagrama de Secuencia de Usuarios

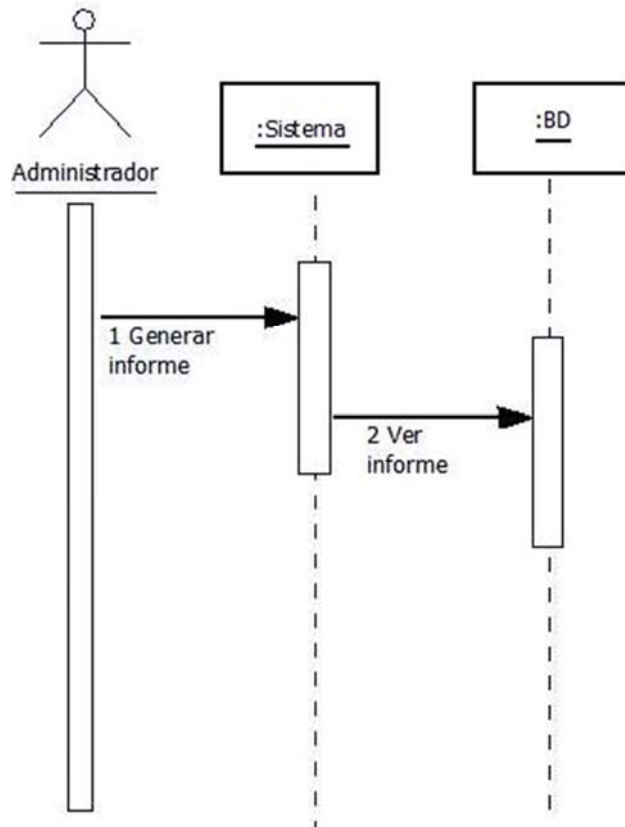


### Diagrama de Secuencia de Historial

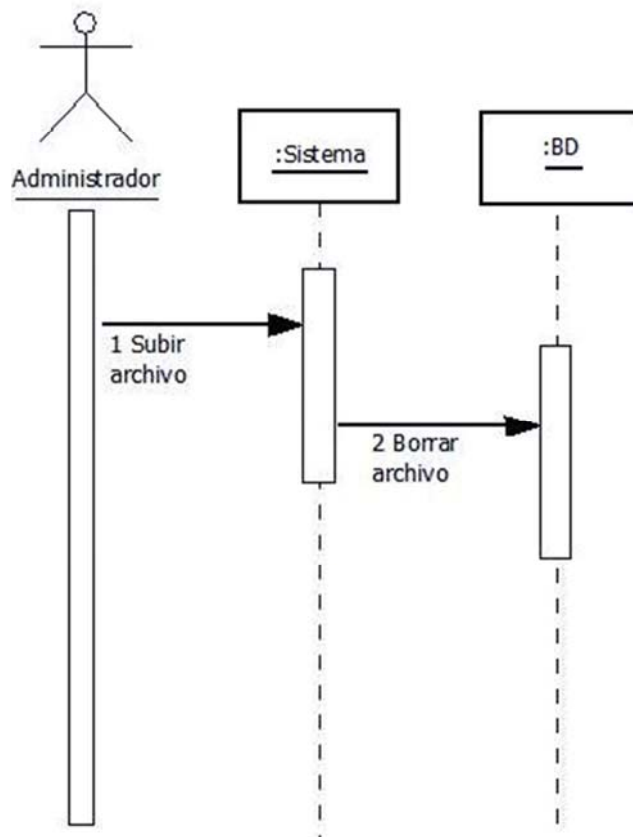




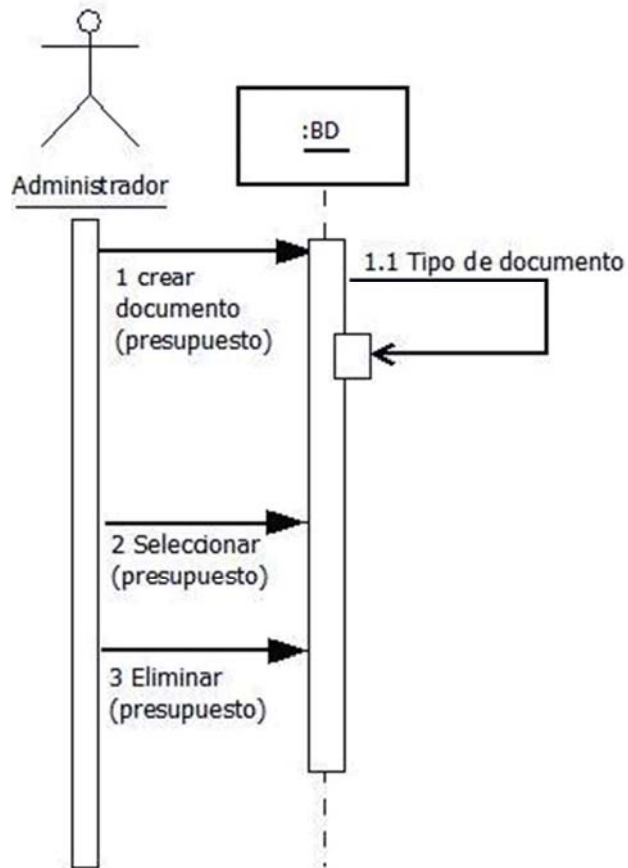
### Diagrama de Secuencia de Informes



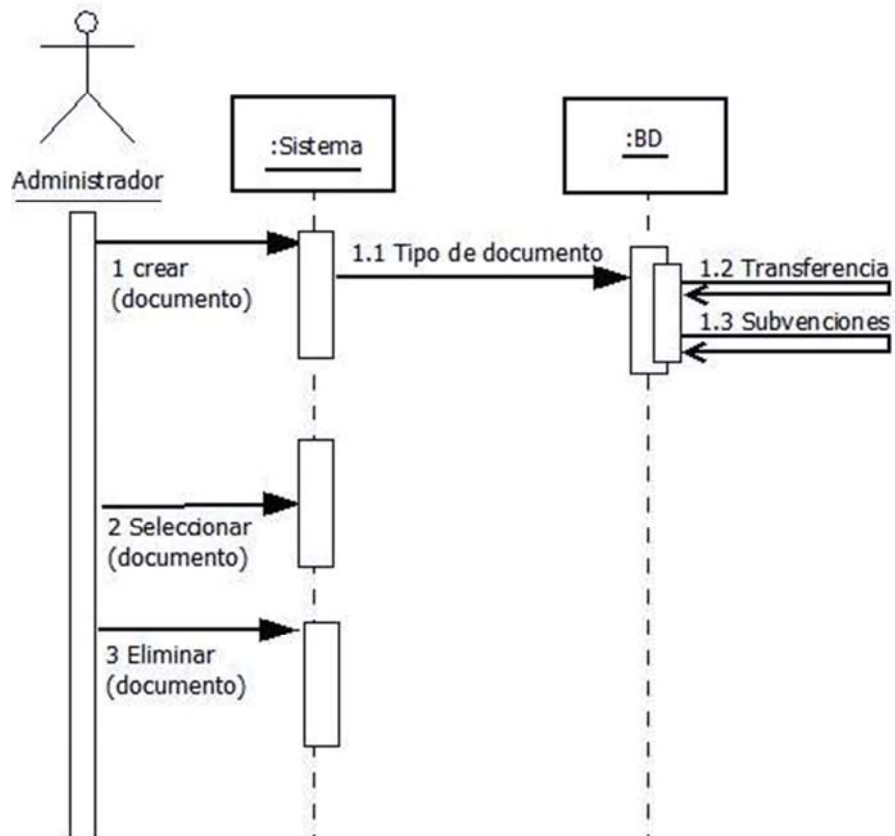
### Diagrama de Secuencia de Planta Personal



### Diagrama de Secuencia de Presupuestos



### Diagrama de Secuencia de Subvenciones y Transferencias



# **Manual de Usuario:**

# **SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN Y PUBLICACIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA LA TRANSPARENCIA ACTIVA V 1.0**



# Estructura Orgánica

Transparencia Municipal

www.munso.cl/9000--transparencia/1280800/

Aplicaciones | Promoción del Tem... | My Sweet Bakery | Quiz CoñBañi De... | calendario presenta... | Previsión para Indep... | SCHIERKE Y NIELO... | SCHIERKE Y NIELO...

ChileCompra

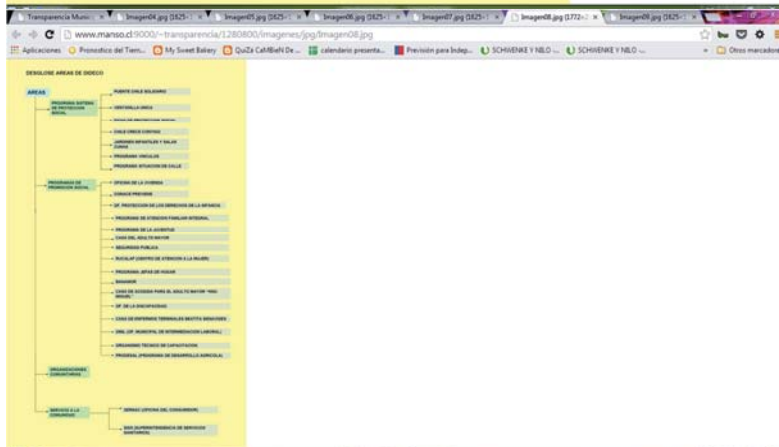
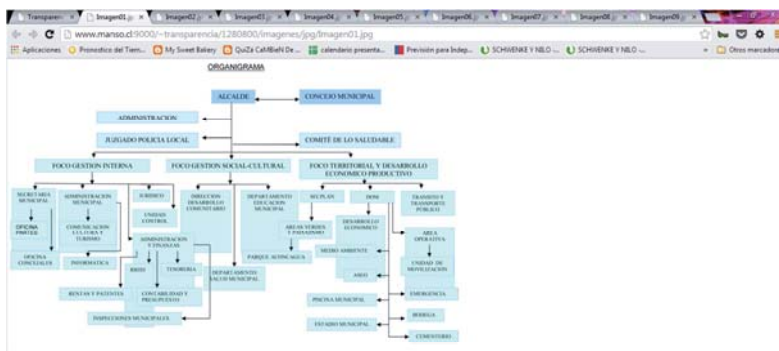
Estructura de gobierno

La Ilustre Municipalidad de Quilota es una corporación autónoma de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de la comuna.

Escuela General  
Administración  
Departamento de Estudios  
Unidad de Comunicaciones  
Departamento de Obras  
Secretaría de Planificación Comunal  
Departamento de Caserío, Comunal y SODECO  
Programas SODECO  
Salud

Inicio  
Ofertas Adicionales  
Estructura Orgánica  
Auténticos Municipales  
Funciones, funciones y atribuciones  
