

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



ESCUELA DE DISEÑO Y DE COMUNICACIÓN VISUAL

PROYECTO DE GRADUACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

ANALISTA DE SISTEMAS

TEMA

SISTEMA DE COBRO DE ALÍCUOTAS EN  
URBANIZACIONES

MANUAL DE USUARIO

AUTORES

JOHANNA JACKELINE AVILÉS GONZÁLEZ

EDISON ISAÍAS PANCHANA FIGUEROA

WALTER JAVIER TUTIVEN TABOADA

DIRECTOR

LSI. DANIEL QUIRUMBAY YAGUAL

AÑO

2011



## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a nuestros abuelos, padres, hermanos, tíos y amigos que nos tendieron su mano en el arduo camino hasta alcanzar un título profesional en la Escuela Superior Politécnica del Litoral. Lograrlo no hubiese sido posible sin ustedes.

Gracias por el apoyo. Gracias por la guía. Gracias por hacer que este camino, a veces tortuoso, se haya vuelto liviano y llevadero con el respaldo de cada uno de ustedes. Este es solo un peldaño más en nuestras vidas, restan muchas otras metas.

**Johanna Jackeline Avilés González  
Edison Isaías Panchana Figueroa  
Walter Javier Tutiven Taboada**



## **DEDICATORIA**

"Dedico este logro con mucho amor, a mis padres Johnny y Glenda, quienes lo han dado todo por mi bienestar; a mis hermanos Jennifer, Josselyn y Johnny, por el apoyo brindado; a mi esposo Carlos, por respaldarme en todo lo que me proponía y sobre todo a mi hijo Jeremy, mi nueva razón de vivir".

**Johanna Jackeline Avilés González**



## **DEDICATORIA**

"Quiero dedicar esta obra profesional a mis padres, Walter y Alida, y mis hermanos Maribel, Gabriela y Fernando, por darme todo el tiempo y respaldo necesario para hacerla realidad".

**Walter Javier Tutiven Taboada**



## **DEDICATORIA**

"Siempre crecí con la ambición de ser un profesional. Hoy lo he logrado y el resultado de ese esfuerzo lo dedico a mis padres, Isaías y Virginia y a todos mis familiares por darme fuerzas en este camino de desarrollo".

**Edison Isaías Panchana Figueroa**



## **DECLARACIÓN EXPRESA**

*La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este Proyecto de Graduación nos corresponden exclusivamente. Y el patrimonio intelectual de la misma a EDCOM (Escuela de Diseño y Comunicación Visual) de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.*

*(Reglamento de Exámenes y Títulos profesionales de la ESPOL).*



**FIRMA DEL DIRECTOR DEL PROYECTO  
Y MIEMBROS DEL TRIBUNAL**

---

**LSI. DANIEL QUIRUMBAY YAGUAL  
DIRECTOR DEL PROYECTO**

---

**DELEGADO**



**FIRMA DE LOS AUTORES  
DEL PROYECTO**

---

**JOHANNA JACKELINE AVILÉS GONZÁLEZ**

---

**EDISON ISAÍAS PANCHANA FIGUEROA**

---

**WALTER JAVIER TUTIVEN TABOADA**



## **RESUMEN**

El Sistema de cobros de Alícuotas bajo ambiente web que a continuación se presenta fue elaborado con el fin de prestar una opción que le permita a las personas miembros de una Urbanización realizar pagos de sus deudas con la misma así como también llevar un control de sus pagos, en la modalidad online.

En diseño y prueba del sistema se utilizó el software de programación Dreamweaver, el cual es compatible con MySQL y Photoshop, software para el manejo de datos y tratamiento de imágenes.

Se espera que el producto presentado cumpla con las expectativas para la cual fue elaborado, explotando al máximo todas sus funcionalidades.



# ÍNDICE GENERAL

## CAPÍTULO I

1 GENERALIDADES.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 OBJETIVO DE ESTE MANUAL.....	1
1.3 A QUIÉN VA DIRIGIDO ESTE MANUAL.....	1
1.4 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.....	1
1.4.1 PÁGINAS.....	1
1.4.1.1 ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS.....	1
1.4.1.1.1 OBTENER CONTRASEÑA.....	1
1.4.1.1.2 RECORDAR CONTRASEÑA.....	1
1.4.1.2 COBROS DE ALÍCUOTAS.....	2
1.4.1.2.1 INFORMACIÓN DE PAGOS.....	2
1.4.1.2.2 DETALLE DE DEUDA.....	2
1.4.1.2.3 RECIBOS PAGADOS.....	2
1.4.1.2.4 DEUDAS Y MULTAS.....	2
1.4.1.2.5 CAMBIO DE CLAVES.....	2
1.5 ACERCA DE ESTE MANUAL.....	2
1.5.1 CONVENCIONES TIPOGRÁFICAS.....	3
1.5.2 CONVENCIONES DE FORMATOS DE TEXTO.....	3
1.5.3 CONVENCIONES DEL MOUSE.....	3
1.5.4 CONVENCIONES DEL TECLADO.....	4
1.5.5 CONVENCIONES DE MENSAJES DE INFORMACIÓN.....	5
1.6 SOPORTE TÉCNICO.....	5

## CAPÍTULO II

2 INGRESO AL SITIO WEB.....	1
-----------------------------	---

## CAPÍTULO III

3 PÁGINA WEB DE LA URBANIZACIÓN.....	1
3.1 PARTE 1: MENÚ DEL SITIO.....	2
3.1.1 INICIO.....	2
3.1.2 LA URBANIZACIÓN.....	2
3.1.2.1 QUIENES SOMOS.....	2
3.1.2.2 MISIÓN Y VISIÓN.....	3
3.1.3 SERVICIOS.....	3
3.1.4 CONTÁCTENOS.....	4
3.2 PARTE 2: BANCOS AFILIADOS.....	4
3.3 PARTE 3: REDES SOCIALES.....	5
3.3.1 FACEBOOK.....	5
3.3.2 TWITTER.....	6
3.4 PARTE 4: LINKS.....	6

## CAPÍTULO IV

4 INICIO DEL SISTEMA.....	1
4.1 PARTE 1: OBTENLA AQUÍ.....	1
4.2 PARTE 2: RECORDAR CONTRASEÑA.....	5
4.3 PARTE 3: INICIO DE SESIÓN.....	7

## CAPÍTULO V

5 MENÚ DEL SISTEMA URBIPAGOS.....	1
5.1 INFORMACIÓN DE PAGOS.....	1
5.1.1 PASOS PARA REALIZAR UN PAGO.....	1
5.2 DETALLE DE DEUDA.....	6



5.3 RECIBOS PAGADOS .....	8
5.4 DEUDAS Y MULTAS.....	11
5.4.1 DESCRIPCIÓN DE ÉSTA OPCIÓN DEL MENÚ.....	12
5.5 DEUDAS GLOBALES .....	12
5.6 DATOS PERSONALES .....	13
5.7 CAMBIO DE CLAVE .....	14
5.8 CERRAR SESIÓN.....	16
5.9 IR A INICIO.....	17

## **CAPÍTULO VI**

6 CONTROL DE AUDITORIAS .....	1
6.1 CONTROL DE INGRESOS .....	1

## **CAPÍTULO VII**

7 CONFIGURACIÓN DOMAIN NAME SYSTEMEN UBUNTU.....	1
--	---

## **CAPÍTULO VIII**

8 CONFIGURACIÓN SERVIDOR DNS EN UBUNTU.....	1
8.1 INSTALAR POSTFIX.....	1
8.2 INSTALACIÓN SQUIRREMAIL .....	4

## **CAPÍTULO IX**

9 ASEGURAR SERVIDOR WEB CON SECURE SOCKETS LAYER.....	1
---	---

## **CAPÍTULO X**

10 CONFIGURACIÓN CRON PARA EL APLICATIVO WEB.....	1
---	---



# ÍNDICE DE FIGURAS

## CAPÍTULO II

FIGURA 2-1: ESCRITORIO.....	1
FIGURA 2-2: BUSCAR NAVEGADOR.....	1
FIGURA 2-3: PÁGINA INICIO DEL NAVEGADOR.....	2
FIGURA 2-4: SITIO WEB DE SAN ANDRÉS .....	2

## CAPÍTULO III

FIGURA 3-1: PÁGINA INICIO.....	1
FIGURA 3-2: BIENVENIDA AL SITIO.....	2
FIGURA 3-3: QUIENES SOMOS.....	2
FIGURA 3-4: MISIÓN Y VISIÓN.....	3
FIGURA 3-5: SERVICIOS DE LA URBANIZACIÓN.....	3
FIGURA 3-6: CONTÁCTENOS .....	4
FIGURA 3-7: FACEBOOK.....	5
FIGURA 3-8: TWITTER .....	6

## CAPÍTULO IV

FIGURA 4-1: INICIO DEL SISTEMA URBIPAGOS .....	1
FIGURA 4-2: VERIFICACIÓN DE USUARIOS .....	2
FIGURA 4-3: NO ES CLIENTE.....	2
FIGURA 4-4: SOLICITUD RECHAZADA.....	3
FIGURA 4-5: ENVÍO DE SOLICITUD .....	3
FIGURA 4-6: MENSAJE DE ENVÍO .....	4
FIGURA 4-7: MAIL URBIPAGOS .....	4
FIGURA 4-8: CORREO DE SOLICITUD DE CONTRASEÑA .....	4
FIGURA 4-9: ENVÍO DE CONTRASEÑA.....	5
FIGURA 4-10: RECUPERAR CONTRASEÑA .....	5
FIGURA 4-11: MENSAJE CONTRASEÑA REENVIADA.....	6
FIGURA 4-12: RECUPERAR CONTRASEÑA .....	6
FIGURA 4-13: CONTRASEÑA ACTUAL .....	6
FIGURA 4-14: INICIO DE SESIÓN .....	7
FIGURA 4-15: INTENTOS FALLIDOS .....	8
FIGURA 4-16: MENSAJE DE ADVERTENCIA .....	9
FIGURA 4-17: DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.....	10

## CAPÍTULO V

FIGURA 5-1: INFORMACIÓN DE PAGOS.....	1
FIGURA 5-2: DETALLE DE PAGOS.....	2
FIGURA 5-3: MENSAJE ADVERTENCIA .....	3
FIGURA 5-4: TRANSFERENCIA BANCARIA .....	4
FIGURA 5-5: MENSAJE CONFIRMAR.....	4
FIGURA 5-6: MAIL DE CONFIRMACIÓN DE TRANSACCIÓN .....	5
FIGURA 5-7: MENSAJE DE TRANSACCIÓN .....	5
FIGURA 5-8: MENSAJE INFORMACIÓN DEUDA .....	6
FIGURA 5-9: DETALLE DE DEUDA.....	6
FIGURA 5-10: DETALLE VALORES DEUDA.....	7
FIGURA 5-11: RECIBOS PAGADOS .....	8
FIGURA 5-12: DETALLE RECIBOS PAGADOS .....	8
FIGURA 5-13: RECIBO URBIPAGOS.....	9
FIGURA 5-14: RECIBO PDF .....	10
FIGURA 5-15: DEUDAS Y MULTAS.....	11
FIGURA 5-16: DEUDAS GLOBALES .....	12



FIGURA 5-17: NO TIENE DEUDAS.....	13
FIGURA 5-18: DATOS PERSONALES.....	13
FIGURA 5-19: DATOS ACTUALIZADOS .....	14
FIGURA 5-20: CAMBIO DE CLAVE .....	14
FIGURA 5-21: MENSAJE DE ERROR 1.....	15
FIGURA 5-22: MENSAJE DE ERROR 2.....	15
FIGURA 5-23: MENSAJE DE ERROR 3.....	15
FIGURA 5-24: CAMBIO EXITOSO.....	16
FIGURA 5-25: CLAVES NO COINCIDEN .....	16

## CAPÍTULO VI

FIGURA 6-1: RECIBO GENERADO POR SEGUNDA VEZ.....	1
--	---

## CAPÍTULO VII

FIGURA 7-1: DIRECTORIO UBUNTU .....	1
FIGURA 7-2: EDITAR ARCHIVO .....	1
FIGURA 7-3: EDITAR URBIPAGOS.DB.....	2
FIGURA 7-4: UTILIZAR COMANDO HOST .....	3
FIGURA 7-5: DOMINIO A LA INVERSA .....	3
FIGURA 7-6: ASIGNAR DOMINIO .....	4
FIGURA 7-7: REINICIO DEMONIO.....	4

## CAPÍTULO VIII

FIGURA 8-1: MAIL URBIPAGOS .....	1
FIGURA 8-2: MENSAJE INFORMACIÓN .....	2
FIGURA 8-3: SELECCIÓN SITIO.....	2
FIGURA 8-4: NOMBRE DOMINIO .....	3
FIGURA 8-5: GESTIÓN DE APLICATIVO .....	4
FIGURA 8-6: DOVECOT .....	5
FIGURA 8-7: SELECCIÓN DE DOMINIO .....	5

## CAPÍTULO IX

FIGURA 9-1: DIRECTORIO .....	1
FIGURA 9-2: GENERACIÓN CERTIFICADOS .....	1
FIGURA 9-3: VERIFICAR CLAVE.....	2
FIGURA 9-4: GENERAR PETICIÓN.....	2
FIGURA 9-5: EJECUTAR COMANDO.....	3
FIGURA 9-6: ABRIR ARCHIVO DEFAULT SSL.....	3
FIGURA 9-7: BUSCAR LÍNEAS.....	4
FIGURA 9-8: REINICIAR SERVIDOR .....	4
FIGURA 9-9: PANTALLA DE SEGURIDAD .....	5
FIGURA 9-10: INICIO SESIÓN SEGURO .....	5

## CAPÍTULO X

FIGURA 10-1: CONFIGURACIÓN DEL CRON .....	1
FIGURA 10-2: CONFIGURACIÓN CRON .....	2
FIGURA 10-3: ARCHIVO .CSV.....	2
FIGURA 10-4: ARCHIVO SH .....	3
FIGURA 10-5: ARCHIVO ENVIADO POR EL BANCO.....	4



## ÍNDICE DE TABLAS

### CAPÍTULO I

TABLAS 1-1: CONVENCIONES DE FORMATO DE TEXTO .....	3
TABLAS 1-2: CONVENCIONES DEL MOUSE .....	3
TABLAS 1-3: CONVENCIONES DEL TECLADO .....	4
TABLAS1-4: CONVENCIONES DE MENSAJES DE INFORMACIÓN .....	5





**CAPÍTULO I**  
**GENERALIDADES**



## **1 GENERALIDADES**

### **1.1 INTRODUCCIÓN**

El presente manual está elaborado con la finalidad de brindarle información adecuada acerca del funcionamiento y forma de operar el Sistema de Cobros

Es de mucha importancia leer este manual antes y/o durante la utilización del Sistema, ya que lo guiará paso a paso en el manejo de todas sus funciones.

### **1.2 OBJETIVO DE ESTE MANUAL**

El objetivo de este manual es ayudar al correcto manejo del Sistema de Cobros acerca del funcionamiento del mismo y comprende:

- Como manejar el Sistema de Cobros.
- Conocer el alcance de todo el Sistema por medio de una explicación detallada e ilustrada de cada una de las opciones que lo forman.

### **1.3 A QUIÉN VA DIRIGIDO ESTE MANUAL**

Este manual está dirigido a los usuarios finales involucrados en la etapa de operación del Sistema de Cobros.

### **1.4 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA**

El Sistema de Cobros, ha sido desarrollado con el fin de proporcionar una herramienta para el respectivo control de los cobros de alícuotas. El software abarca todos los procesos que normalmente se realizan en la urbanización de forma manual.

#### **1.4.1 PÁGINAS**

A continuación Administración de Usuarios y Cobros de Alícuotas.

##### **1.4.1.1 ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS**

Se manejará la obtención de contraseñas para cada usuario.

###### **1.4.1.1.1 OBTENER CONTRASEÑA**

Los usuarios que aún no tengan clave para ingresar al sistema, aquí la puede obtener.

###### **1.4.1.1.2 RECORDAR CONTRASEÑA**

El usuario tendrá la opción de recuperar contraseña en caso de olvidarla.



#### **1.4.1.2 COBROS DE ALÍCUOTAS**

A continuación se procede a mencionar las páginas que controlarán los pagos en línea.

##### **1.4.1.2.1 INFORMACIÓN DE PAGOS**

Permite consultar los meses que no ha pagado el usuario.

##### **1.4.1.2.2 DETALLE DE DEUDA**

Mostrará de forma detallada los valores de la deuda a cancelar, clasificada por mes.

##### **1.4.1.2.3 RECIBOS PAGADOS**

Mostrará una lista de los meses que el usuario ha pagado, con el objetivo de poder generar un recibo y al mismo tiempo imprimirlo.

##### **1.4.1.2.4 DEUDAS Y MULTAS**

Si el usuario mantiene en la urbanización deudas de años anteriores, mostrándose además las multas acordadas según el reglamento de la urbanización.

##### **1.4.1.2.5 CAMBIO DE CLAVES**

Permitirá al usuario cambiar su clave cuando lo requiera.

#### **1.5 ACERCA DE ESTE MANUAL**

Este manual contiene diversas ilustraciones, las mismas que debe seguir el usuario paso a paso para utilizar el Sistema de Cobros.



### 1.5.1 CONVENCIONES TIPOGRÁFICAS

Antes de comenzar a utilizar el Sistema de Cobros, es importante que entienda las convenciones tipográficas y los términos utilizados en el mismo.

### 1.5.2 CONVENCIONES DE FORMATOS DE TEXTO

FORMATO	TIPO DE INFORMACIÓN
Viñeta	Numeración de un Proceso, paso a paso.
Negrita	Nombres de Menús, Comandos y Ventanas. Términos a resaltar por su importancia.
Menor que – Mayor que <>	Nombres de botones y opciones que puede elegir el Usuario, ya sea haciendo uso del <i>Mouse</i> o teclado.
Cursiva	Nombre de las figuras que sirven de guía en el manual.

TABLAS 1-1: CONVENCIONES DE FORMATO DE TEXTO

### 1.5.3 CONVENCIONES DEL MOUSE

TÉRMINO	SIGNIFICADO
Señalar	Colocar el extremo superior del <i>Mouse</i> sobre el elemento que se desea señalar.
Clic	Presionar el botón principal del <i>Mouse</i> (generalmente el botón izquierdo) y soltarlo inmediatamente.
Doble Clic	Presionar el botón Principal del <i>Mouse</i> (generalmente el botón izquierdo) dos veces rápidamente.
Arrastrar	Señalar un elemento y luego mantener presionado el botón principal del <i>Mouse</i> mientras se mueve al elemento seleccionado, y lo suelta en el lugar donde se lo quiere ubicar.

TABLAS 1-2: CONVENCIONES DEL MOUSE



## 1.5.4 CONVENCIONES DEL TECLADO

TECLA	SIGNIFICADO
Teclas Funcionales	Teclas que se utilizan como método abreviado para ejecutar un proceso. Por ejemplo F1 para mostrar la ayuda.
Enter ó Retorno	Tecla utilizada para ejecutar un proceso.
Teclas de direcciones ← ↑ ↓ →	Las teclas direccionales se utilizan para desplazarse de izquierda, derecha, arriba, abajo en los diferentes elementos de un <i>control</i> de la ventana.
Teclas de desplazamiento de páginas Inicio, Fin, Av. Pág., Re. Pág.	Las Teclas de Avance de página son utilizadas para movilizarse entre varios elementos de un <i>control</i> de la pantalla.
Tecla TAB	Tecla utilizada para moverse entre los diferentes <i>controles</i> de la ventana activa. Con la tecla TAB, se da el <i>enfoque</i> al primer <i>control</i> ubicado a la derecha, con SHIFT+TAB, se da el <i>foco</i> al primer control de la izquierda.
Más Teclas...	SHIFT+TECLA es utilizada para que se active la función que está graficada en la parte superior de TECLA, siempre que ésta cumpla mínimo dos funciones.  ALT GR+TECLA, es utilizada para que se active la tercera función de TECLA, siempre que esta tenga tres funciones.

TABLAS 1-3: CONVENCIONES DEL TECLADO



### 1.5.5 CONVENCIONES DE MENSAJES DE INFORMACIÓN

	<b>Notas:</b> Contiene información importante acerca del Sistema.
	<b>Advertencia:</b> Para informar al usuario posibles problemas

TABLAS1-4: CONVENCIONES DE MENSAJES DE INFORMACIÓN

### 1.6 SOPORTE TÉCNICO

Si tiene alguna duda acerca del funcionamiento del Sistema de Cobros, revise el Manual de Usuario.

Si desea una consulta más exhaustiva sobre el Sistema, puede ponerse en contacto con la oficina de la Escuela de Diseño y Comunicación Visual (EDCOM), Empresa Desarrolladora del Sistema.





**CAPÍTULO II**  
**INGRESO AL**  
**SITIO WEB**



## 2 INGRESO AL SITIO WEB

Para ingresar al sitio web de “San Andrés” se deben seguir los siguientes pasos al momento de estar situados en el escritorio del computador:

1. Clic en el botón Inicio que en la siguiente imagen aparecerá:



FIGURA 2-1: ESCRITORIO

2. Luego se mostrará el siguiente menú:

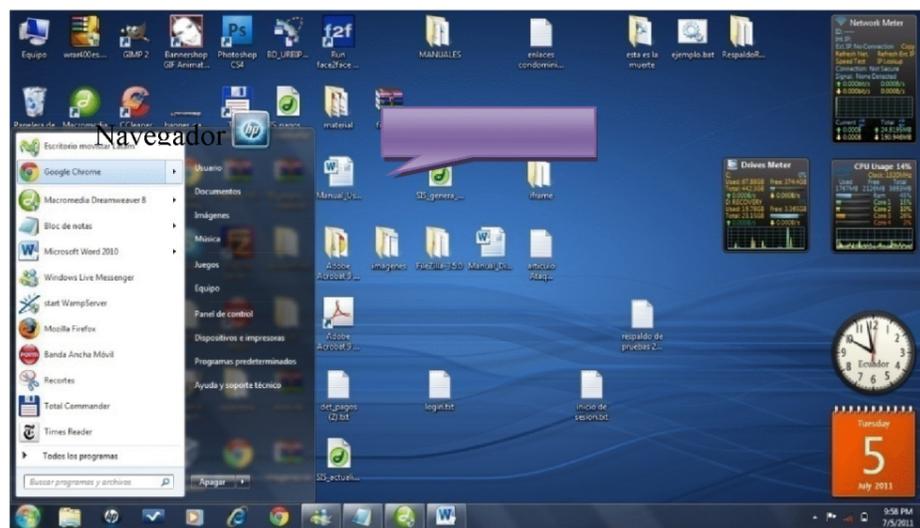


FIGURA 2-2: BUSCAR NAVEGADOR



3. Se procede a dar clic en el navegador Google Chrome (recomendable para el sitio de San Andrés).
4. Luego aparecerá una pantalla donde se digitará la dirección url del sitio web de San Andrés:

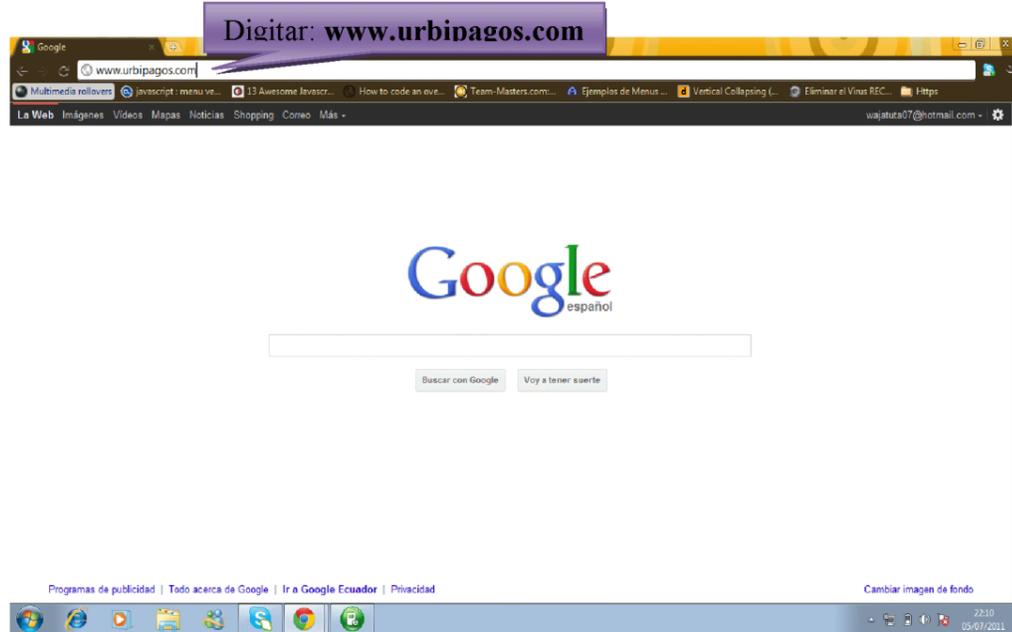


FIGURA 2-3: PÁGINA INICIO DEL NAVEGADOR

5. Finalmente se mostrará el sitio web de San Andrés:



FIGURA 2-4: SITIO WEB DE SAN ANDRÉS





**CAPÍTULO III**  
**PÁGINA WEB DE LA**  
**URBANIZACIÓN**

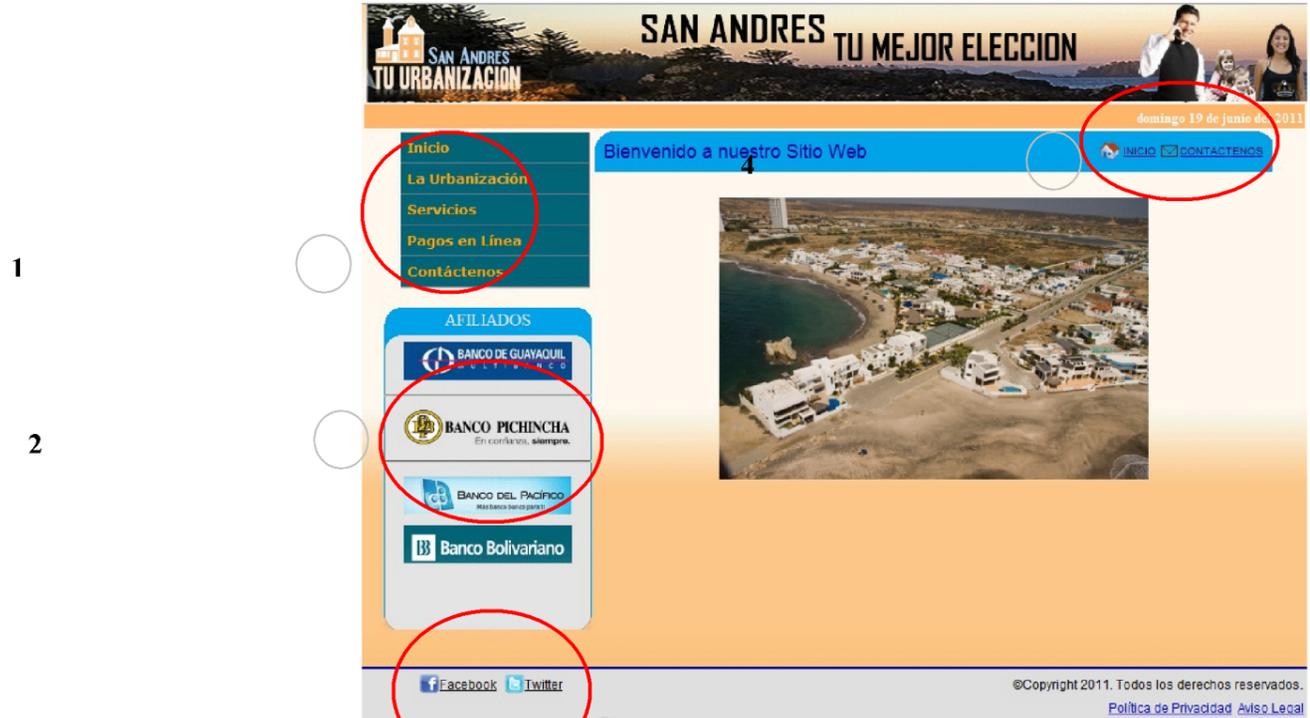


### 3 PÁGINA WEB DE LA URBANIZACIÓN

En este capítulo se da a conocer el sitio web de la urbanización SAN ANDRES, y como navegar en el.

A continuación, se procede a realizar lo siguiente:

1. Clic en el botón Inicio.
2. Seleccione el navegador de su preferencia.
3. En la barra de direcciones digite:



3 FIGURA 3-1: PÁGINA INICIO



### 3.1 PARTE 1: MENÚ DEL SITIO

El menú del sitio está conformado por las siguientes opciones:

#### 3.1.1 INICIO

Es la bienvenida al sitio, mostrando imágenes de la urbanización.

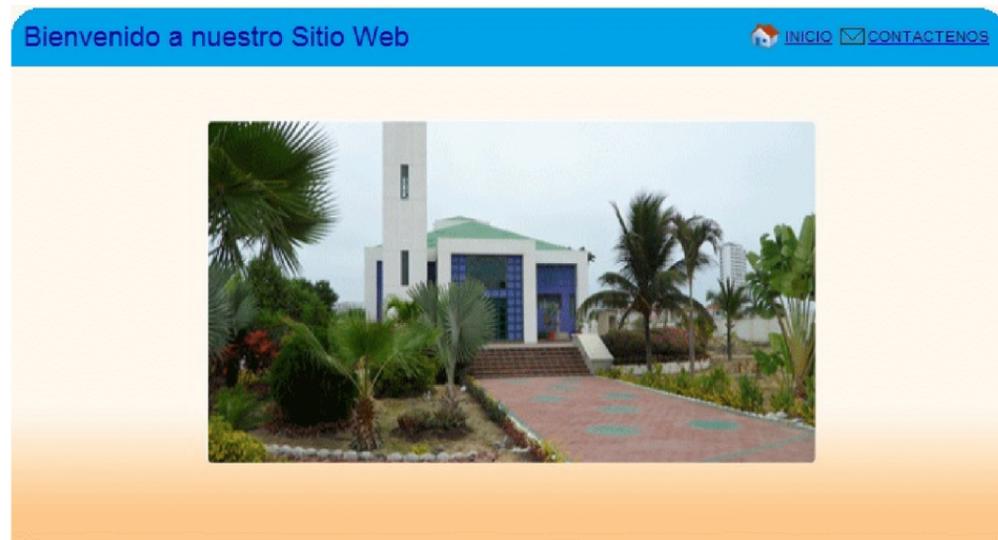


FIGURA 3-2: BIENVENIDA AL SITIO

#### 3.1.2 LA URBANIZACIÓN

##### 3.1.2.1 QUIENES SOMOS

Al dar clic en la opción La Urbanización/Quienes Somos del Menú se mostrará el Quienes Somos de la Urbanización.



FIGURA 3-3: QUIENES SOMOS



### 3.1.2.2 MISIÓN Y VISIÓN

Al dar clic en la opción La Urbanización/Misión y Visión se mostrará la misión y la visión de la Urbanización.

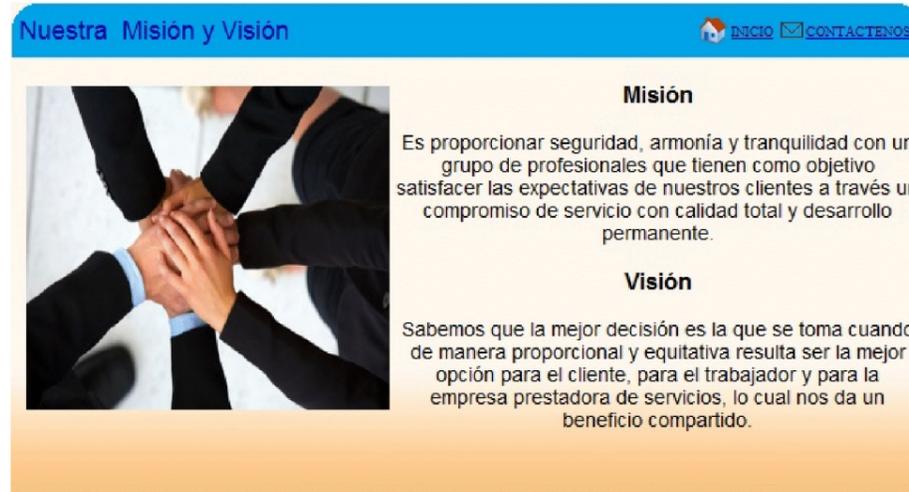


FIGURA 3-4: MISIÓN Y VISIÓN

### 3.1.3 SERVICIOS

Al dar clic en la opción Servicios del Menú se mostrarán los distintos servicios que presta la Urbanización a sus clientes.



FIGURA 3-5: SERVICIOS DE LA URBANIZACIÓN

 La siguiente opción en el menú **PAGOS EN LÍNEA**, la conoceremos en otro capítulo.



### 3.1.4 CONTÁCTENOS

En ésta página la persona que visite el sitio, podrá enviar comentarios, sugerencias, así como también solicitando mayor información sobre la urbanización.

Podrá acceder dando clic en la opción **Contáctenos** en el menú del sitio.

Contáctenos

¡Démos la oportunidad de atenderlo! Por favor llene el formulario. Le responderemos en la brevedad posible

Nombres: \*

E-mail: \*

Asunto:

Comentarios:

Dirección: Av Sucre Edificio Costa de Oro Santa Elena-Ecuador  
Teléfono: 2941255  
Celular: 093264323  
E-mail: www.wjesoftware.com

Enviar Limpia

\* Campo obligatorio

FIGURA 3-6: CONTÁCTENOS

### 3.2 PARTE 2: BANCOS AFILIADOS

Muestra los bancos afiliados a la urbanización, ellos son quienes permitirán realizar pagos de aícuotas en línea.



### 3.3 PARTE 3: REDES SOCIALES

#### 3.3.1 FACEBOOK

Para mayor información, Urbanización San Andrés también está en Facebook. Puedes encontrarla dando clic en el link [Facebook](#)

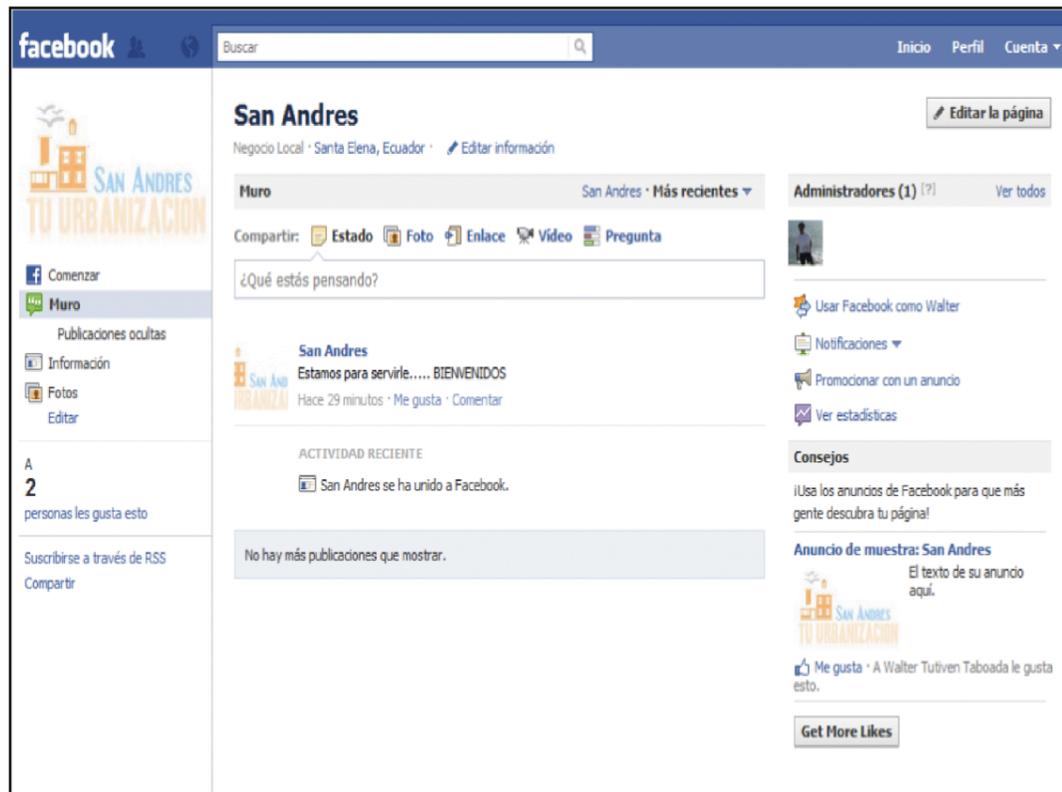


FIGURA 3-7: FACEBOOK



### 3.3.2 TWITTER

Para mayor información, Urbanización San Andrés también está en Twitter. Puedes encontrarla dando clic en el link 

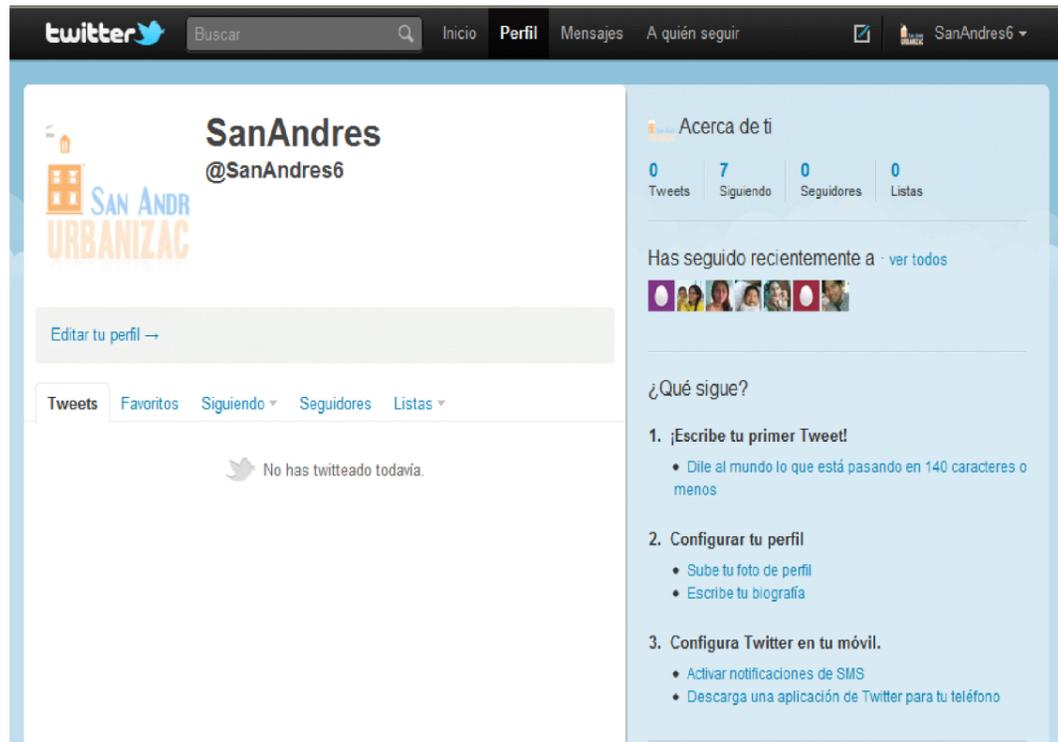


FIGURA 3-8: TWITTER

### 3.4 PARTE 4: LINKS

Son links o vínculos que enlazan a otras páginas:



- La palabra INICIO enlaza a la página Inicio.
- La palabra CONTACTENOS a la página Contáctenos.