Marco Normativo  
Compras y Adquisiciones  
Comunicaciones  
Planificación  
Transparencia y Subvenciones  
Trámites Noá  
Participación Ciudadana  
Presupuestos  
Auditorías  
Documentos Resueltos  
Publicaciones en el diario Oficial  
Participación en otras entidades  
Solicitud de información

Última Actualización:  
03-06-2013  
Bajar Ley n° 20.285



## Facultades funciones y atribuciones

The screenshot shows the 'Facultades, funciones y atribuciones' page. It features a table with two columns: 'Alcaldía y Concejo' and 'Municipalidad'. The 'Alcaldía y Concejo' column lists various municipal bodies and their functions, such as 'Alcaldía', 'Concejo', 'Comisiones de trabajo', 'Información concejales', 'Municipalidad', 'Denunciación', 'Secretaría Municipal', 'Dirección de obras municipales', 'Secretaría comunal de planificación', 'Dirección de trabajo', 'Unidad de asesoría jurídica', 'Dirección de control', 'Finanzas', 'Dirección de administración y finanzas', 'Tesorería', 'Bienes y Patrimonios', 'Adquisiciones e Inventario', 'Contabilidad y presupuesto', and 'Desarrollo de recursos humanos'. The 'Municipalidad' column lists 'Administración Municipal', 'Administración municipal', 'Barrero', 'Casa del alcalde', 'Dirección municipal de San Pedro', 'Unidad de comunicaciones', 'Escuela municipal de bellas artes', 'Jardines', and 'Educa'. A right-hand sidebar contains a list of menu items and a footer with the date '03-05-2013' and 'Bajar Ley n° 20.285'.