**CAPÍTULO IV**  
**SISTEMA URBIPAGOS**  
**INICIO DEL SISTEMA**



## 4 INICIO DEL SISTEMA

Para ingresar al Sistema de Cobros URBIPAGOS, se procede a dar clic en la opción **Pagos en Línea** del menú del Sitio San Andrés.

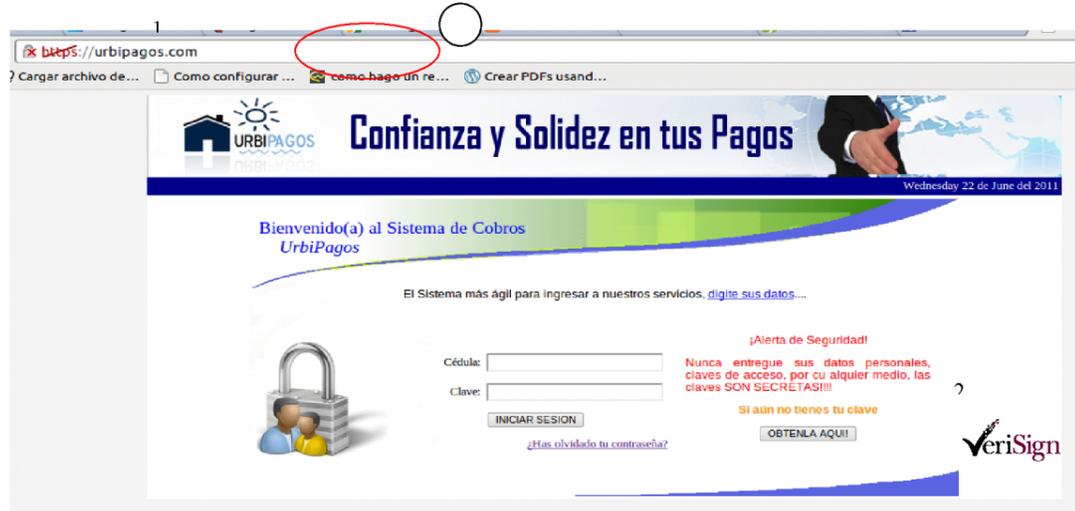


FIGURA 4-1: INICIO DEL SISTEMA URBIPAGOS

1. **Https:** Se observará al momento de ingresar a la página de inicio de sesión del sistema; indicando así que el usuario se encuentra en una página segura y certificada ya que éste tipo de protocolo utiliza un sistema de cifrado encriptado basado en SSL (Secure Sockets Layer).  
*Advertencia:* Si al ingresar a un sitio que requiera datos de inicio de sesión y en éste se observase solo **http**, el mismo indica que no es un sitio seguro, y podría tratarse de un sitio de estafa o phishing.
2. **VeriSign:** Brinda seguridad al sitio a través de certificaciones SSL evitando violaciones en línea, convirtiéndose en una herramienta indispensable para mejorar la percepción de los clientes al realizar sus operaciones vía web.

### 4.1 PARTE 1: OBTENLA AQUÍ

Si el usuario aún no ha adquirido su clave de acceso al sistema, debe dar clic en el botón <Obtenla Aquí>



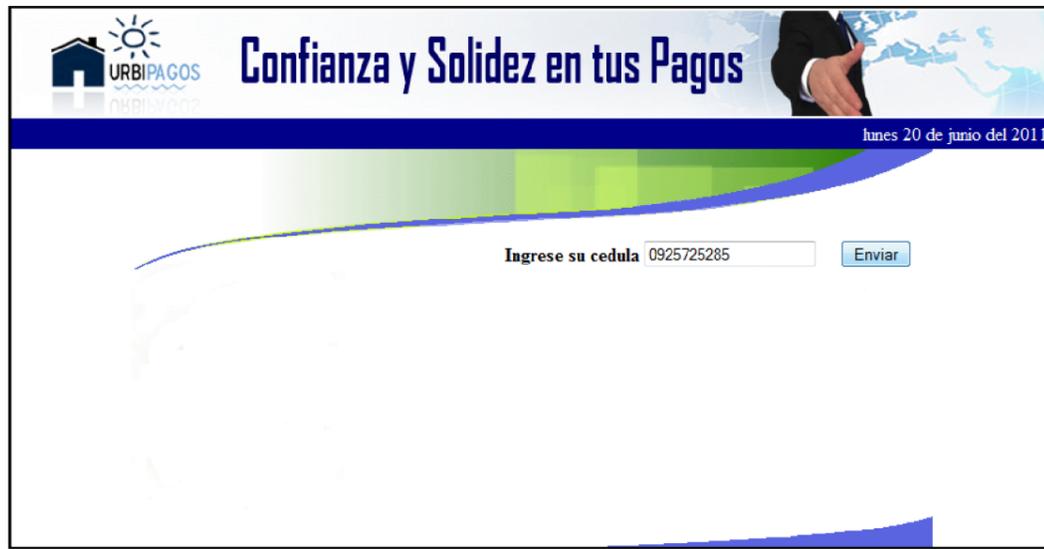


FIGURA 4-2: VERIFICACIÓN DE USUARIOS

A continuación el usuario deberá ingresar su número de cedula y dar clic en el botón <Enviar> para verificar si es cliente o no de la Urbanización.

Aquí se darán 3 casos:

1. Si el usuario no es cliente de la Urbanización: Aparecerá la siguiente pantalla...

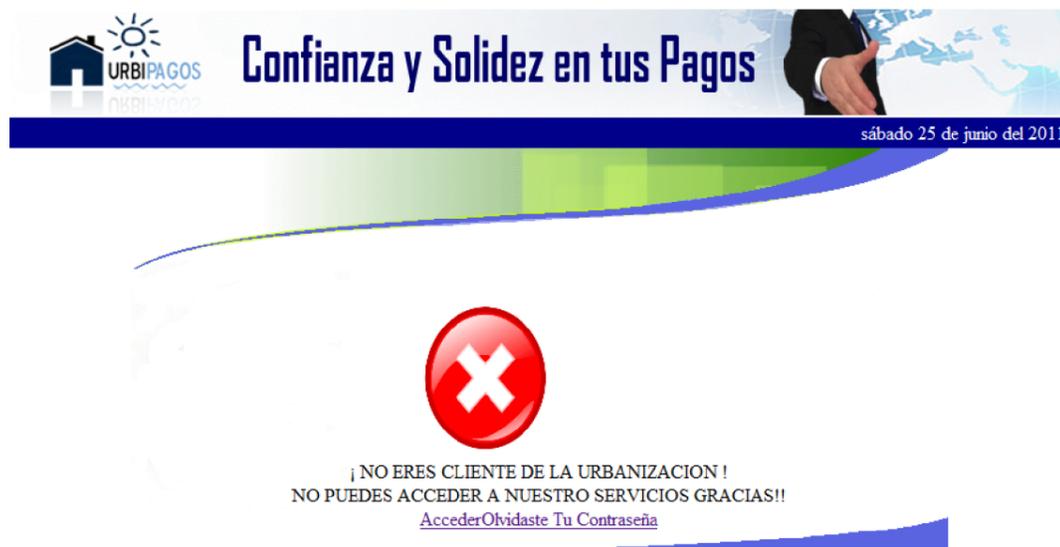


FIGURA 4-3: NO ES CLIENTE



Si el usuario digitó mal su cédula y si es cliente de la Urbanización Tiene la opción de volver a ingresar al sistema ([Acceder](#)) o solicitar el reenvío de su contraseña ([Olvidaste Tu Contraseña](#))

2. Si el usuario ya solicitó su clave de acceso:

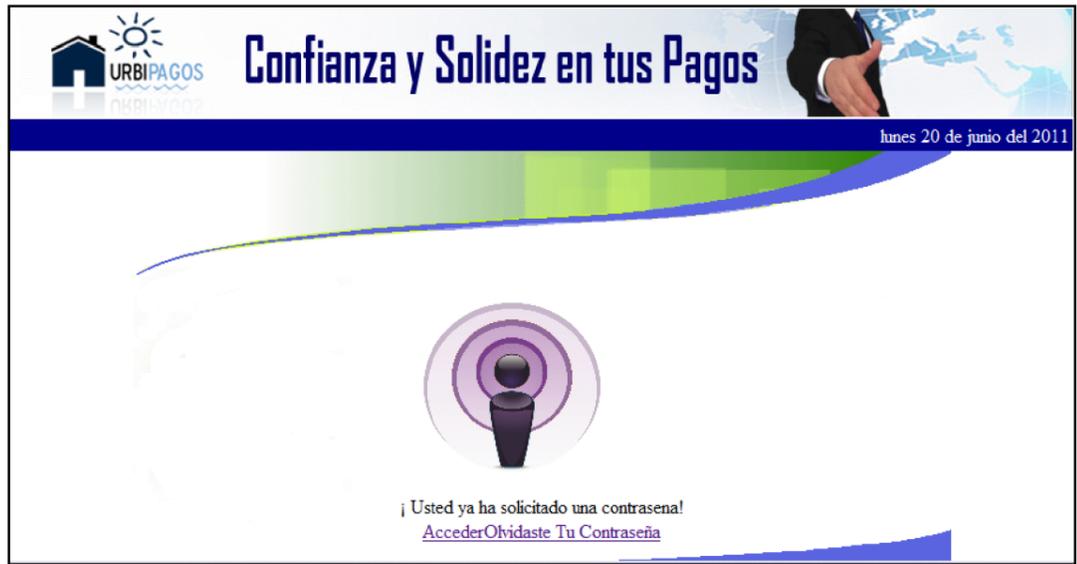


FIGURA 4-4: SOLICITUD RECHAZADA

3. Si el usuario aún no solicita su clave: Aparecerá ésta pantalla donde el usuario tendrá que digitar su email

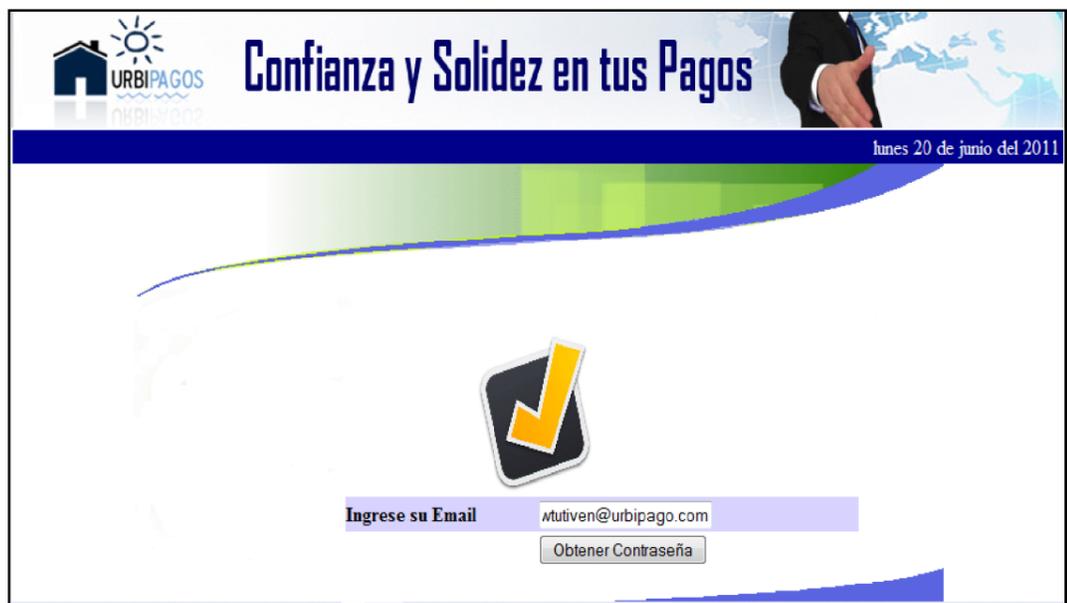


FIGURA 4-5: ENVÍO DE SOLICITUD



4. Al dar clic en <Obtener Contraseña> aparecerá el siguiente mensaje:

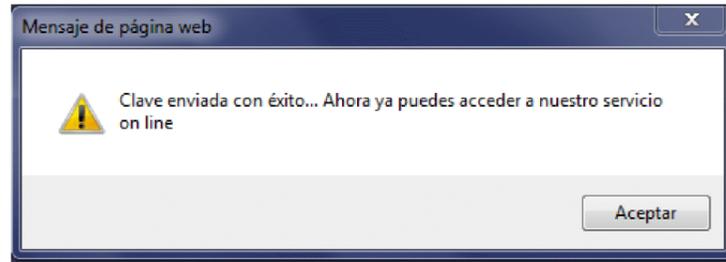


FIGURA 4-6: MENSAJE DE ENVÍO

5. Como siguiente paso, el cliente procederá a ingresar a su cuenta de correo que conste en la base de datos del sistema (para este caso, el usuario tiene una cuenta de correo en URBIPAGOS). Aquí deberá ingresar desde el navegador de su preferencia y digitar en la barra de direcciones : [www.urbipagos.com/webmail](http://www.urbipagos.com/webmail)
6. Aparecerá la siguiente pantalla, donde el usuario deberá ingresar sus datos de acceso:



FIGURA 4-7: MAIL URBIPAGOS

7. Una vez iniciada la sesión, el usuario podrá observar en su bandeja de entrada un correo de Urbipagos.

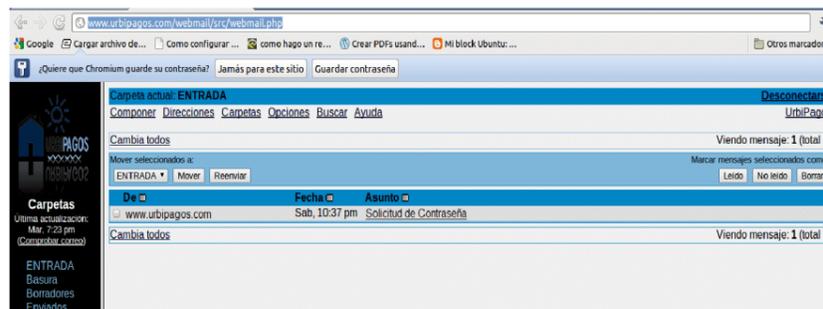


FIGURA 4-8: CORREO DE SOLICITUD DE CONTRASEÑA



- Al abrir el correo, el usuario podrá visualizar su nueva clave de acceso al sistema.

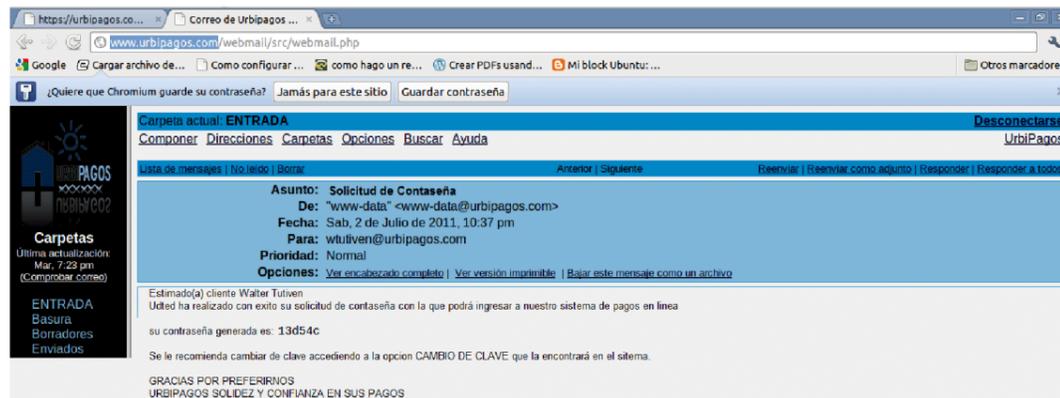


FIGURA 4-9: ENVÍO DE CONTRASEÑA

## 4.2 PARTE 2: RECORDAR CONTRASEÑA

Si el usuario olvidó su contraseña deberá dar clic en < ¿Has olvidado tu contraseña? >.

A continuación aparecerá la siguiente pantalla:



FIGURA 4-10: RECUPERAR CONTRASEÑA



1. El usuario ingresará su correo electrónico y posteriormente clic en el botón <Recuperar Contraseña>. Acto seguido, se mostrará el siguiente mensaje:

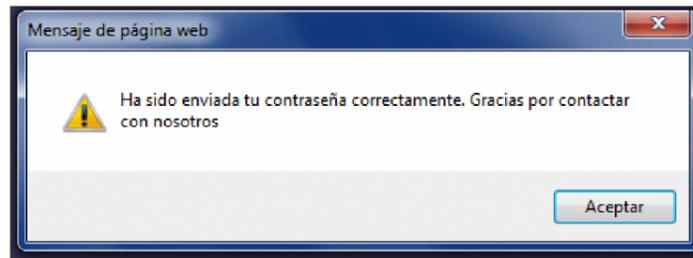


FIGURA 4-11: MENSAJE CONTRASEÑA REENVIADA

2. Luego el usuario deberá ingresar a su gestor de correos, en este ejemplo se utilizará el gestor de correos de Urbipagos (*Ver Figura 4.7*).
3. Después de haber iniciado sesión, el usuario observará en su bandeja de entrada lo siguiente:

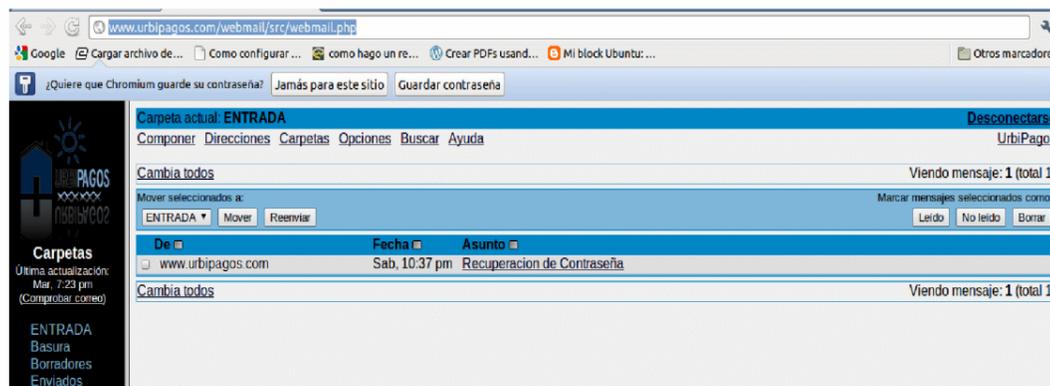


FIGURA 4-12: RECUPERAR CONTRASEÑA

4. Al abrir el correo de Urbipagos, el usuario podrá observar su contraseña actual:

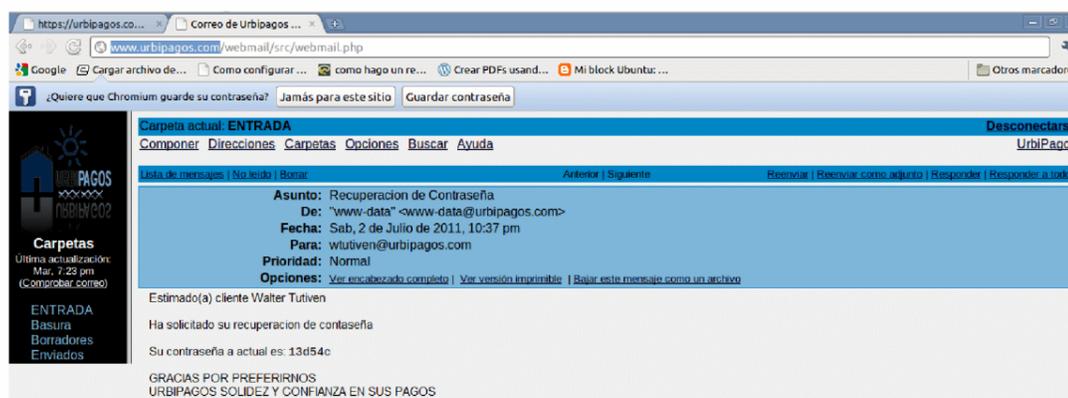


FIGURA 4-13: CONTRASEÑA ACTUAL



5. Al dar clic en <Acceder> permitirá retornar a la página de ingreso al sistema.

### 4.3 PARTE 3: INICIO DE SESIÓN

El usuario debe ingresar su número de cédula, seguido de su clave brindada por el sistema. Luego de clic en el botón <Iniciar Sesión>.