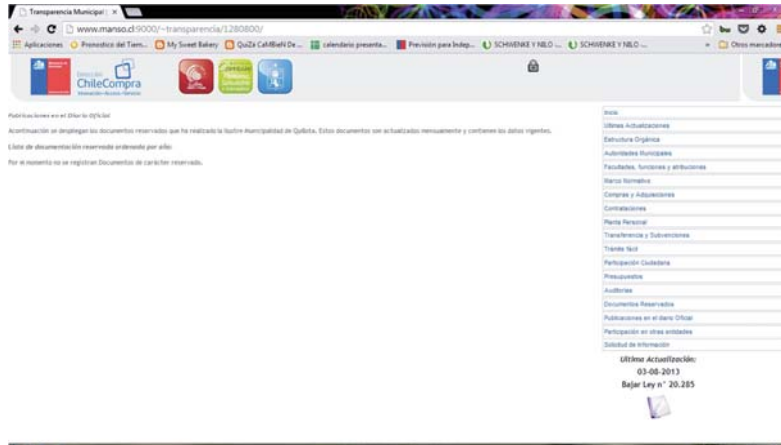
## Trámite Fácil

The screenshot shows the 'Trámite Fácil' page. It features a list of documents under the heading 'En esta sección podrá encontrar los documentos más solicitados por las distintas unidades ligadas a continuación:'. The list includes: 'Acta cambio de profesional responsable de obra', 'Formulario INC', 'Solicitud de aprobación de proyecto de obra', 'Solicitud de cambio de dueño', 'Solicitud de certificados de subvención', 'Solicitud de certificados informaciones previas', 'Solicitud de certificados línea y número', 'Solicitud de renovación de obra menor', 'Solicitud de permiso de edificación', 'Solicitud de recepción definitiva de obras de edificación', 'Solicitud de registro de construcciones', and 'Solicitud registración obra menor construida con anterioridad a 31 de Julio de 1999'. A right-hand sidebar contains a list of menu items and a footer with the date '03-05-2013' and 'Bajar Ley n° 20.285'.

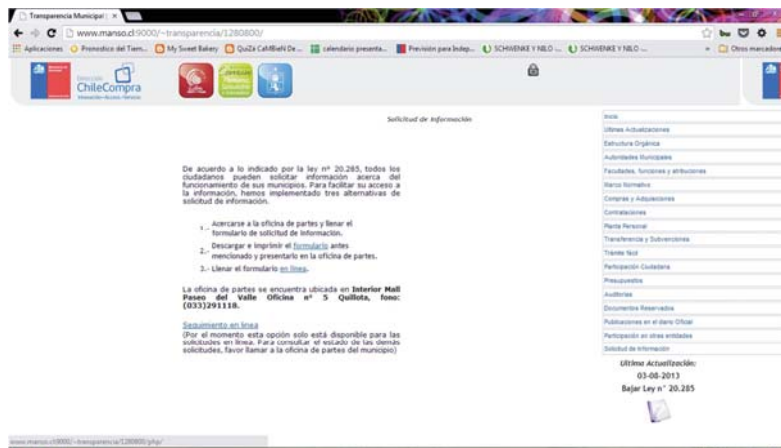
## Participación Ciudadana

The screenshot shows the 'Participación Ciudadana' page. It features a heading 'En esta sección podrá encontrar información acerca de las distintas instancias de participación ciudadana que existen en la comuna de Quilicura.' Below this, there is a section titled 'Área Participación Social Comunitaria Julio 2010' with a link to 'Informe Organizaciones Sociales de las Redes Territoriales'. A right-hand sidebar contains a list of menu items and a footer with the date '03-05-2013' and 'Bajar Ley n° 20.285'.

# Documentos Reservados



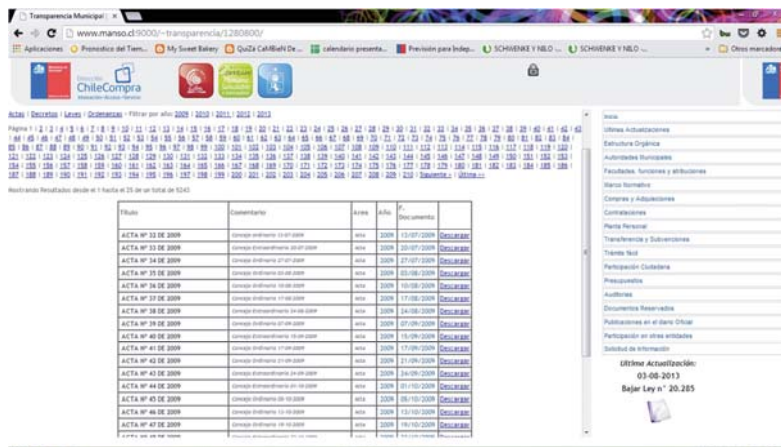
# Solicitud de Información



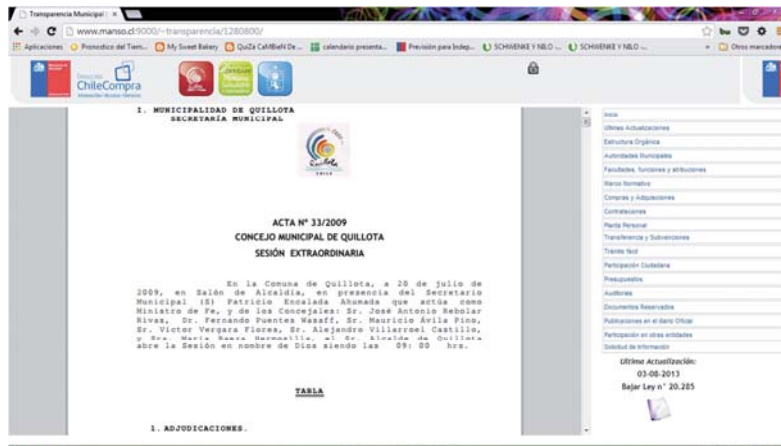
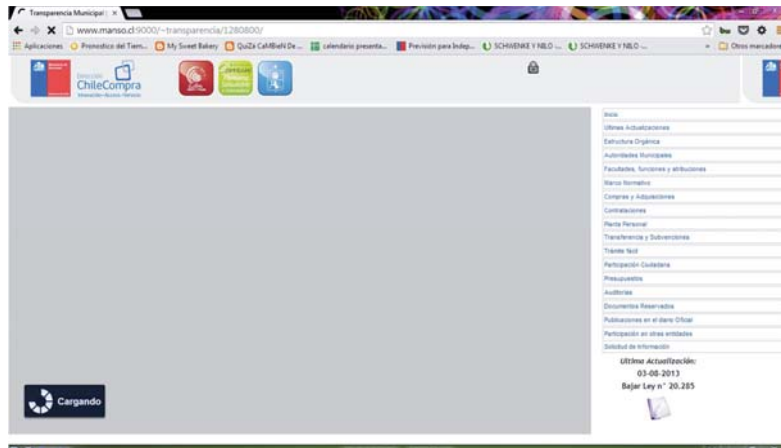
A continuación se muestran algunas pantallas que muestran la forma en que operan las páginas dinámicas del sitio:

## Marco normativo

En primer lugar se despliegan todos los registros correspondientes al área del marco normativo del municipio. Para poder revisar el contenido de alguno de los registros mostrados en pantalla, basta con hacer click sobre el link que se muestra en la imagen siguiente. Al hacer click, comenzará la carga del documento en el mismo marco del sitio en que han sido desplegados todos los registros, existe la posibilidad de hacer click derecho sobre el link y pedir que se abra en una nueva pestaña del navegador o en una ventana nueva.

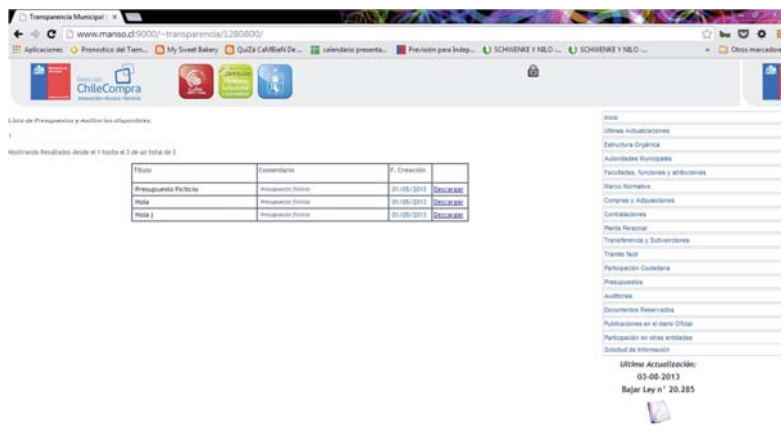






## Presupuestos

Esta sección es otra de las páginas generadas dinámicamente a través de PHP extrayendo datos de la Base de Datos del sistema, su operación es la misma que la mostrada en la sección marco normativo por lo que se omitirá su explicación.



## Auditorias

Esta sección es otra de las páginas generadas dinámicamente a través de PHP extrayendo datos de la Base de Datos del sistema, su operación es la misma que la mostrada en la sección marco normativo por lo que se omitirá su explicación.

The screenshot shows a web browser window with the URL `www.umansoc.cl/2002/temperancia/2-2802007`. The page title is "Temperancia Municipal". The main content area displays a table of audits with the following data:

Título	Región del Informe (R) (Años)	Entidad que presta la auditoría	Unidad Auditada	Historia	Periodo Auditado	F. Inicio Auditoría	F. Término Auditoría	F. Publicación	Informe
Auditoría técnica de Obras	VI (2011)	Comptaria Regional V Región		Proyectos de inversión	01/01/2009 - 31/12/2009	14/08/2010	14/08/2010	14/08/2010	<a href="#">Ver Informe</a>
Auditoría a los recursos de la Ley N°20.248	VI (2011)	Comptaria Regional V Región	Depto. Educación	Subvención Escolar Preferencial	01/01/2010 - 30/06/2011	25/07/2011	25/07/2011	29/07/2011	<a href="#">Ver Informe</a>

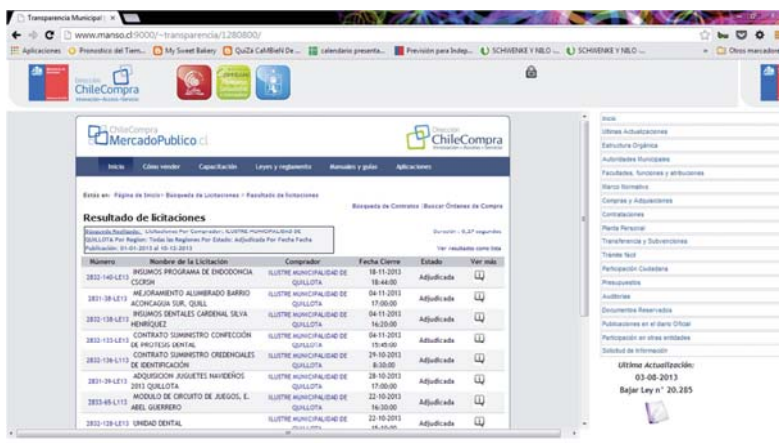
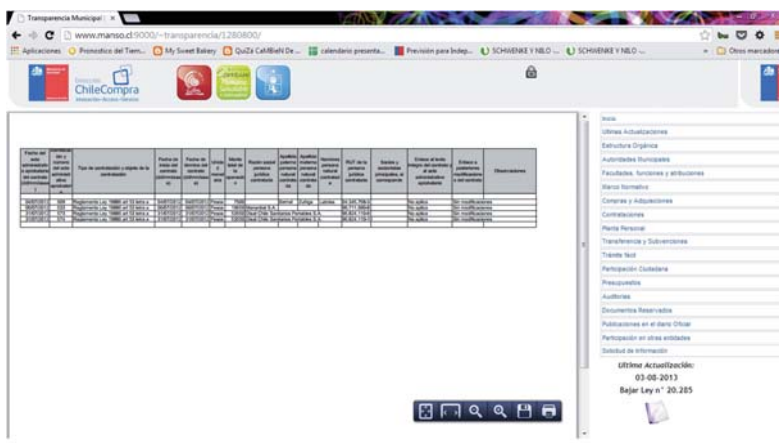
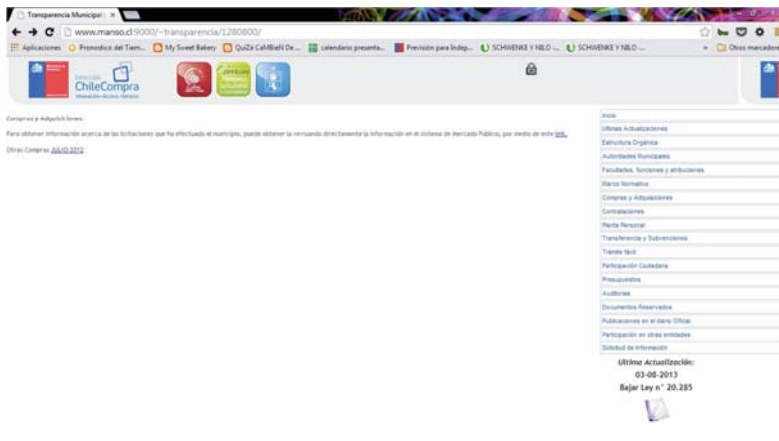
On the right side, there is a sidebar menu with the following items:

- Inicio
- Órdenes Administrativas
- Estructura Organizativa
- Auditorías Realizadas
- Facultades, funciones y atribuciones
- Marco Normativo
- Compras y Adquisiciones
- Contrataciones
- Planificación
- Transferencia y Subvenciones
- Trámite Not
- Participación Ciudadana
- Presupuestos
- Auditorías
- Compras Reservadas
- Publicaciones en el sitio ODS
- Participación en otras entidades
- Salud de Información

At the bottom right of the sidebar, it says: "Último Actualización: 03-08-2013" and "Bajar Ley n° 20.285".

## Compras y Adquisiciones

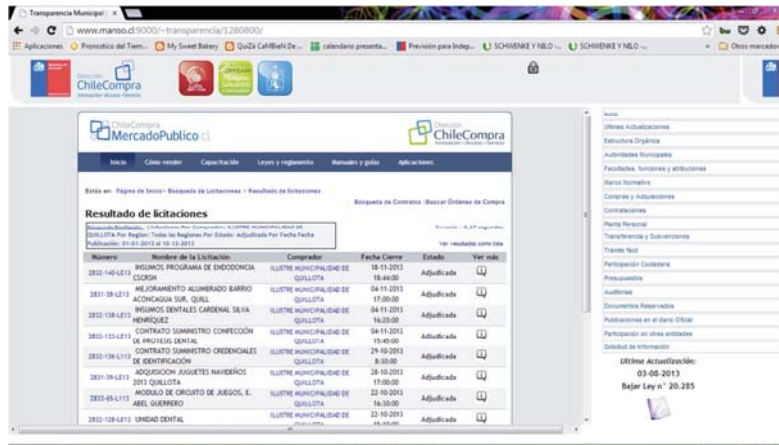
Esta sección del menú, posee una parte estática y otra dinámica externa a la programación de este sitio, como se ve a continuación se muestran las compras directamente a través de un enlace en el mismo marco del sitio y además se hace relación a través de un link al sitio nacional del mercado público, el cual muestra solo las intervenciones del municipio de Quillota (este sitio es dinámico, se carga a partir de la base de datos del mercado público, son datos sobre los cuales no se realizar ninguna intervención por parte de este sistema, solo se utiliza como referencia a la participación del municipio en distintos tipos de adquisiciones y compras a través de ChileCompra).



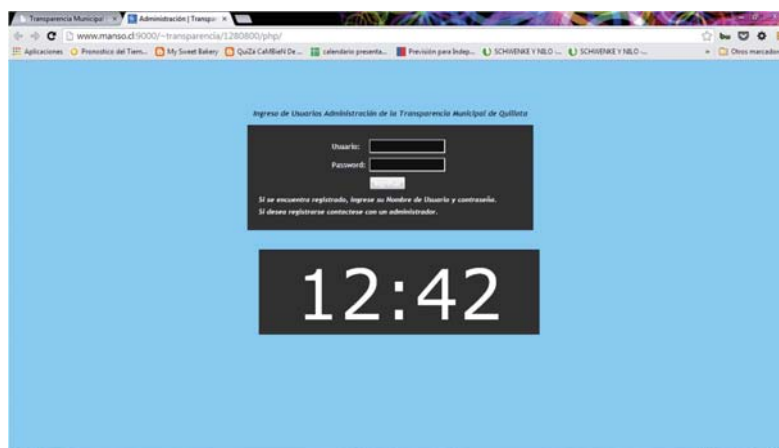
## Formas de Administrar la información presentada por el sitio:

A continuación se presenta la forma en que un administrador o colaborador deben acceder y manipular los contenidos del sitio de la transparencia:

En primer lugar deben ingresar al sitio de administración a través del link que se muestra en la imagen siguiente (se debe ingresar a través del ícono de candado que se encuentra en la esquina superior derecha del sitio principal):



Al hacer click en el icono de candado, nos llevará a la página de ingreso al sitio de administración:



Una vez validado como usuario, veremos la página con las distintas áreas de administración de la información:

En la parte superior se muestran: el nombre de usuario (actual) que ha ingresado en el sistema, en la parte central se muestra la fecha de la última actualización del sistema, junto con un link que permite modificar esta fecha (la cual se muestra en el sitio principal), más a la derecha podemos ver el link que permite cerrar la sesión en el sistema y salir de él.

Un poco más abajo podemos apreciar un cuadro que muestra los datos personales del usuario, junto con información referente a la fecha: día, mes y la quincena en que estamos del mes, además se muestra el porcentaje de unidades actualizadas a la fecha, como una forma de recordatorio ante el cumplimiento de la entrega de la información actualizada en el sitio de publicación.

Más abajo se encuentran las secciones que permiten la modificación de los contenidos en forma dinámica, separados en las siguientes áreas:

Transparencia Municipal | Administración | Transparencia

www.manso.d.9000/~transparencia/1280800/jsp/

Aplicaciones | Promoción del Turismo | My Sweet Bakery | Quizá CalMalli De... | calendario presenta... | Previsión para Indep... | SCHIENKE Y NILO... | SCHIENKE Y NILO...