FIGURA 4-14: INICIO DE SESIÓN

Se implementó seguridad al momento de ingresar las claves; el usuario solo podrá ingresar 3 veces erróneamente la clave, luego de ello tendrá que esperar un lapso de 30 segundos para volver a intentar iniciar sesión; esto se aplica con el objetivo de evitar ataques masivos al sistema y así brindar al usuario la debida rapidez y efectividad al momento de ingresar en el sitio.



Si el usuario  no ingresa correctamente los datos requeridos, se mostrarán los siguientes mensajes:

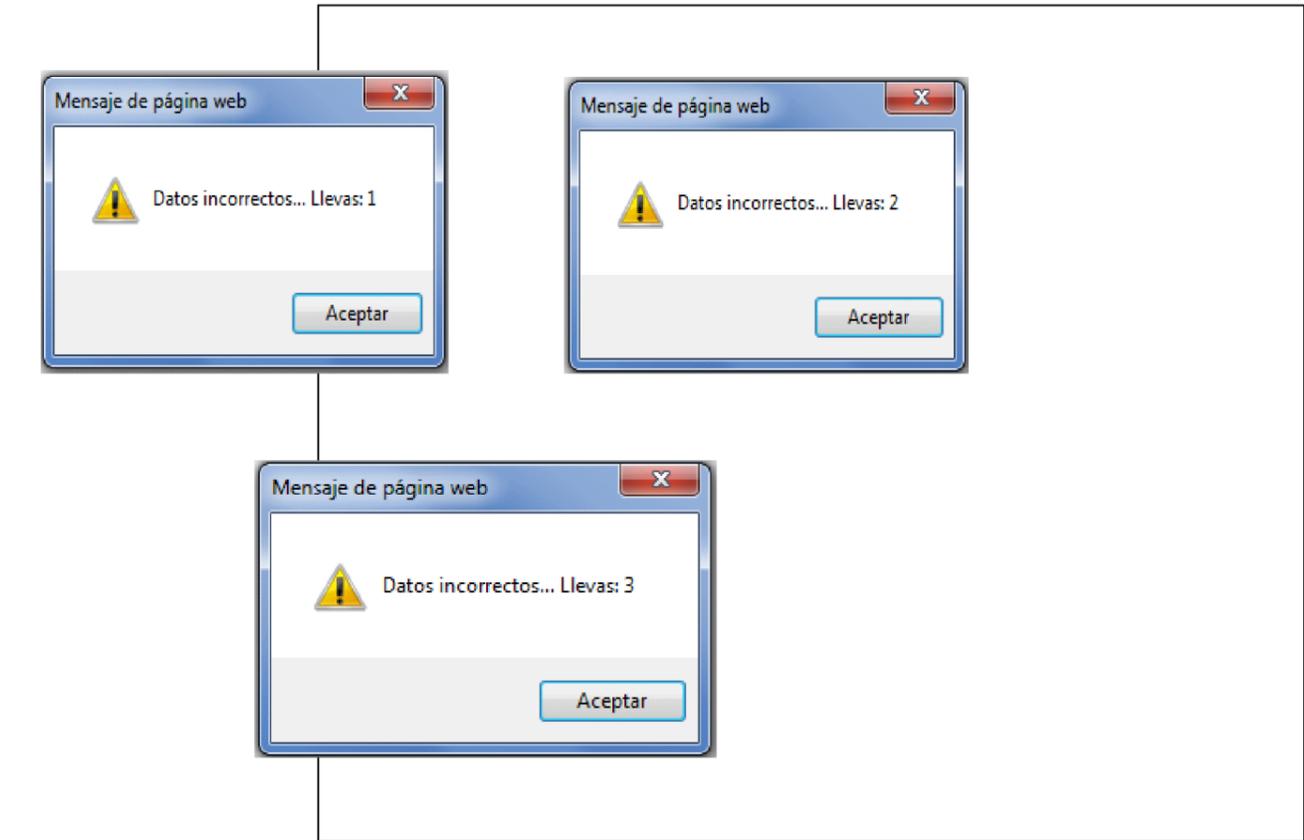


FIGURA 4-15: INTENTOS FALLIDOS



Después de realizar 3 intentos fallidos, aparecerá el siguiente mensaje:

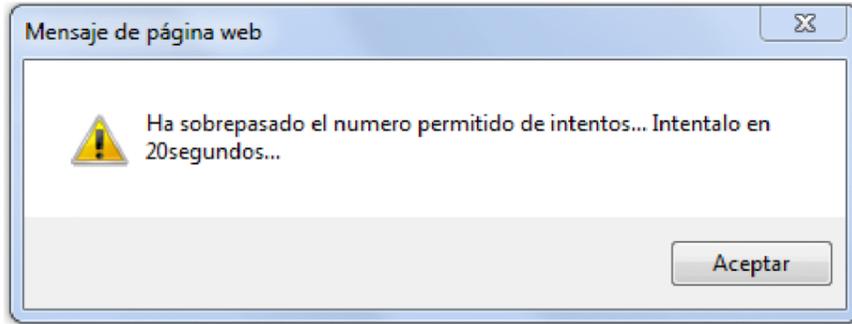


FIGURA 4-16: MENSAJE DE ADVERTENCIA



Al dar clic en <Iniciar Sesión> se mostrará la siguiente página:

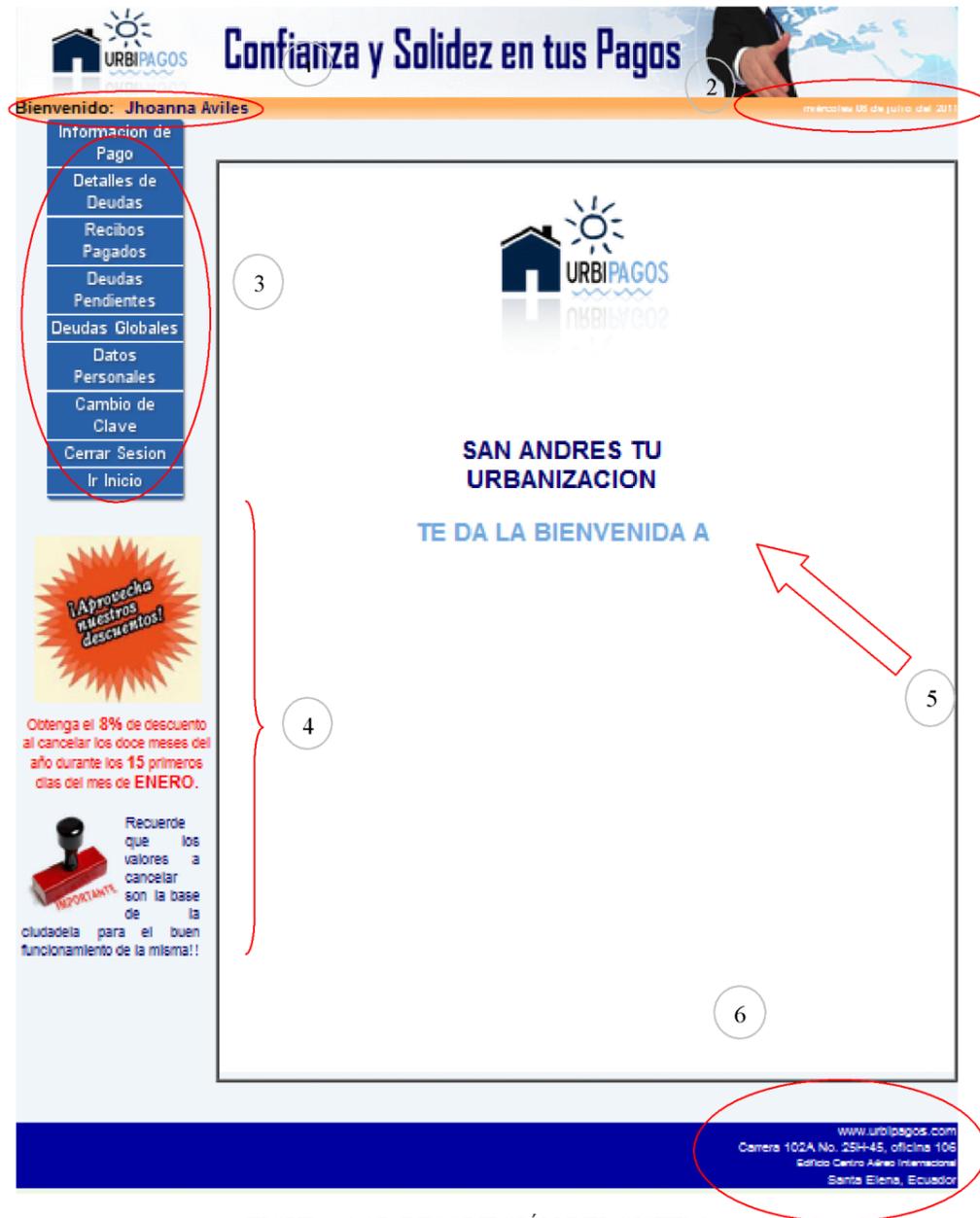


FIGURA 4-17: DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

1. Nombre del Usuario
2. Fecha del Sistema
3. Menú del Sistema
4. Promociones de la Urbanización
5. Bienvenida al Sistema
6. Información de la Urbanización





**CAPÍTULO V**  
**SISTEMA URBIPAGOS**  
**MENÚ DEL SISTEMA**



## 5 MENÚ DEL SISTEMA URBIPAGOS

### 5.1 INFORMACIÓN DE PAGOS

Esta opción del menú principal tiene como objetivo mostrar al usuario su deuda del año actual.

#### 5.1.1 PASOS PARA REALIZAR UN PAGO

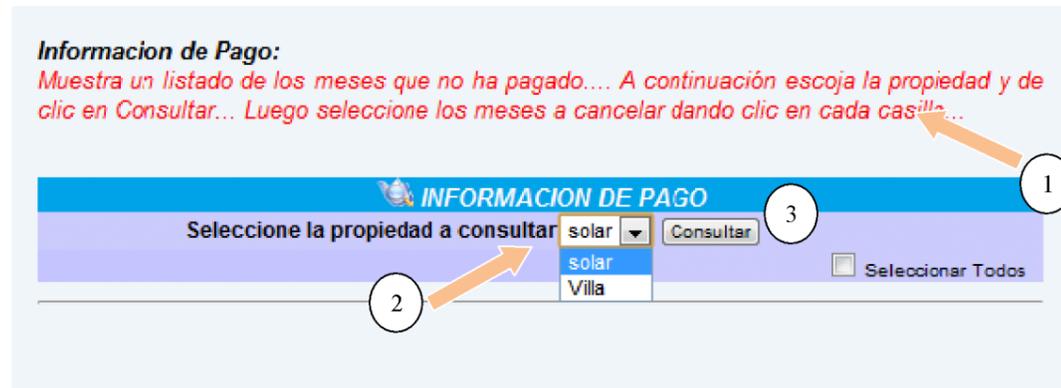


FIGURA 5-1: INFORMACIÓN DE PAGOS

1. Información de lo que el usuario puede hacer en ésta opción del menú.
2. Se procede a seleccionar el tipo de propiedad que el usuario posee, sea esta una <villa> ó <solar>.
3. Clic en el botón <Consultar>.



Al dar clic en el botón <Consultar> se presentará la siguiente pantalla:

**Información de Pago:**  
*Muestra un listado de los meses que no ha pagado.... A continuación escoja la propiedad y de clic en Consultar... Luego seleccione los meses a cancelar dando clic en cada casilla...*

**INFORMACION DE PAGO**

Seleccione la propiedad a consultar: solar ▼ Consultar

[Marcar Todos](#) | [Desmarcar Todos](#)

MES	AÑO	MONTO	MARCAR
Enero	2011	146.26	<input checked="" type="checkbox"/>
Febrero	2011	46.26	<input checked="" type="checkbox"/>
Marzo	2011	46.26	<input checked="" type="checkbox"/>
Abril	2011	46.26	<input checked="" type="checkbox"/>
Mayo	2011	46.26	<input checked="" type="checkbox"/>
Junio	2011	46.26	<input checked="" type="checkbox"/>
Julio	2011	46.26	<input checked="" type="checkbox"/>
Agosto	2011	46.26	<input checked="" type="checkbox"/>
Septiembre	2011	46.26	<input checked="" type="checkbox"/>
Octubre	2011	46.26	<input checked="" type="checkbox"/>
Noviembre	2011	46.26	<input checked="" type="checkbox"/>
Diciembre	2011	46.26	<input checked="" type="checkbox"/>

Generar Pago

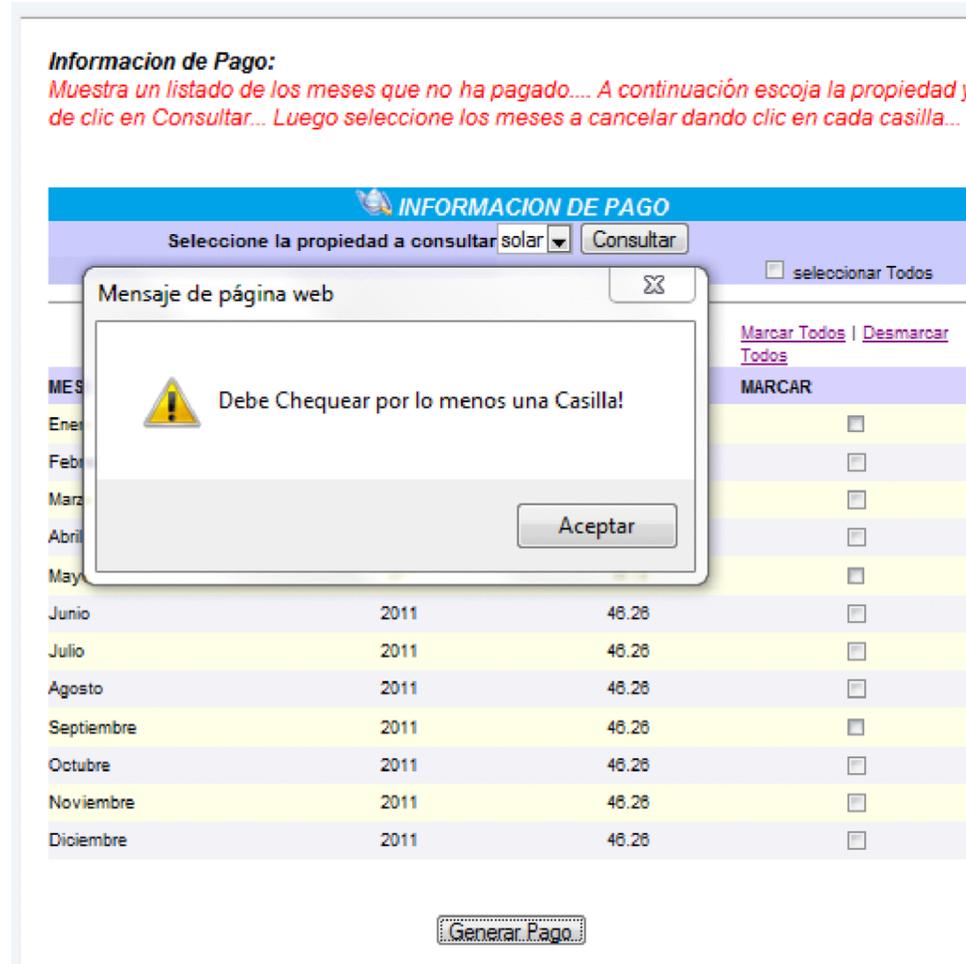
FIGURA 5-2: DETALLE DE PAGOS

1. Mes del año actual a cancelar.
2. Año actual.
3. Monto del valor a cancelar.
4. Marcar cada casilla que corresponde a cada mes a cancelar.
5. Si el usuario desea cancelar todo, puede dar clic en <Marcar Todo> y todas las casillas se activaran, caso contrario <Desmarcar Todo>
6. Botón <Generar Pago> enviará la información a procesar.



 Si el usuario no ha chequeado ninguna casilla y da clic en el botón <Generar Pago> se mostrará el siguiente mensaje:

**Información de Pago:**  
*Muestra un listado de los meses que no ha pagado.... A continuación escoja la propiedad y de clic en Consultar... Luego seleccione los meses a cancelar dando clic en cada casilla...*



MES	Año	Monto	Seleccionado
Enero	2011	48.26	<input type="checkbox"/>
Febrero	2011	48.26	<input type="checkbox"/>
Marzo	2011	48.26	<input type="checkbox"/>
Abril	2011	48.26	<input type="checkbox"/>
Mayo	2011	48.26	<input type="checkbox"/>
Junio	2011	48.26	<input type="checkbox"/>
Julio	2011	48.26	<input type="checkbox"/>
Agosto	2011	48.26	<input type="checkbox"/>
Septiembre	2011	48.26	<input type="checkbox"/>
Octubre	2011	48.26	<input type="checkbox"/>
Noviembre	2011	48.26	<input type="checkbox"/>
Diciembre	2011	48.26	<input type="checkbox"/>

FIGURA 5-3: MENSAJE ADVERTENCIA



Al dar clic en el botón <Generar Pago> se presentará una pantalla donde se mostrarán los datos del usuario.

Luego clic en <Enviar Transacción> para efectuar la transferencia.