Usuario Actual: admin | Última Actualización: 03-08-2013 | Notificar fecha última actualización | Salir Sesión

Nombre: Hugo Antonio Figueroa Mena | Fecha: Martes 10  
 email: hugo@pmc.rt | Mes: Diciembre  
 usuario: administrador | Quiéname: Primera  
 Unidad: Informática | Unidades actualizadas: 100%

# 12:43

Últimos movimientos realizados en la tabla Actas y Decretos:

Fecha Creación	Nombre Documento	Detalles
03-08-2013	Act	
03-08-2013	Act	
01-08-2013	última Prueba de SECRETO	
01-08-2013	última Prueba de acta	
01-08-2013	SECRETO Y FMI DE 2012	

Últimos movimientos realizados en Contratos y Licitaciones:

Fecha Creación	Nombre Documento	Detalles
16-11-2012	anexo	
09-06-2012	Contrato Julio 2012	
09-06-2012	Transparencia	
07-07-2012	Contrato - Junio 2012	
07-07-2012	Contrato - Junio 2012 Junio	

Últimos movimientos realizados en Presupuesto:

Crear Usuario | Crear Documento | Crear Documento | Crear Documento | Crear Documento

Transparencia Municipal | Administración | Transparencia

www.manso.d.9000/~transparencia/1280800/jsp/

Aplicaciones | Promoción del Turismo | My Sweet Bakery | Quizá CalMalli De... | calendario presenta... | Previsión para Indep... | SCHIENKE Y NILO... | SCHIENKE Y NILO...

Usuario Actual: admin | Última Actualización: 03-08-2013 | Notificar fecha última actualización | Salir Sesión

Últimos movimientos realizados en Contratos y Licitaciones:

Fecha Creación	Nombre Documento	Detalles
16-11-2012	anexo	
09-06-2012	Contrato Julio 2012	
09-06-2012	Transparencia	
07-07-2012	Contrato - Junio 2012	
07-07-2012	Contrato - Junio 2012 Junio	

Últimos movimientos realizados en Presupuesto:

Fecha Creación	Nombre Documento	Detalles
16-11-2012	anexo	
09-06-2012	Contrato Julio 2012	
09-06-2012	Transparencia	
07-07-2012	Contrato - Junio 2012	
07-07-2012	Contrato - Junio 2012 Junio	

Últimos movimientos realizados en Auditoría:

Fecha Creación	Nombre Documento	Detalles
16-11-2012	anexo	
09-06-2012	Contrato Julio 2012	
09-06-2012	Transparencia	
07-07-2012	Contrato - Junio 2012	
07-07-2012	Contrato - Junio 2012 Junio	

Últimos movimientos realizados en Transferencias y Subvenciones:

Fecha Creación	Nombre Documento	Detalles
16-11-2012	anexo	
09-06-2012	Contrato Julio 2012	
09-06-2012	Transparencia	
07-07-2012	Contrato - Junio 2012	
07-07-2012	Contrato - Junio 2012 Junio	

Crear Documento | Crear Documento | Crear Documento | Crear Documento | Crear Documento

Transparencia Municipal | Administración | Transparencia

www.manso.d.9000/~transparencia/1280800/jsp/

Aplicaciones | Promoción del Turismo | My Sweet Bakery | Quizá CalMalli De... | calendario presenta... | Previsión para Indep... | SCHIENKE Y NILO... | SCHIENKE Y NILO...

Usuario Actual: admin | Última Actualización: 03-08-2013 | Notificar fecha última actualización | Salir Sesión

Fecha Última Actualización

En esta sección se puede modificar la fecha de la última actualización del sistema. Utilice el calendario para escoger la fecha que corresponde.

Actualizar

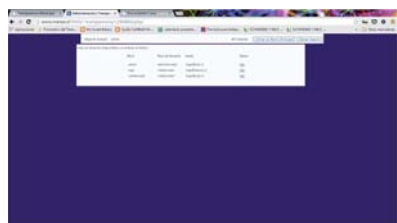
Diciembre 2013

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

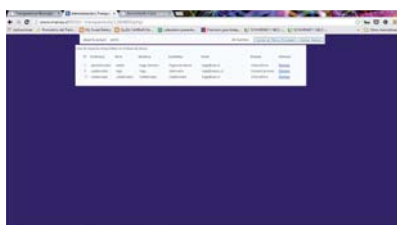
- **Usuarios:** permite la creación de nuevos usuarios, ver un listado de los usuarios existentes en el sistema, eliminar usuarios del sistema y modificar los datos y atributos de los usuarios en el sistema.



Captura de pantalla de la creación de un nuevo usuario, se rellenan los campos, los cuales son verificados por el sistema e indican si algo no está correcto. Luego es creado en el sistema.



Captura de pantalla del listado de usuarios creados en el sistema. AL hacer click en el link “ver”, podremos observar detalles de cada uno de los usuarios del sistema.

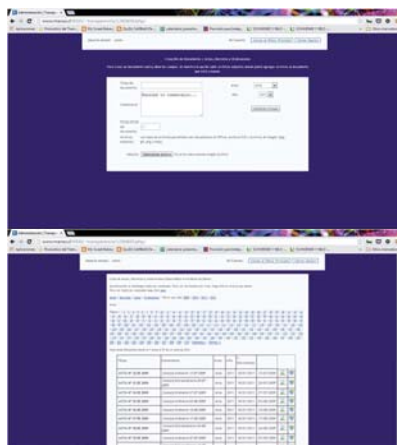


En esta captura podemos apreciar el listado de los usuarios del sistema, pero esta vez el link ofrece la opción de eliminar. Al hacer click sobre el link, automáticamente aparecerá una ventana emergente que solicitará la confirmación de la eliminación del sistema, para evitar errores.



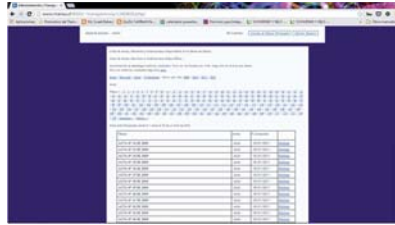
Como se ha dicho anteriormente esta es la ventana que solicita la confirmación de la eliminación del usuario. Una vez confirmada la operación, se elimina al usuario del sistema. **Además el sistema no permite la eliminación de un usuario administrador sin que exista otro administrador en el sistema.**

- **Actas y Decretos:** Permite listar las actas, decretos y leyes existentes en el sistema, permite la creación de nuevas actas, decretos o leyes y la eliminación de actas, decretos o leyes existentes en el sistema.



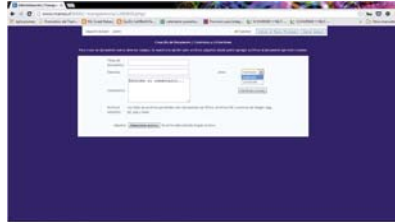
Esta opción permite la creación de nuevos registros de actas, ordenanzas o leyes pertinentes al municipio. Se permite adjuntar archivos de tipo de imagen, pdf, Word, etc. Que respalden el registro que se está creando.

Se permite listar todos los registros de cada una de las áreas del marco normativo, actas, ordenanzas o leyes. Se muestran ordenados por páginas, dada la gran cantidad de registros que posee el sistema.

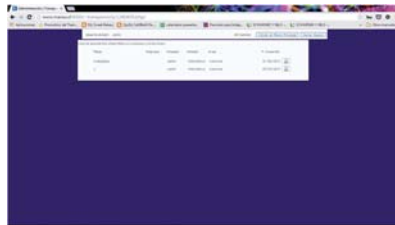


Nuevamente se muestran en un listado los registros del sistema, pero esta vez se da la opción de eliminarlos mediante un link, el cual inmediatamente nos mostrará una ventana emergente que preguntará si de verdad se desea borrar el registro seleccionado. Obtenida la confirmación se procede a eliminar el registro.

- **Contratos y Licitaciones:** Permite listar los contratos y licitaciones existentes en el sistema, eliminar o crear nuevas instancias de los mismos en el sistema.



Nos da la opción de crear nuevos registros de contratos o licitaciones en las que el municipio tenga participación. Como en todos los formularios del sistema, se nos da la opción de poder subir archivos que respalden el registro que estamos creando.



Se nos muestra un listado con los registros que existen en el sistema. Nos da la opción de ver los detalles del registro, mostrando el documento adjunto de cada registro.

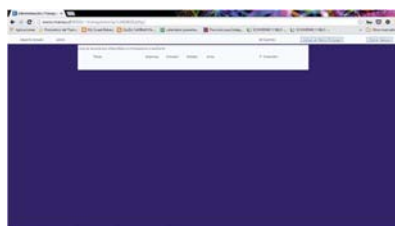


Se nos da la opción de eliminar registros del sistema, los cuales son presentados a través de una lista ordenada por páginas.

- **Presupuesto:** Permite ingresar nuevos registros de presupuesto en el sistema, revisar los existentes, o eliminar presupuestos del sistema.

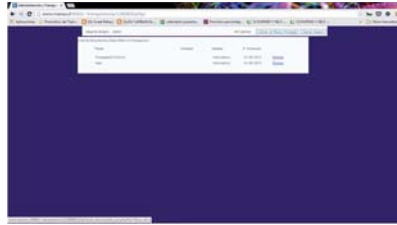


Se nos da la opción de crear un nuevo registro de presupuesto, el cual nos da la posibilidad de subir un documento para respaldar su existencia y nos da la opción de agregar una glosa explicativa a cerca del contenido del documento.



Nos muestra un listado de los registros de presupuestos existentes en el sistema, nos da la opción de ver lo detalles del mismo registro, su glosa y archivo adjunto.

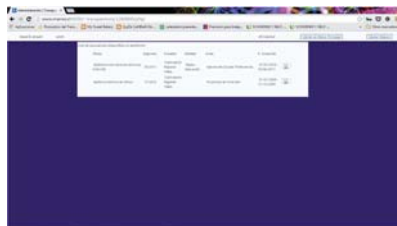
Nos da la opción de eliminar algún registro del sistema, previa confirmación por medio de la ventana emergente.



- **Auditoría:** Permite ingresar nuevas auditorías al sistema, revisar las ya existentes o eliminar alguna del sistema.



Esta opción permite la creación de un nuevo registro de auditoría en el sistema, permite agregar archivos para respaldar este registro.



Esta opción muestra los registros de auditoría disponibles en el sistema.



Esta opción permite la eliminación de algún registro de auditoría que ya no sea pertinente de mostrar o lo requiera la autoridad.

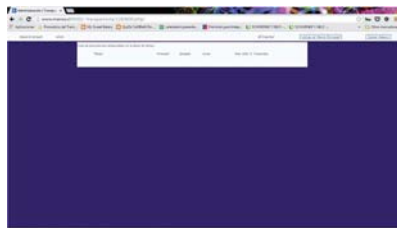
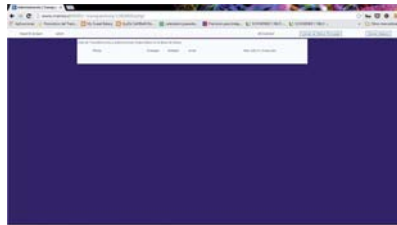
- **Transferencias y Subvenciones:** Permite revisar, crear o eliminar documentos relativos a las transferencias y subvenciones en las que se encuentra relacionado el municipio.



Permite la creación de un nuevo documento, ya sea transferencia o subvención. Una vez seleccionadas las opciones adecuadas, el sistema verifica la integridad de los datos y luego crea la nueva entrada en el sistema.

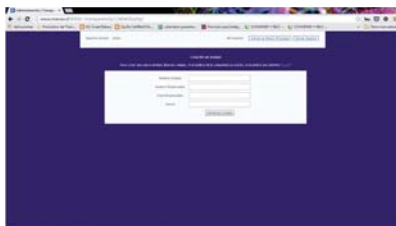
Muestra un listado de los registros de las transferencias y subvenciones disponibles en el sistema.



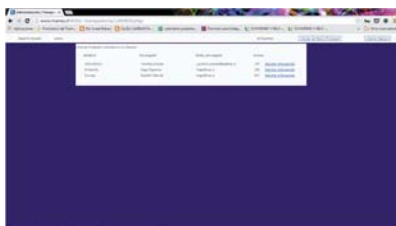


Muestra un listado con los registros de las transferencias y subvenciones disponibles en el sistema y ofrece además la opción de eliminar el registro que se desee borrar.