FIGURA 5-4: TRANSFERENCIA BANCARIA

Al dar clic en el botón <Enviar Transacción> se mostrará el siguiente mensaje:

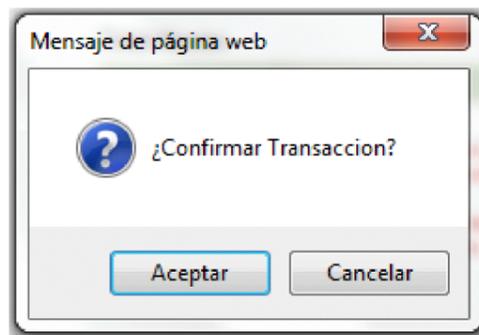


FIGURA 5-5: MENSAJE CONFIRMAR

A continuación se procede a confirmar la transacción, si está seguro de clic en <Aceptar> caso contrario clic en <Cancelar>.

*Si el usuario tiene deudas pendientes, al dar clic en ésta opción del menú no podrá ver la deuda de este año, se le presentará un mensaje  luego se lo direccionará a la página de Deudas y Multas:*



Acto seguido, el usuario podrá observar en su cuenta de correo electrónico un mail de Urbipagos como el siguiente:

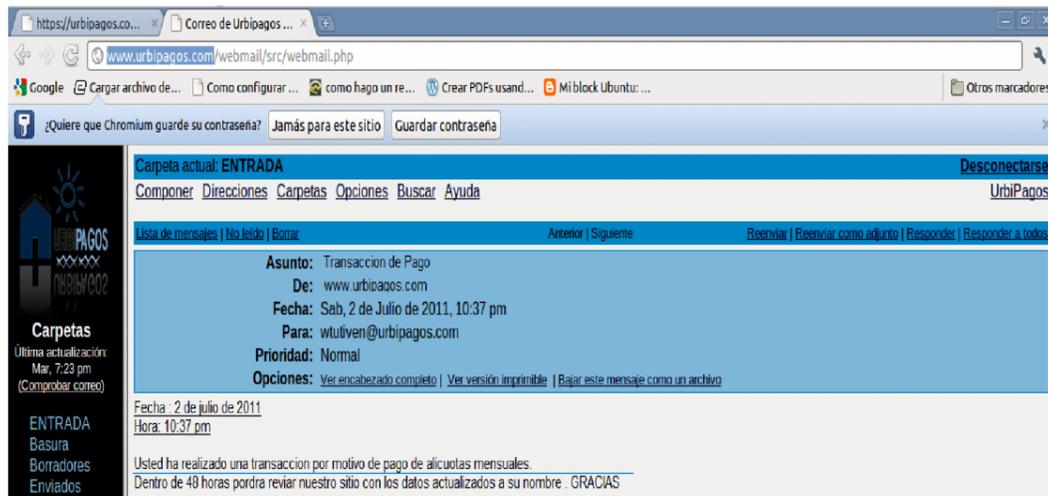


FIGURA 5-6: MAIL DE CONFIRMACIÓN DE TRANSACCIÓN

Al dar clic en el correo de Urbipagos, el usuario observará lo siguiente:

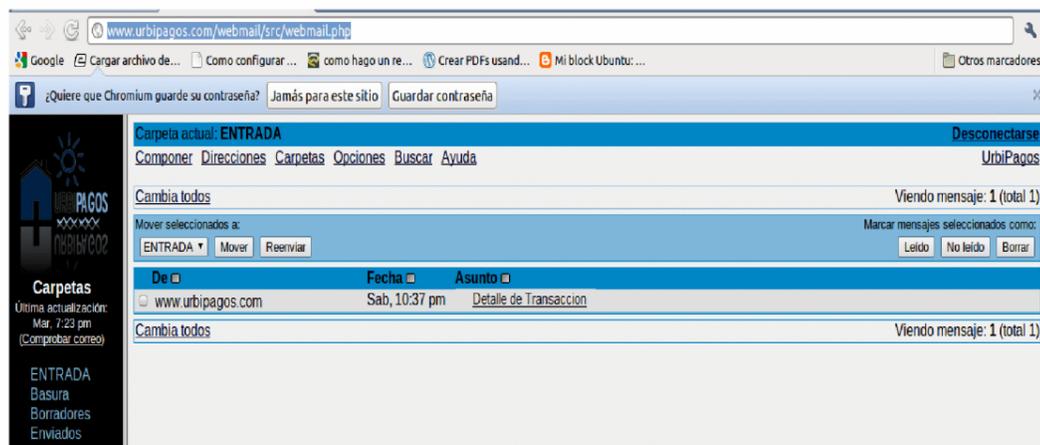


FIGURA 5-7: MENSAJE DE TRANSACCIÓN



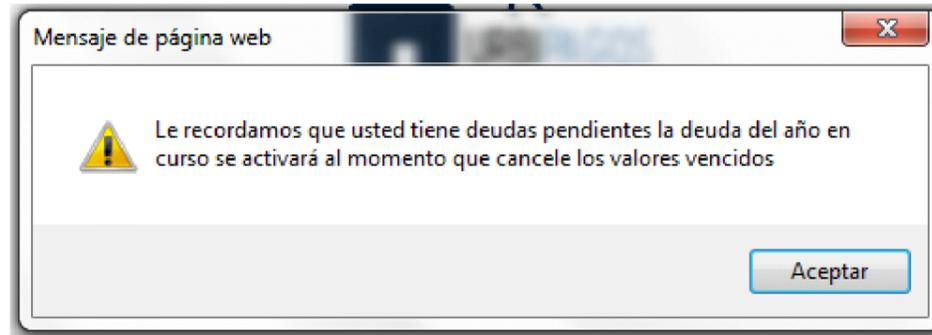
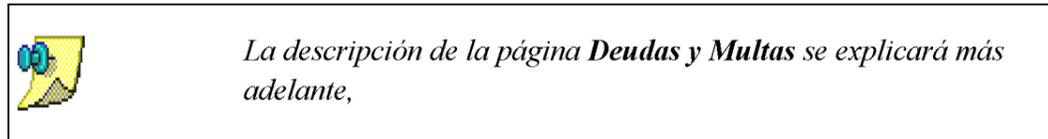


FIGURA 5-8: MENSAJE INFORMACIÓN DEUDA

## 5.2 DETALLE DE DEUDA

Esta opción del menú permite al usuario observar el detalle de los valores pagados y su respectivo estado.

- Seleccionar la propiedad a consultar.
- Clic en el botón <Consultar>.

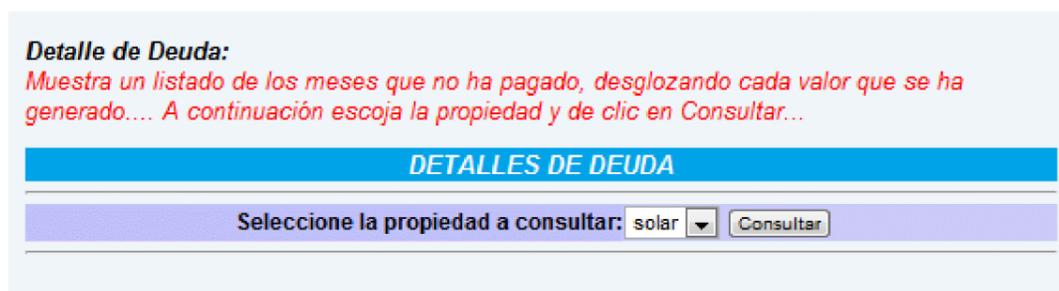


FIGURA 5-9: DETALLE DE DEUDA



Al dar clic en el botón <Consultar> se mostrará la siguiente pantalla:

**Detalle de Deuda:**  
*Muestra un listado de los meses que no ha pagado, desglosando cada valor que se ha generado.... A continuación escoja la propiedad y de clic en Consultar...*

DETALLES DE DEUDA							
Seleccione la propiedad a consultar: solar <input type="button" value="Consultar"/> 2							
MES	AÑO	AREA	ALICOUTA	SEGURIDAD	ALICUOTA EXTRAORD	TOTAL A PAGAR	ESTADO <sup>3</sup>
Enero	2011	277.14	33.26	13	100	146.26	En Proceso...
Febrero	2011	277.14	33.26	13	0	46.26	En Proceso...
Marzo	2011	277.14	33.26	13	0	46.26	
Abril	2011	277.14	33.26	13	0	46.26	
Mayo	2011	277.14	33.26	13	0	46.26	
Junio	2011	277.14	33.26	13	0	46.26	
Julio	2011	277.14	33.26	13	0	46.26	
Agosto	2011	277.14	33.26	13	0	46.26	
Septiembre	2011	277.14	33.26	13	0	46.26	
Octubre	2011	277.14	33.26	13	0	46.26	
Noviembre	2011	277.14	33.26	13	0	46.26	
Diciembre	2011	277.14	33.26	13	0	46.26	

FIGURA 5-10: DETALLE VALORES DEUDA

1. Muestra los detalles del valor a pagar por cada alícuota mensual.
2. Es el resultado de las operaciones realizadas con los valores del punto 1.
3. Muestra los estados de cada pago realizado. Se presentará 'En Proceso', al momento de realizar la transacción en línea; luego de un lapso de 24 horas el banco enviará un documento con los valores descontados de la cuenta bancaria del usuario; en ese momento el estado cambiará a 'Pagado'.



Cabe recalcar que en ésta página solo se podrá observar los estados 'En Proceso'. Si desea consultar los valores cancelados podrá hacer clic en <Recibos Pagados> del menú principal del sistema.



### 5.3 RECIBOS PAGADOS

Esta opción del menú permite al usuario observar los recibos de pagos que ha realizado.

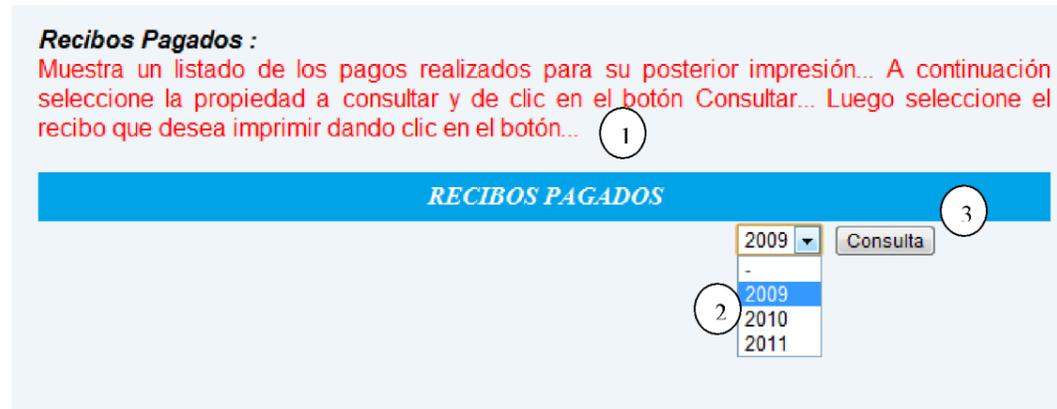


FIGURA 5-11: RECIBOS PAGADOS

1. Información de lo que el usuario puede hacer en ésta opción del menú.
2. Se procede a seleccionar el año que desea consultar.
3. Clic en el botón <Consultar>.

Luego al dar clic en <Consultar> se mostrará la siguiente página:

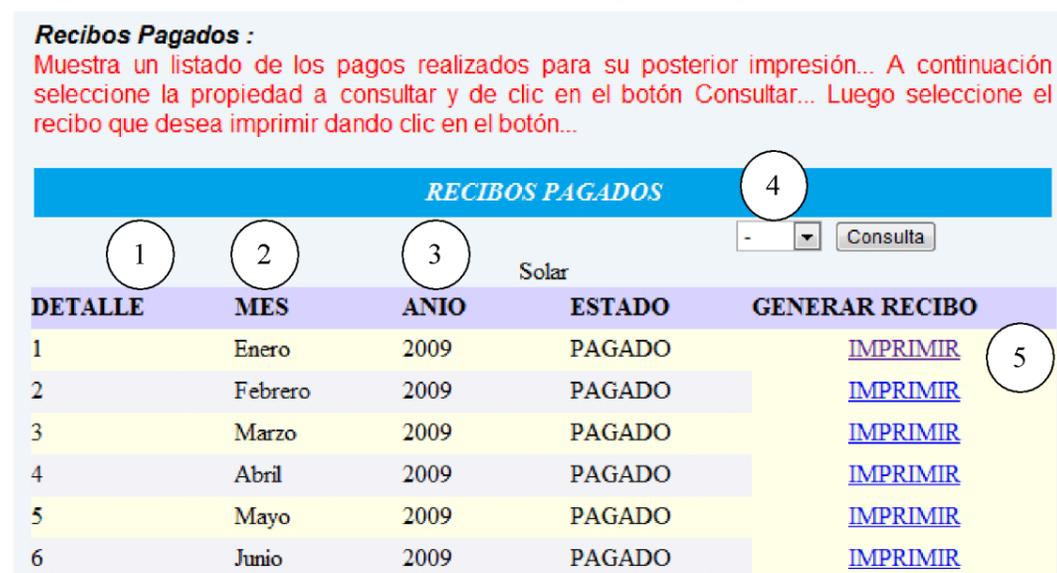


FIGURA 5-12: DETALLE RECIBOS PAGADOS

1. Número de línea de la tabla.
2. Mes de alícuota pagada.
3. Año de pago
4. Muestra la propiedad del usuario <Villa> ó <Solar>
5. Clic en <Imprimir> si desea consultar para posteriormente imprimirlo.



Al dar clic en [<Imprimir>](#) se visualiza lo siguiente:

**1 URBIPAGOS**

**2** Conjunto Residencial "San Andrés" **3** **3** **8**

RUC.: 0925725285001  
Dir.: Ruta del Spondylus Km.16  
Telf.: 0005556621  
Web: www.sanandres.com.ec

**RECIBO DE PAGO ORIGINAL**

FECHA MES  
12/Mayo/20 Mayo

**Propietario:Walter** **5** **4**

LINEA	CONCEPTO	VALOR
1	Alicuota	35.47
2	Seguridad	30
3	Alicuota Extraordinaria	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b> <b>65.47</b>	

**7** **GENERAR FACTURA**

FIGURA 5-13: RECIBO URBIPAGOS

El modelo que se muestra en la pantalla, es el que se utilizará para generar recibos.

1. Nombre del sistema
2. Datos de la Urbanización
3. Logo de la Urbanización
4. Datos propios de una factura
5. Nombre del usuario
6. Detalle de la factura con su respectivo trato
7. Generar Factura.
8. Código de seguridad del documento.

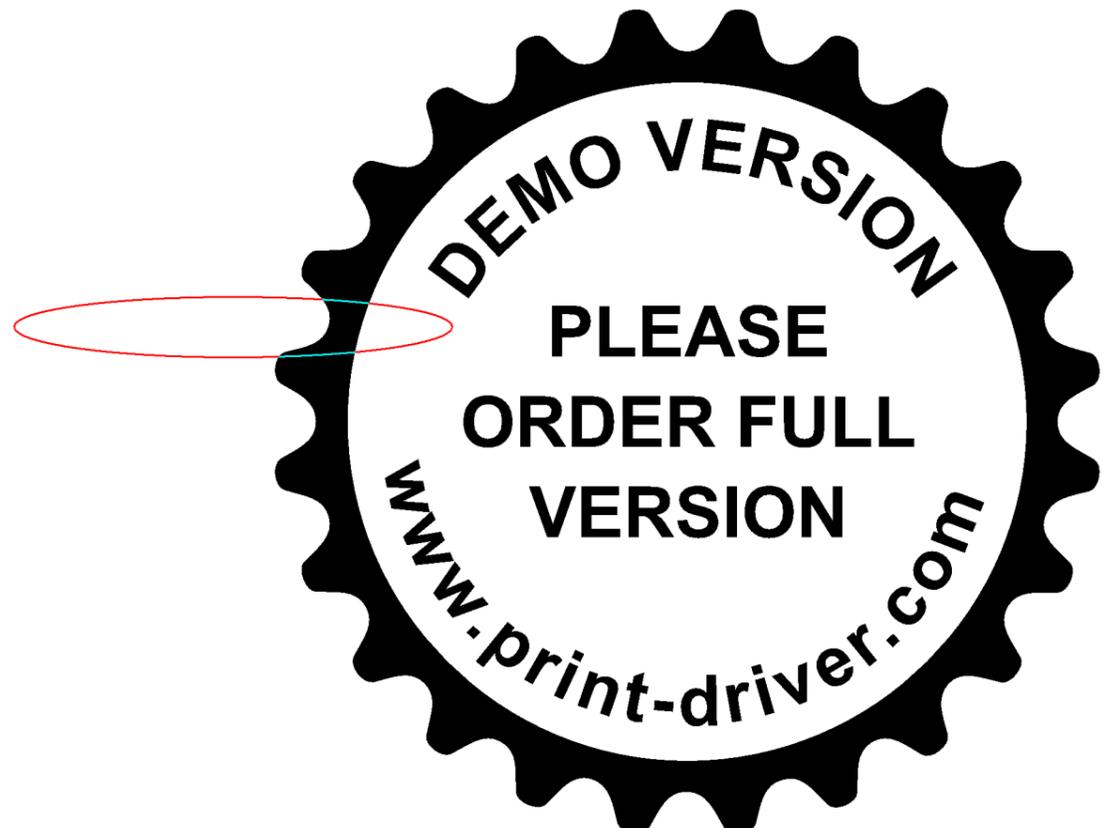


Al dar clic en <Generar Factura> se presentará lo siguiente:

<b>Conjunto Residencial "San Andrés"</b>				<b>RECIBO DE PAGO</b>	
RUC.: 0925725285001 Dir.: Ruta del Spondylus Km.16 Telf.: 0005556621 Web: www.sanandres.com.ec				<b>ORIGINAL</b> 000001	
		FECHA 17/Febrero/2011		MES Enero	
<b>Propietario:Walter</b>					
<b>LINEA</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>			
1	Alicuota	35.47			
2	Seguridad	30			
3	Alicuota Extraordinaria	0			
<b>TOTAL</b>		<b>65.47</b>			
Al pasar el mouse en la parte de abajo se le activará la opción <Imprimir>					
e10adc3949ba59abbe56e057f20f88e					

FIGURA 5-14: RECIBO PDF

- Este menú  se activará cuando el usuario pase el cursor del mouse en la parte inferior del documento, aquí podrá realizar acciones tales como: Zoom, Guardar, Imprimir.
- Al imprimir el documento, en la parte inferior izquierda aparecerá un código encriptado (*Ver Figura 4-12*), que servirá para garantizar la autenticidad del documento en caso de copia o estafa hacia la empresa.



### 5.4 DEUDAS Y MULTAS

Esta opción del menú se activará solo a usuarios que tengan deudas vencidas. La página permitirá el pago por año. Está compuesta de la siguiente manera:

**Deudas y Multas :**  
Muestra deudas anteriores clasificadas por año... Adicionalmente se presentan las multas respectivas por mora... A continuación escoja la propiedad y de clic en Consultar... Luego seleccione el valor a cancelar dando clic en cada casilla...

DEUDAS Y MULTAS	
Seleccione el año a consultar: - [▼] <input type="button" value="Consulta"/>	
MES	MONTO
Julio	65.47
Agosto	65.47
Septiembre	65.47
Octubre	65.47
Noviembre	65.47
Diciembre	65.47
<b>Total</b>	<b>392.82</b>
2% de descuento según lo establecido en los reglamentos de la Ciudadela	% 0.02
<b>Total a Pagar</b>	<b>400.6764</b> <a href="#">PAGAR</a>
SOLAR	
MES	MONTO
Julio	47.69
Agosto	47.69
Septiembre	47.69
Octubre	47.69
Noviembre	47.69
Diciembre	47.69
<b>Total</b>	<b>286.14</b>
2% de descuento según lo establecido en los reglamentos de la Ciudadela	% 0.02
<b>Valor Total</b>	<b>291.8628</b> <a href="#">PAGAR</a>
<a href="#">IMPRIMIR TODO</a>	

FIGURA 5-15: DEUDAS Y MULTAS



### 5.4.1 DESCRIPCIÓN DE ÉSTA OPCIÓN DEL MENÚ.

1. Se procede a seleccionar el año que desea consultar.
2. Clic en el botón <Consultar>.
3. Muestra la propiedad que posee el usuario, en este caso el usuario posee <VILLA> Y <SOLAR>.
4. Mes de la alícuota vencida.
5. Monto de alícuota vencida.
6. Total Neto a Pagar.
7. Total a pagar (añadiendo el 2% adicional por multa).
8. Si desea pagar la deuda, de clic en <PAGAR>.
9. Si desea imprimir los meses pagados en todo el año clic en <Pagar Todo>.

## 5.5 DEUDAS GLOBALES

Al dar clic en ésta opción del menú, se mostrará la siguiente página:

Detalle de Deuda: 1

El cantidad a cancelar en la parte posterior corresponde a la suma de los valores correspondientes a lo especificado.

DETALLES DE DEUDAS GLOBALES		
AÑO <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">2</span>	PROPIEDAD <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">3</span>	MONTO <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">4</span>
2009	solar	286.14
2009	Villa	392.82
2011	solar	672.28
2011	Villa	885.64
<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">5</span> TOTAL		2236.88
		<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">6</span> <a href="#">PAGAR</a>

FIGURA 5-16: DEUDAS GLOBALES

- 1 Información de lo que se puede realizar en ésta página.
- 2 Año de deuda vencida.
- 3 Muestra la propiedad que posee el usuario, en este caso el usuario posee <VILLA> Y <SOLAR>.
- 4 Monto de alícuota vencida.
- 5 Total a cancelar
- 6 Si desea pagar la deuda, de clic en <PAGAR>.



Si el usuario **NO TIENE VENCIDAS**, al dar clic en esta opción del menú, se mostrará el siguiente mensaje:

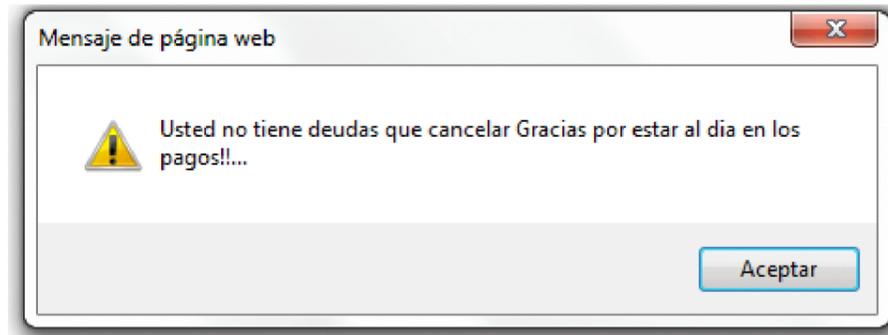


FIGURA 5-17: NO TIENE DEUDAS

### 5.6 DATOS PERSONALES

Al dar clic en esta opción del menú principal, el usuario podrá cambiar sus datos personales tales como email y número de teléfono.



FIGURA 5-18: DATOS PERSONALES

1. En este campo el cliente tiene la opción de cambiar su email.
2. En el siguiente tiene la opción de cambiar su número de teléfono.



- 3. Cuando el cliente de clic en el botón <Actualizar> sus nuevos datos serán ingresados a la base datos y se mostrará el siguiente mensaje:

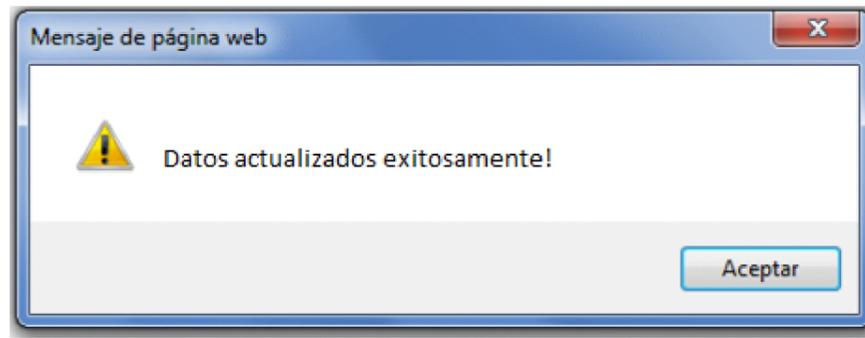


FIGURA 5-19: DATOS ACTUALIZADOS

- 4. En este botón <Cancelar> los datos escritos serán borrados de los campos de texto.

### 5.7 CAMBIO DE CLAVE

Esta opción del menú permite que el usuario cambie su clave. La página está compuesta de la siguiente manera:

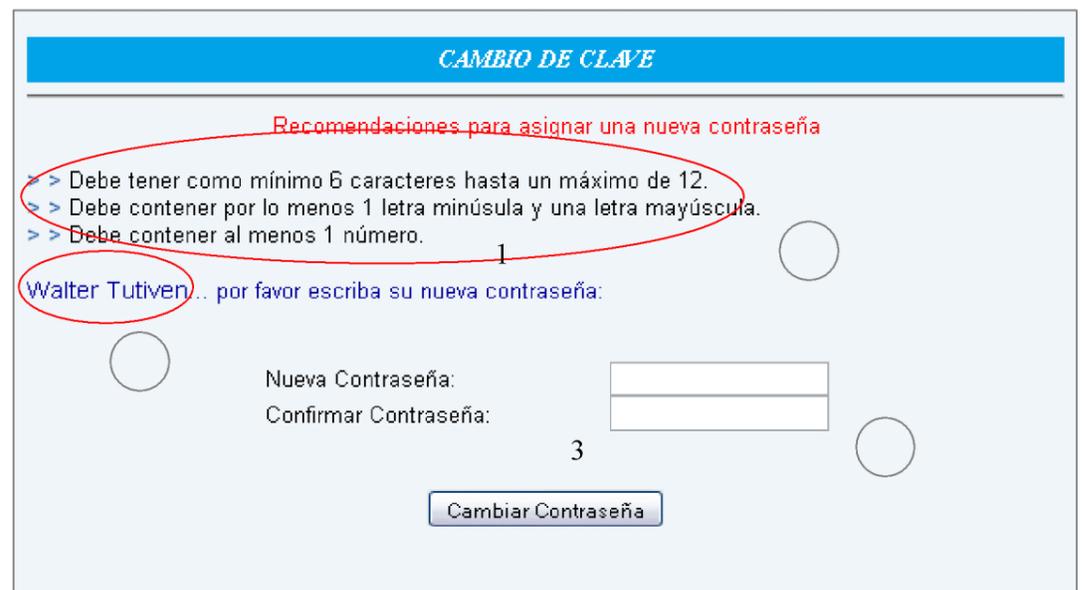


FIGURA 5-20: CAMBIO DE CLAVE



- ✓ Para asignar una nueva contraseña, se deben de seguir esas recomendaciones.

Si el usuario no sigue las recomendaciones mencionadas en la página, se presentarán los siguientes mensajes:

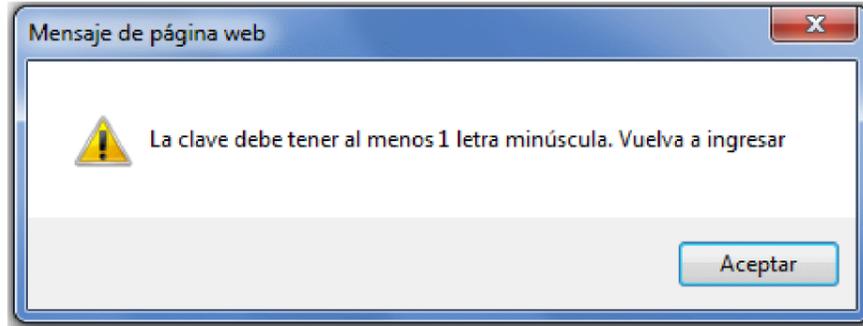


FIGURA 5-21: MENSAJE DE ERROR 1

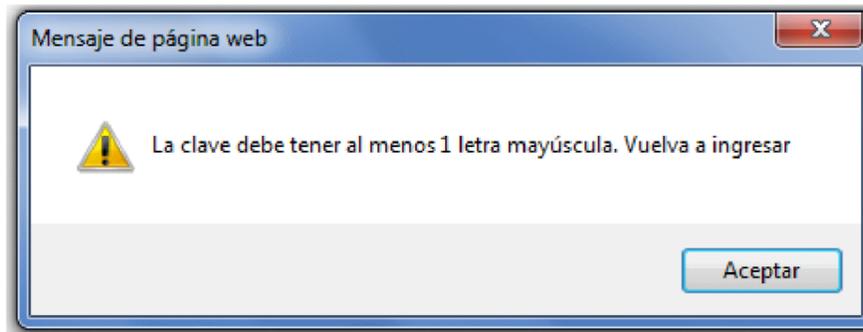


FIGURA 5-22: MENSAJE DE ERROR 2

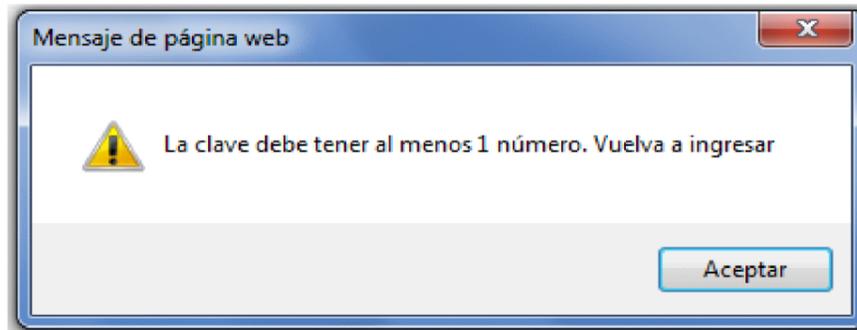


FIGURA 5-23: MENSAJE DE ERROR 3



- Aparecerá el nombre del usuario.
- Deberá ingresar la nueva contraseña y luego confirmar la misma

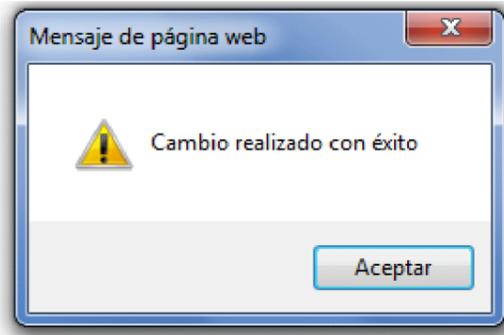


FIGURA 5-24: CAMBIO EXITOSO

Las contraseñas deben coincidir, caso contrario se mostrará el siguiente mensaje:

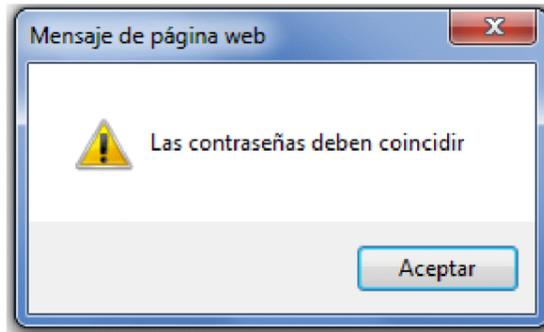


FIGURA 5-25: CLAVES NO COINCIDEN

### 5.8 CERRAR SESIÓN

Esta opción del menú permite al usuario cerrar sesión, retornando a la página de Ingreso al Sistema. (Ver Figura 2.1)



## **5.9 IR A INICIO**

Esta opción del menú permite al usuario ir a la página principal del sitio. *(Ver Figura 3.1)*





**CAPÍTULO VI**  
**CONTROL DE AUDITORÍA**



## 6 CONTROL DE AUDITORÍAS

### 6.1 CONTROL DE INGRESOS

Cada vez que se realice o genere una transacción de pago en el sistema automáticamente se registrarán en base de datos el tipo de transacción realizada por el cliente.

De la misma manera cuando se genere un recibo de pago se ingresa a la base de datos automáticamente un registro el cual se utilizará para evitar que no se duplique el código de seguridad.

Estos datos serán de ayuda para validar que dichas transacciones se han realizado con éxito ya que se podrá comprobar la procedencia de todo lo realizado, garantizando de esta forma los pagos realizados de manera segura

LINEA	CONCEPTO	VALOR
1	Alicuota	35.47
2	Seguridad	30
3	Alicuota Extraordinaria	0
TOTAL		<b>65.47</b>

Al pasar el mouse en la parte de abajo se le activará la opción <Imprimir>

e10adc3949ba59abbe56e057f20f88e

FIGURA 6-1: RECIBO GENERADO POR SEGUNDA VEZ





## CAPÍTULO VII

### CONFIGURACIÓN DOMAIN NAME SYSTEM EN UBUNTU

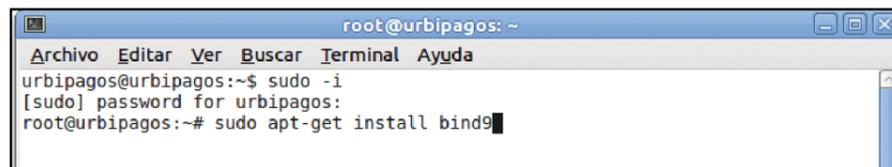


## 7 CONFIGURACIÓN DOMAIN NAME SYSTEMEN UBUNTU

Domain Name Service (DNS) es el servicio que resuelve los nombres de dominio asociados a una dirección IP para direccionar las peticiones a un servidor en específico. Se utiliza cuando un nodo (o host) en Internet contacta a otro mediante el nombre de dominio de la máquina y no por su dirección IP.

A través de este documento se verán las generalidades del servicio de resolución de nombres, la configuración y mantenimiento de un servicio de nombres con BIND, bajo la plataforma Linux, aunque la mayoría de estos conceptos se pueden aplicar a cualquier servicio de DNS sobre otras plataformas.

- Instalar BIND9 y dirigirse al directorio de configuración en la consola de comandos UBUNTU:

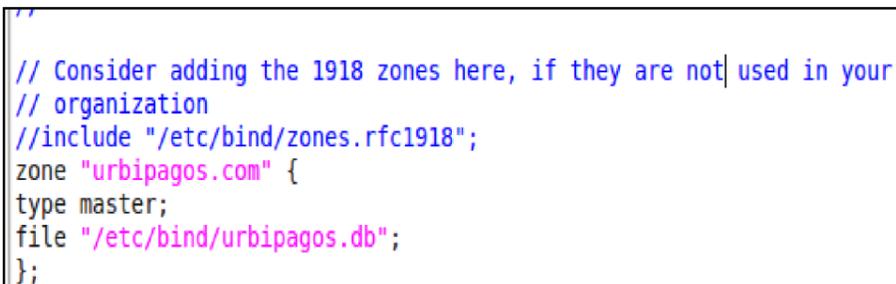


```
root@urbipagos: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
urbipagos@urbipagos:~$ sudo -i
[sudo] password for urbipagos:
root@urbipagos:~# sudo apt-get install bind9
```

FIGURA 7-1: DIRECTORIO UBUNTU

- Editar named.conf.local y añadir la zona "urbipagos.com", haciendo referencia a el fichero de configuración:

```
root@urbipagos:~# gedit /etc/bind/named.conf.local
```



```
// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";
zone "urbipagos.com" {
type master;
file "/etc/bind/urbipagos.db";
};
```

FIGURA 7-2: EDITAR ARCHIVO

- Crear el fichero de configuración "urbipagos.db" a partir de "db.local":  
*cpdb.localurbipagos.db*



- Editar “urbipagos.db”, reemplazar la palabra “localhost” por “urbipagos.com”, cambiar la IP “127.0.0.1” por la que se desee asignar al dominio y se añade al final del fichero todos los A, MX y CNAME que se desee, quedando:

```
urbipagos.db x
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA     urbipagos.com. root.urbipagos.com. (
                        2      ; Serial
                        604800 ; Refresh
                        86400  ; Retry
                        2419200 ; Expire
                        604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS      urbipagos.com.
@         IN      A       192.168.0.6
@         IN      MX      0   urbipagos.com.
www       IN      A       192.168.0.6
pagos     IN      CNAME   urbipagos.com.
```

FIGURA 7-3: EDITAR URBIPAGOS.DB

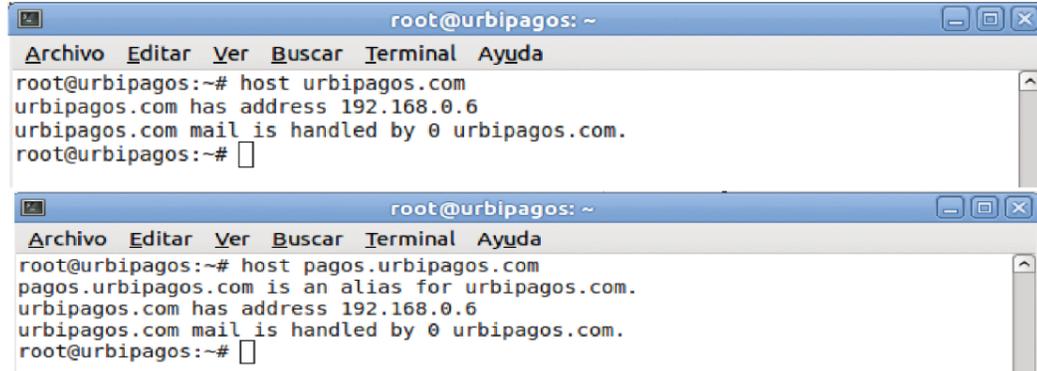
- Se observará primeramente el dominio a resolver, ‘urbipagos.com’ y el segundo es la cuenta de correo del administrador, ‘root.urbipagos.com’ (sustituyendo el primer punto por arroba, lo que dejaría ‘root@urbipagos.com’). Se debe notar que al final de cada dominio viene un punto, que identifica la raíz de este. El resto de los parámetros son:
- **Serial:** es un identificador del archivo, puede tener un valor arbitrario pero se recomienda que tenga la fecha con una estructura AAAA-MM-DD y un consecutivo.
  - **Refresh:** número de segundos que un servidor de nombres secundario debe esperar para comprobar de nuevo los valores de un registro.
  - **Retry:** número de segundos que un servidor de nombres secundario debe esperar después de un intento fallido de recuperación de datos del servidor primario.
  - **Expire:** número de segundos máximo que los servidores de nombre secundarios retendrán los valores antes de expirarlos.
  - **TTL mínimo:** Significa Time To Live y es el número de segundos que los registros se mantienen activos en los servidores NS caché antes de volver a preguntar su valor real.