- **Unidades:** Permite administrar las unidades municipales dentro del sistema, permite crear nuevas unidades, listar las ya existentes, quitar alguna que ya no sea relevante y modificar el “estado” de las mismas (El estado que se menciona, hace relación a la entrega o no de la información requerida por la ley de la transparencia).



En esta opción se permite la inclusión de nuevas unidades dentro del sistema, las cuales deben tener un responsable al cual se le hará llegar las solicitudes de información correspondientes a la ley de transparencia.

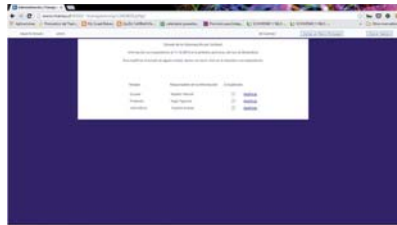


En esta opción se muestran los responsables de cada unidad, junto con sus datos de contacto dentro del municipio, los cuales pueden ser usados para contactarlos directamente. Al hacer click en el enlace solicitar información, se da la opción de enviar inmediatamente un correo a la persona deseada para poder solicitar la información necesaria.



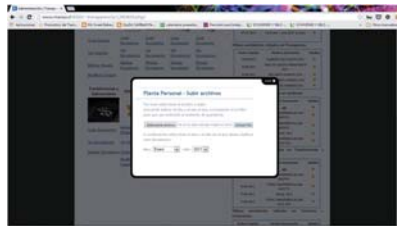
Esta opción permite eliminar unidades del sistema.

Esta opción es la que permite modificar el estado de cada unidad con respecto a la información entregada al ente regulador de la ley de la transparencia en el municipio o a las autoridades correspondientes. Al modificar en esta sección el estado de cada unidad, se



verá reflejado en el informe que se genera en la sección del mismo nombre.

- **Planta Personal:** En esta sección se puede agregar o quitar archivos clasificándolos por mes y año en el sistema, estos archivos contienen la información de los honorarios de los funcionarios del municipio, mes a mes. Incluye la información de la gente que ha prestado servicios de forma única en alguna ocasión particular, como la información de los funcionarios de planta y contrata del municipio.



Como se puede apreciar en la imagen, se da la opción para poder subir un documento a la sección de planta personal.



Como se muestra en la imagen, se da la opción de buscar en los directorios para poder eliminar el archivo que el usuario desee dar de baja o reemplazar.

- **Informes:** Esta sección permite ver informes y generar informes a partir del estado de actualización de cada unidad del municipio, este informe se guarda en el sistema y además es enviado por correo a las autoridades del municipio con el fin de mantenerlos al tanto del estado de cada oficina del municipio.

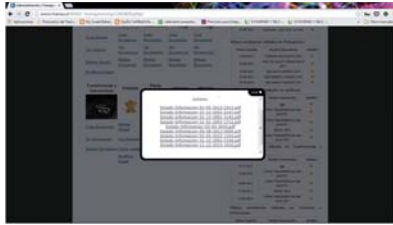


Esta opción permite mostrar el estado con respecto a la ley de la transparencia, de cada una de las unidades del sistema, en esta misma pantalla se permite la creación de un informe el cual es enviado por correo a las autoridades del municipio, además se guarda una copia en el sistema.

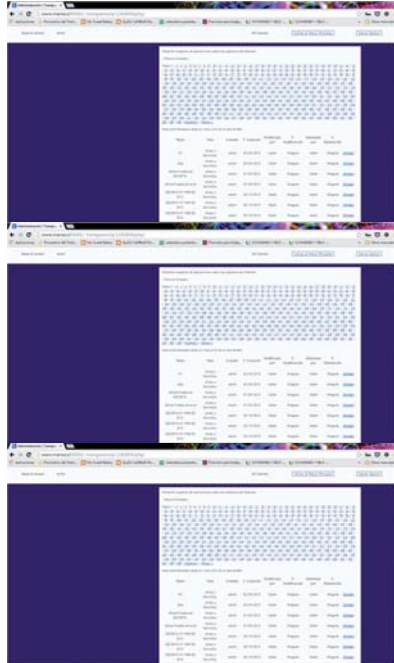


Como se ha mencionado anteriormente, se muestra una imagen del formato de los informes que son generados por el sistema.

Se muestran los informes generados por el sistema y se da la opción de poder verlos o descargarlos.



- **Historial:** Esta sección muestra un historial completo de las operaciones de creación de registros y eliminación de los mismos sobre el sistema, lo cual permite un control sobre quien ha manipulado la información del sistema.

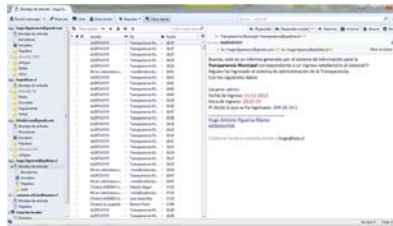


Como se puede apreciar en la imagen, se muestra el historial completo de creación de documentos, lo que permite hacer un seguimiento de los autores de las publicaciones en el sistema.

De la misma forma que en la opción anterior, se permite ver el historial de las eliminaciones de documentos del sistema, donde se da la opción de ver los detalles de los documentos eliminados y el responsable.

Siguiendo la línea de las opciones anteriores, se muestra el historial completo de creación y eliminación de documentos del sistema incluyendo al responsable de cada acción.

También es importante destacar que cada ingreso al sistema por parte de un usuario, queda registrado en una tabla independiente de una base de datos remota para evitar la eliminación de los registros de ingreso. Además se envía un correo al administrador principal mostrando el nombre del **usuario** que ha ingresado, la **fecha**, la **hora** y la **dirección IP** desde la que ha ingresado al sistema.



En cualquier momento y lugar del sistema el usuario puede cerrar su sesión. Al terminar su sesión será redirigido a la página principal del sitio de la publicación de la información, previo a eso, verá la siguiente pantalla, que da fe que la sesión ha cerrado satisfactoriamente.



**FIN DEL MANUAL DE USUARIO**