- A continuación se definen los registros necesarios, cuyos tipos ya han sido explicados anteriormente en este documento. Cada vez que se cambia la configuración de BIND9, debemos reiniciar el demonio:

```
/etc/init.d/bind9 restart
```

- Luego, para comprobar el correcto funcionamiento, utilizar el comando `host` el cual sirve para resolver dominios:



```
root@urbipagos: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@urbipagos:~# host urbipagos.com
urbipagos.com has address 192.168.0.6
urbipagos.com mail is handled by 0 urbipagos.com.
root@urbipagos:~#

root@urbipagos: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@urbipagos:~# host pagos.urbipagos.com
pagos.urbipagos.com is an alias for urbipagos.com.
urbipagos.com has address 192.168.0.6
urbipagos.com mail is handled by 0 urbipagos.com.
root@urbipagos:~#
```

FIGURA 7-4: UTILIZAR COMANDO HOST

Si se desea también disponer de resolución de dominios inversa, es decir, que se pueda preguntar por la IP “192.168.0.6” y el servidor DNS muestre que pertenece a `urbipagos.com`, se debe añadir a “`/etc/bind/named.conf.local`” lo siguiente:

```
zone "192.in-addr.arpa" {
type master;
file "/etc/bind/192.db";
};
```

FIGURA 7-5: DOMINIO A LA INVERSA

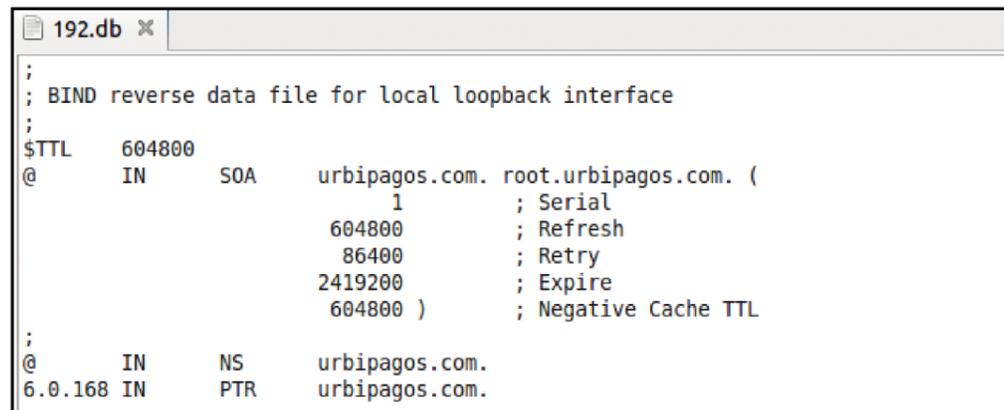
- Crear el archivo de configuración “`/etc/bind/192.db`” a partir del “`/etc/bind/db.127`”:

```
cd /etc/bind/
```

```
cp db.127 192.db
```



- Editar “/etc/bind/192.db”, sustituir “localhost” por “urbipagos.com” y cambiar la última línea:

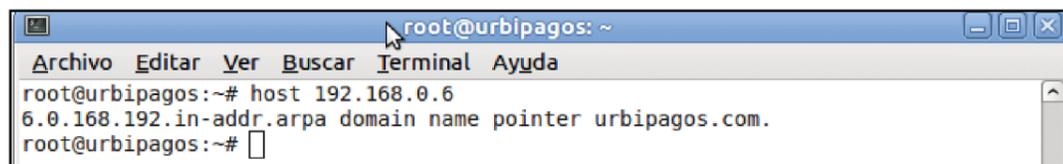


```
192.db x
;
; BIND reverse data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      urbipagos.com. root.urbipagos.com. (
                        1          ; Serial
                        604800     ; Refresh
                        86400      ; Retry
                        2419200    ; Expire
                        604800 )   ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       urbipagos.com.
6.0.168  IN      PTR      urbipagos.com.
```

FIGURA 7-6: ASIGNAR DOMINIO

- De forma que, la última línea indica que la IP [192.]168.0.6 (escrita a la inversa y omitiendo el 192 que ya se especificó en “named.conf.local”) corresponde al dominio urbipagos.com

Se puede comprobar su funcionamiento reiniciando el demonio BIND9 y realizando una consulta:



```
root@urbipagos: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@urbipagos:~# host 192.168.0.6
6.0.168.192.in-addr.arpa domain name pointer urbipagos.com.
root@urbipagos:~#
```

FIGURA 7-7: REINICIO DEMONIO

De ésta manera se tiene la configuración lista en el servidor UBUNTU para su correcto funcionamiento y aplicación.





**CAPÍTULO VIII**  
**CONFIGURACIÓN**  
**SERVIDOR DE CORREOS**



## 8 CONFIGURACIÓN SERVIDOR DNS EN UBUNTU

### 8.1 INSTALAR POSTFIX



FIGURA 8-1: MAIL URBIPAGOS

Para tener completo el servidor web, es interesante tener en cuenta el instalar un servidor de correo electrónico. Muy útil y servirá para realizar todas las pruebas que se requieran en futuros desarrollos.

Lo primero es instalar un servidor de correo electrónico. Se optó por elegir PostFix.

```
sudo apt-get install postfix
```

La instalación pedirá configurar, o mejor dicho, que seleccionar las opciones que más se adaptan a sus necesidades.



- ✓ Presionar la tecla intro, puesto que tan solo muestra información sobre la primera opción.

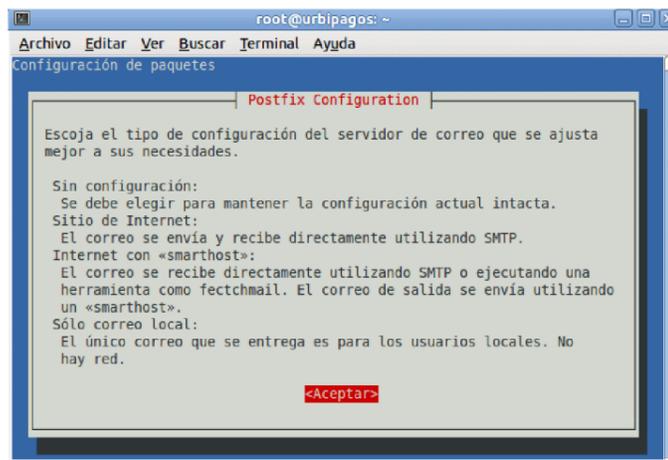


FIGURA 8-2: MENSAJE INFORMACIÓN

- ✓ Ahora seleccionar la que viene por defecto “Sitio de Internet” y presionar Intro.

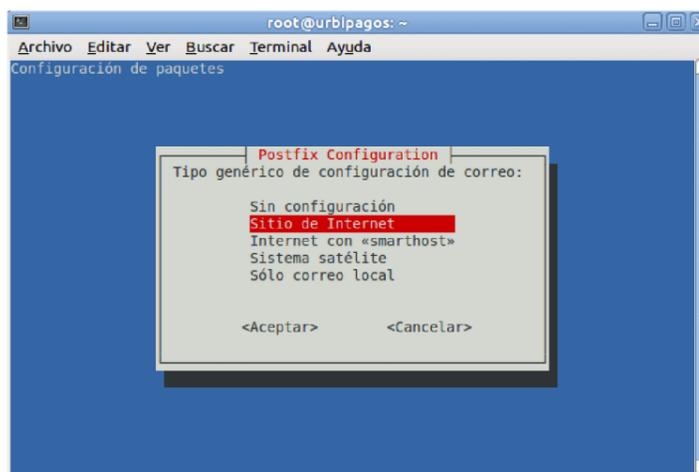


FIGURA 8-3: SELECCIÓN SITIO



- ✓ En este paso indicar el nombre del dominio, para este caso urbipagos.com puesto que se trata de el servidor local de desarrollo.

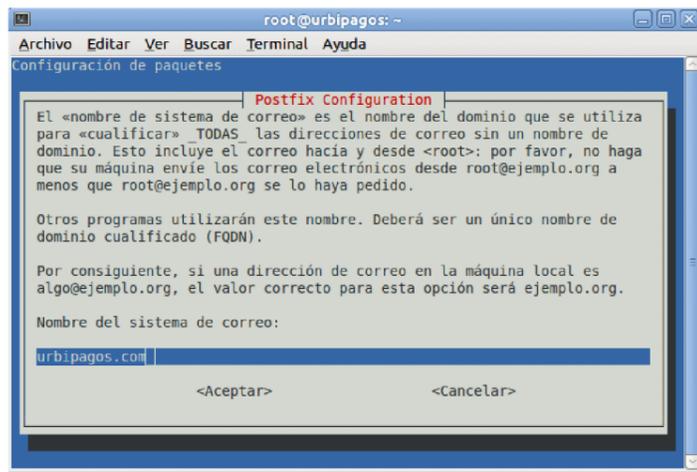


FIGURA 8-4: NOMBRE DOMINIO

Ya está instalado, pero faltan unos detalles en cuanto a la configuración se refieren, entonces se debe abrir:

```
sudoedit /etc/postfix/main.cf
```

- ✓ Y al final del fichero añadir:

```
inet_protocols = ipv4
home_mailbox = Maildir/
```

Sirve para indicar que se utilizará el protocolo de red IPv4 el cual será el directorio donde se almacenarán los correos electrónicos. Se tiene que observar con detenimiento el fichero y buscar la siguiente línea mydestination que ha de ser igual al nombre de servidor. Como ya se sabe en este caso es *urbipagos.com*. Si todo está Ok se procede pasar al reseteo del servidor de correo:

```
sudo /etc/init.d/postfixrestart
```

Ahora se procede a instalar un par de servicios que permitirán tener bien configurado el servidor de correo de forma correcta. Se procede a instalar **Dovecot**.

Falta la interfaz gráfica para poder utilizar las cuentas de correo. Pues bien, Se ha optado por instalar **SquirrelMail**, que es una aplicación webmail basada en php que permitirá gestionar el correo electrónico.



## 8.2 INSTALACIÓN SQUIRRELMAIL

- Teclar la siguiente línea de comandos en la consola:

```
sudo apt-get install squirrelmail
```

- Ahora se requiere configurarlo:

```
squirrelmail-configure
```

- Al teclear esta instrucción en la consola aparecerá la aplicación de gestión del aplicativo. Seguir los pasos:

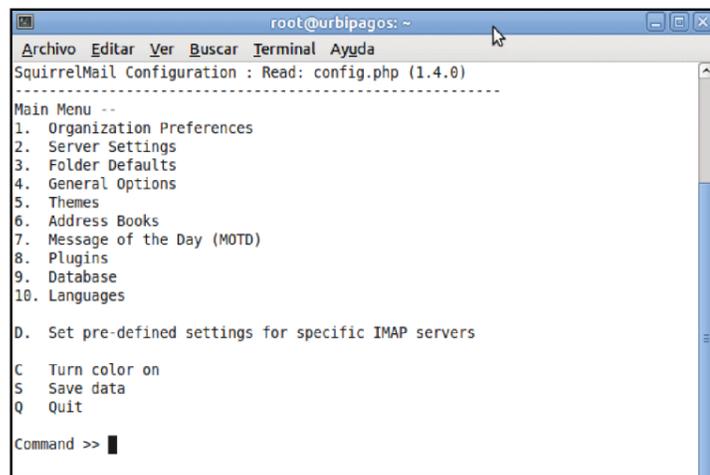


FIGURA 8-5: GESTIÓN DE APLICATIVO



- Seleccionar la Opción D (teclear D y pulsar Intro): Set pre-defined settings for specific IMAP servers. Después teclear dovecot y pulsar intro.

```
root@urbipagos: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
-----
While we have been building SquirrelMail, we have discovered some
preferences that work better with some servers that don't work so
well with others. If you select your IMAP server, this option will
set some pre-defined settings for that server.

Please note that you will still need to go through and make sure
everything is correct. This does not change everything. There are
only a few settings that this will change.

Please select your IMAP server:
bincimap = Binc IMAP server
courier  = Courier IMAP server
cyrus    = Cyrus IMAP server
dovecot  = Dovecot Secure IMAP server
exchange = Microsoft Exchange IMAP server
hmailserver = hMailServer
macosx   = Mac OS X Mailserver
mercury32 = Mercury/32
uw       = University of Washington's IMAP server
gmail    = IMAP access to Google mail (Gmail) accounts
quit     = Do not change anything
Command >> dovecot
```

FIGURA 8-6: DOVECOT

- Pulsar una tecla para continuar.
- Ahora seleccionar la opción 2 y pulsar intro. Seguidamente se selecciona la opción 1 intro. Luego se tecldea el nombre del dominio URBIPAGOS.COM y pulsar intro.

```
root@urbipagos: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
-----
Server Settings
-----
General
-----
1. Domain           : urbipagos.com
2. Invert Time      : false
3. Sendmail or SMTP : SMTP

A. Update IMAP Settings : localhost:143 (dovecot)
B. Update SMTP Settings : localhost:25

R Return to Main Menu
C Turn color on
S Save data
Q Quit
Command >> 1

The domain name is the suffix at the end of all email addresses. If
for example, your email address is jdoe@example.com, then your domain
would be example.com.

[urbipagos.com]: urbipagos.com
```

FIGURA 8-7: SELECCIÓN DE DOMINIO



- Para finalizar pulsar la tecla Q para salir y guardar los cambios.
- Para poder acceder al SquirrelMail desde la web, se crea un enlace simbólico.  
Con dos sencillos comandos:

```
Cd/var/www  
sudo ln -s /usr/share/squirrelmail webmail
```

Ahora ya podrán visitar el webmail en el servidor de desarrollo. Si lo has hecho todo bien <http://www.urbipagos.com/webmail>. Y listo.



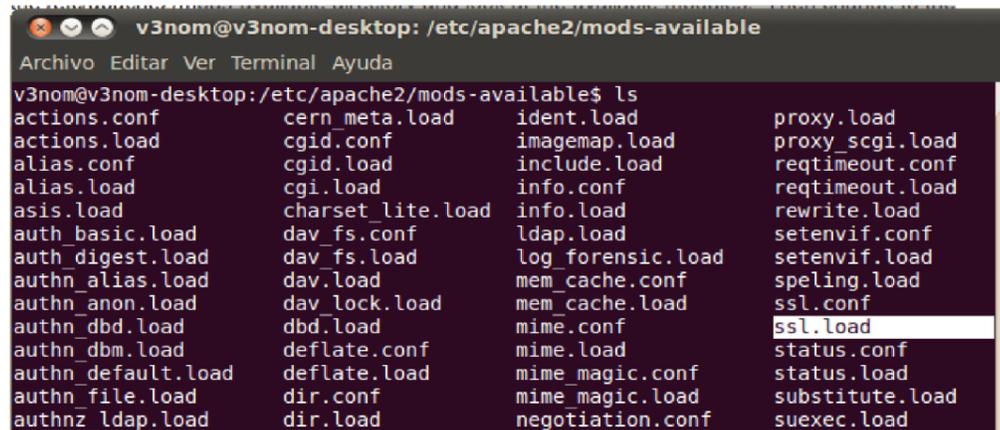


**CAPÍTULO IX**  
**SEGURIDAD SECURE**  
**SOCKETS LAYER**



## 9 ASEGURAR SERVIDOR WEB CON SECURE SOCKETS LAYER

Revisar el directorio "/etc/apache2/mods-available" para asegurar de que esté disponible la opción de SSL para ser habilitada:



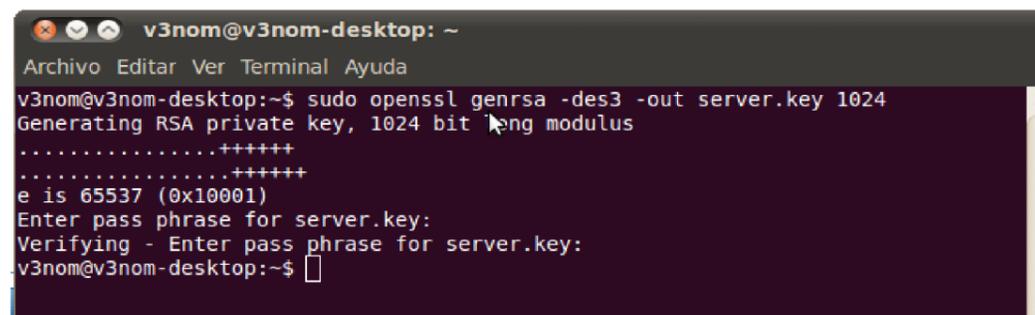
```
v3nom@v3nom-desktop: /etc/apache2/mods-available
Archivo Editar Ver Terminal Ayuda
v3nom@v3nom-desktop: /etc/apache2/mods-available$ ls
actions.conf      cern_meta.load  ident.load       proxy.load
actions.load     cgid.conf       imagemap.load    proxy_scgi.load
alias.conf       cgid.load       include.load     reqtimeout.conf
alias.load       cgi.load        info.conf        reqtimeout.load
asis.load        charset_lite.load info.load         rewrite.load
auth_basic.load  dav_fs.conf     ldap.load        setenvif.conf
auth_digest.load dav_fs.load     log_forensic.load setenvif.load
authn_alias.load dav.load        mem_cache.conf   spelling.load
authn_anon.load  dav_lock.load  mem_cache.load   ssl.conf
authn_dbd.load   dbd.load        mime.conf        status.conf
authn_dbm.load   deflate.conf    mime.load        status.load
authn_default.load deflate.load     mime_magic.conf  substitute.load
authn_file.load  dir.conf       mime_magic.load  suexec.load
authnz_ldap.load dir.load        negotiation.conf
```

FIGURA 9-1: DIRECTORIO

Después de realizar la verificación anterior, se procede a activar la opción del SSL en el servidor Apache, con este comando:

```
root@urbipagos:~# a2enmod ssl
```

Ahora se debe generar la llave necesaria para los futuros pasos en la generación de los certificados.

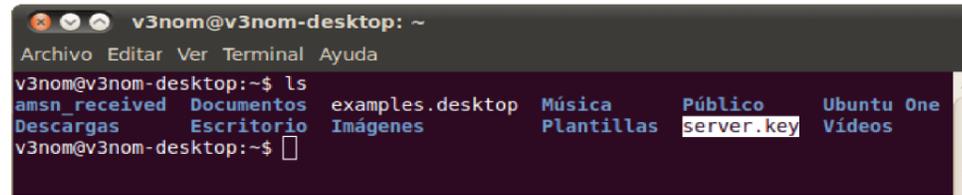


```
v3nom@v3nom-desktop: ~
Archivo Editar Ver Terminal Ayuda
v3nom@v3nom-desktop:~$ sudo openssl genrsa -des3 -out server.key 1024
Generating RSA private key, 1024 bit long modulus
.....+++++
.....+++++
e is 65537 (0x10001)
Enter pass phrase for server.key:
Verifying - Enter pass phrase for server.key:
v3nom@v3nom-desktop:~$
```

FIGURA 9-2: GENERACIÓN CERTIFICADOS



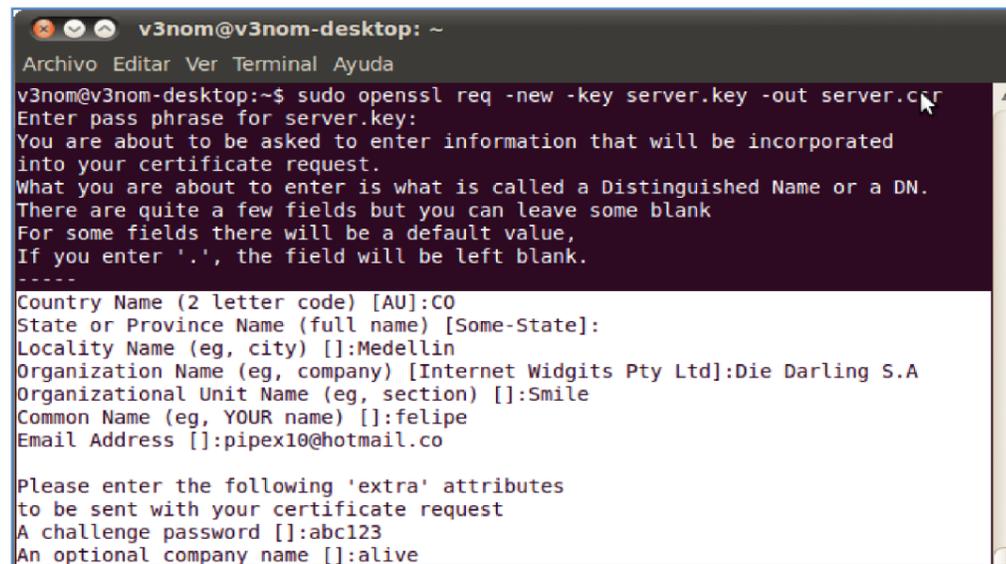
Con este comando anterior se está generando una llave RSA de 1024 bits cifrada con Triple DES y almacenada en el archivo "server.key". Al ejecutar el comando se pedirá el "passphrase" que no es más que la llave que se utilizará en el cifrado Triple DES mencionado anteriormente. Una vez terminado el paso anterior se puede verificar que la clave quedó guardada en el directorio en el que se encuentra el usuario con el comando "ls":



```
v3nom@v3nom-desktop: ~  
Archivo Editar Ver Terminal Ayuda  
v3nom@v3nom-desktop:~$ ls  
amsn_received Documentos examples.desktop Música Público Ubuntu One  
Descargas Escritorio Imágenes Plantillas server.key Vídeos  
v3nom@v3nom-desktop:~$
```

FIGURA 9-3: VERIFICAR CLAVE

Lo que sigue es generar una petición de certificado utilizando la llave generada en el paso anterior, se ejecuta el siguiente comando:



```
v3nom@v3nom-desktop: ~  
Archivo Editar Ver Terminal Ayuda  
v3nom@v3nom-desktop:~$ sudo openssl req -new -key server.key -out server.csr  
Enter pass phrase for server.key:  
You are about to be asked to enter information that will be incorporated  
into your certificate request.  
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.  
There are quite a few fields but you can leave some blank  
For some fields there will be a default value,  
If you enter '.', the field will be left blank.  
-----  
Country Name (2 letter code) [AU]:CO  
State or Province Name (full name) [Some-State]:  
Locality Name (eg, city) []:Medellin  
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:Die Darling S.A  
Organizational Unit Name (eg, section) []:Smile  
Common Name (eg, YOUR name) []:felipe  
Email Address []:pipex10@hotmail.co  
  
Please enter the following 'extra' attributes  
to be sent with your certificate request  
A challenge password []:abc123  
An optional company name []:alive
```

FIGURA 9-4: GENERAR PETICIÓN

Se debe llenar los datos con información en lo posible coherente como se ve en la imagen.

Ahora que se tiene lista la llave y la petición de certificado se va a generar, para lograrlo se ejecuta este comando:



```
v3nom@v3nom-desktop: ~  
Archivo Editar Ver Terminal Ayuda  
v3nom@v3nom-desktop:~$ sudo openssl x509 -req -days 365 -in server.csr -signkey  
server.key -out server.crt  
[sudo] password for v3nom:  
Signature ok  
subject=/C=C0/ST=Some-State/L=Medellin/O=Die Darling S.A/OU=Smile/CN=felipe/emai  
lAddress=pipex10@hotmail.co  
Getting Private key  
Enter pass phrase for server.key:  
v3nom@v3nom-desktop:~$
```

FIGURA 9-5: EJECUTAR COMANDO

Se procede a copiar el certificado y la llave a su respectivo directorio para la configuración de SSL.

*Llave en /etc/ssl/private*

*Certificado en /etc/ssl/certs*

De la siguiente manera:

```
sudo cp server.crt /etc/ssl/certs  
sudo cp server.key /etc/ssl/private
```

Siguiendo con el montaje de SSL es necesario hacer unas modificaciones en el archivo de configuración del mismo para su correcto funcionamiento. Se desplaza al directorio "/etc/apache2/sites-available" y allí se abre el archivo "default-ssl" para modificarlo:

```
v3nom@v3nom-desktop: /etc/apache2/sites-available  
Archivo Editar Ver Terminal Ayuda  
v3nom@v3nom-desktop:~$ cd /etc/apache2/sites-available/  
v3nom@v3nom-desktop:/etc/apache2/sites-available$ sudo nano default-ssl
```

FIGURA 9-6: ABRIR ARCHIVO DEFAULT SSL



Buscar las siguientes líneas y las dejar como se ven en las imágenes (las líneas resaltadas en blanco):

```

v3nom@v3nom-desktop: /etc/apache2/sites-available
GNU nano 2.2.2 Archivo: default-ssl Modificado

<Directory "/usr/share/doc/">
Options Indexes MultiViews FollowSymLinks
AllowOverride None
Order deny,allow
Deny from all
Allow from 127.0.0.0/255.0.0.0 ::1/128
</Directory>

# SSL Engine Switch:
# Enable/Disable SSL for this virtual host.
SSLEngine on

v3nom@v3nom-desktop: /etc/apache2/sites-available
GNU nano 2.2.2 Archivo: default-ssl Modificado

# SSL Engine Switch:
# Enable/Disable SSL for this virtual host.
SSLEngine on

# A self-signed (snakeoil) certificate can be created by installing
# the ssl-cert package. See
# /usr/share/doc/apache2.2-common/README.Debian.gz for more info.
# If both key and certificate are stored in the same file, only the
# SSLCertificateFile directive is needed.
SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/server.crt
SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/server.key

v3nom@v3nom-desktop: /etc/apache2/sites-available
GNU nano 2.2.2 Archivo: default-ssl Modificado

# useless for serving static content. So one usually enables the
# exportation for CGI and SSI requests only.
# o StrictRequire:
# This denies access when "SSLRequireSSL" or "SSLRequire" applied es
# under a "Satisfy any" situation, i.e. when it applies access is ds
# and no other module can change it.
# o OptRenegotiate:
# This enables optimized SSL connection renegotiation handling when$
# directives are used in per-directory context.
SSLOptions +FakeBasicAuth +ExportCertData +StrictRequire
<FilesMatch "\.(cgi|shtml|phtml|php)$">

```

FIGURA 9-7: BUSCAR LÍNEAS

Ahora se carga la configuración que se modificó en el paso anterior y se reinicia el servidor para que los cambios surtan efecto:

```
root@urbipagos:~# /etc/init.d/apache2 restart
```

```

v3nom@v3nom-desktop: /etc/apache2/sites-available
v3nom@v3nom-desktop:/etc/apache2/sites-available$ sudo a2ensite default-ssl
Enabling site default-ssl.
Run '/etc/init.d/apache2 reload' to activate new configuration!
v3nom@v3nom-desktop:/etc/apache2/sites-available$

```

FIGURA 9-8: REINICIAR SERVIDOR



Se ha finalizado la configuración, ahora se va a ingresar al sitio por <https://urbipagos.com> y aparecerá una pantalla de seguridad así:

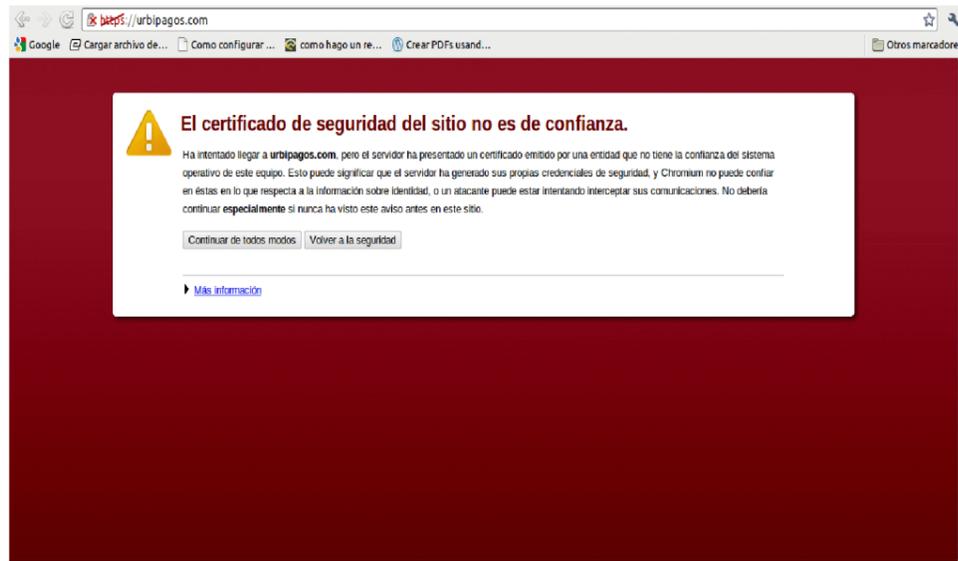


FIGURA 9-9: PANTALLA DE SEGURIDAD

Por último dar clic en <Continuar de todos modos> y acceder a la página.



FIGURA 9-10: INICIO SESIÓN SEGURO





**CAPÍTULO X**  
**CONFIGURACIÓN CRON**



## 10 CONFIGURACIÓN CRON PARA EL APLICATIVO WEB

La aplicación cron ejecuta periódicamente tareas de mantenimiento, tales como limpiar caches, enviar correos, reconstruir índices, etc. Lo primero que se debe hacer es configurarlo y asegurarse que funciona. Esto se hace editando el archivo de crontab, en el cual se indican las tareas periódicas a realizar por el sistema.

Para configurarlo, se procede a escribir en la consola de comandos como administrador:

```
root@urbipagos:~# CRONTAB -E
```

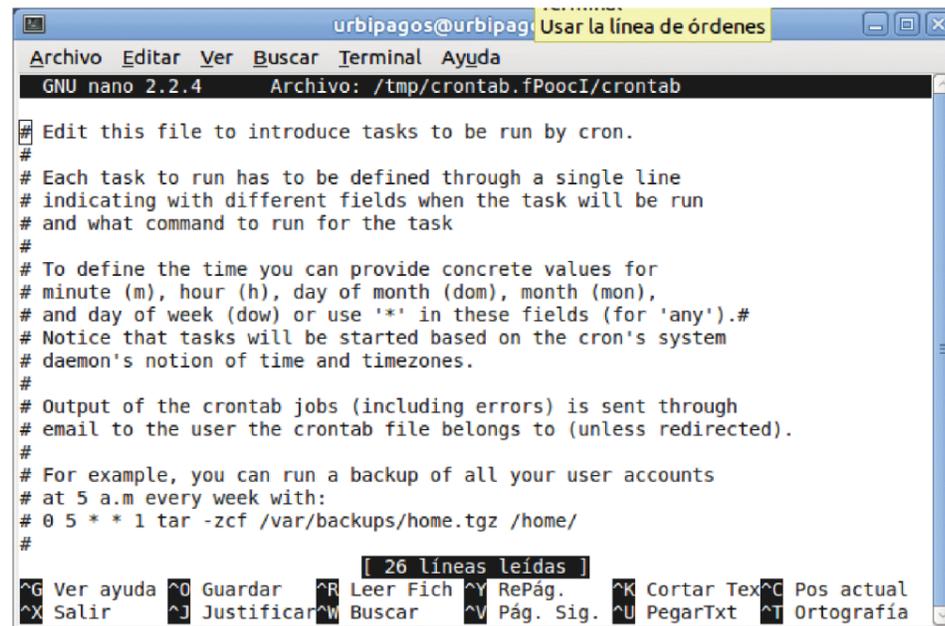
En este archivo se da las tareas a realizar automáticamente cada cierto tiempo pero antes se explica cómo se desglosa la configuración del cron.

```
# M H DOM MON DOW /COMMANDO/A/EJECUTAR
| | | | |
| | | | | +---- día de la semana (0 - 6) (dom = 0)
| | | | | +----- mes (1 - 12)
| | | | | +----- día del mes (1 - 31)
| | | | | +----- hora (0 - 23)
| | | | | +----- minuto (0 - 59)
| | | | | +----- espacio vacío (no poner nada)
```

FIGURA 10-1: CONFIGURACIÓN DEL CRON



A continuación se realiza la configuración para las tareas a ejecutar en el sistema **urbipagos.com**. Aparecerá una ventana como ésta.



```

urbipagos@urbipag: Usar la línea de órdenes
GNU nano 2.2.4 Archivo: /tmp/crontab.fPooci/crontab
# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
[ 26 líneas leídas ]
^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y RePág. ^K Cortar Tex ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^V Pág. Sig. ^U PegarTxt ^T Ortografía

```

FIGURA 10-2: CONFIGURACIÓN CRON

En la parte última de este archivo se escribe:

```

# m h dommondow command
00 17 * * * /usr/bin/curl -u root:creado2011
http://localhost/urbanizacion/page/pruebaselect.php

```

Esta configuración indica que a las 17:00 de cada día se va a ejecutar “<http://localhost/pruebaselect.php>” que es el que va a ejecutar el archivo el cual va a ser enviado al Banco en la que se haya asociado la empresa.

A continuación se muestra el archivo generado por el sistema, éste es de extensión .csv:



```

*TransaccionesUrbiPagos.csv
Walter;9837474747;196.416000366211;En_Proceso
Andres;9837475678;196.416000366211;En_Proceso
Lucia;6537435467;196.416000366211;En_Proceso |
Maria;7838634554;196.416000366211;En_Proceso
Lorena;6543257843;196.416000366211;En_Proceso
Edison;2567464545;196.416000366211;En_Proceso
Ignacio;7686864213;196.416000366211;En_Proceso
Angel;3579897643;196.416000366211;En_Proceso

```

FIGURA 10-3: ARCHIVO .CSV

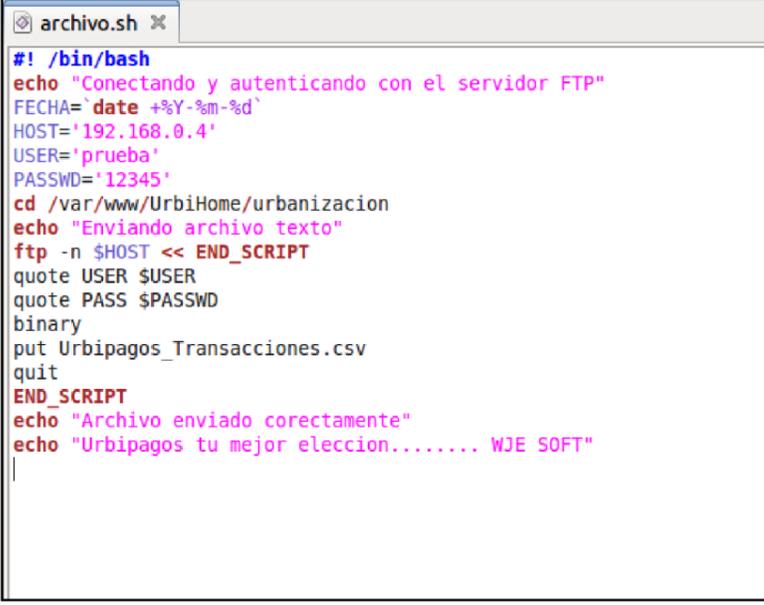


Este archivo denominado “*TransaccionesUrbipagos.csv*” contiene datos de los clientes que han realizado sus transacciones durante el día, adicionando un campo de estado (*En\_Proceso*) que indica el estado de la transacción.

Otra configuración que se realiza en el sistema web:

```
# m h dommondow command
05 17 * * * /etc/cron.diario/archivo.sh
```

Aquí se indica que todos los días a las 17:05 se va a ejecutar el archivo “*archivo.sh*”, éste recoge el archivo generado para el envío de información hacia la entidad bancaria y la envía vía FTP., la cual contiene información de todos los clientes que han cancelado su alícuota mensual.



```
archivo.sh x
#!/bin/bash
echo "Conectando y autenticando con el servidor FTP"
FECHA=`date +%Y-%m-%d`
HOST='192.168.0.4'
USER='prueba'
PASSWD='12345'
cd /var/www/UrbiHome/urbanizacion
echo "Enviando archivo texto"
ftp -n $HOST << END_SCRIPT
quote USER $USER
quote PASS $PASSWD
binary
put Urbipagos_Transacciones.csv
quit
END_SCRIPT
echo "Archivo enviado correctamente"
echo "Urbipagos tu mejor eleccion..... WJE SOFT"
```

FIGURA 10-4: ARCHIVO SH



De esta manera se ha realizado el envío de información para realizar las transacciones respectivas. Luego de éste proceso la institución bancaria devolverá un documento donde constan los débitos realizados para cada cuenta afectada.

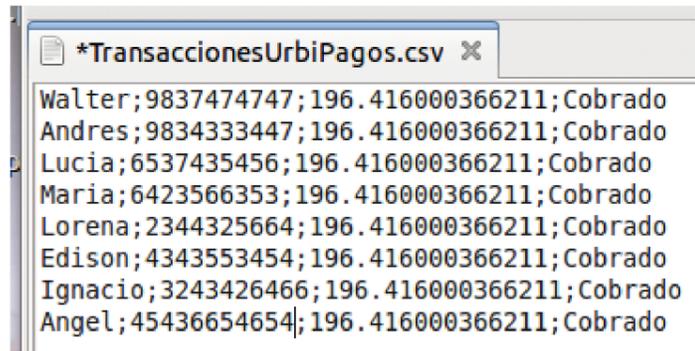


FIGURA 10-5: ARCHIVO ENVIADO POR EL BANCO

Éste archivo generado por la institución bancaria, contiene datos de aquellos clientes que se les ha debitado de sus cuentas los valores enviados por el sistema, adicionando el campo de estado (“Cobrado”), que indica el estado de la transacción.

Esta configuración se la ejecuta de la siguiente manera.

```
# m h dommondow command 00 18 * * * /usr/bin/curl -u root:creado2011
http://localhost/urbanizacion/page/pruebaupdate.php
```

Esta opción indica que todos los días a las 18:00 se va a ejecutar “<http://localhost/pruebaupdate.php>” que captura el archivo enviado desde el banco hacia la empresa, devuelve el estado COBRADO y automáticamente se procede a actualizar la base de datos.

De la misma forma se ejecuta la siguiente configuración.

```
# m h dommondow command
59 23 31 12 * /usr/bin/curl -u root:creado2011
http://localhost/urbanizacion/page/actualizacion_anual.php
```



Aquí indica que todos los 31 de Diciembre de cada año se va a ejecutar “[http://localhost/urbanizacion/page/actualizacion\\_anual.php](http://localhost/urbanizacion/page/actualizacion_anual.php)” que se encarga de hacer una actualización de la base de datos, en la que cada cliente que no haya cancelado sus cuotas en todo el tiempo estimado ya pasará a ser DEUDA por lo tanto su estado cambia a VENCIDO

Se procede a la siguiente configuración:

```
# m h dommondowcommand
00 05 01 01 * /usr/bin/curl -u root:creado2011
http://localhost/urbanizacion/page/genera_cabecera.php

00 06 01 01 * /usr/bin/curl -u root:creado2011
http://localhost/urbanizacion/page/genera_detalle.php
```

Esta configuración indica que todos los 1 de Enero de todos los años se van a generar nuevos registros, que corresponderán al pago que el cliente comienza a cancelar sus alícuotas del nuevo año.

