

El presente documento describe el modo de operación del software Zentro® Gestor de Contratos. Está dirigido a usuarios finales del sistema para la gestión de contratos en pequeñas y medianas entidades.

# **Zentro® Gestor de Contratos**

## Manual de usuario



MSc. Donel Vázquez Zambrano  
**PROGRAMADOR DE EQUIPOS DE CÓMPUTO**

# Tabla de contenidos

---

<b>DIRIGIDO A.....</b>	<b>5</b>
<b>LO QUE DEBE CONOCER.....</b>	<b>5</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....</b>	<b>5</b>
<b>HARDWARE.....</b>	<b>5</b>
<b>SOFTWARE .....</b>	<b>5</b>
<b>INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA .....</b>	<b>6</b>
Instalación manual (solo para expertos).....	8
Instalación asistida (para principiantes) .....	9
<b>ASPECTOS GENERALES DE LA APLICACIÓN.....</b>	<b>13</b>
<b>ÁREAS DE TRABAJO Y BARRAS .....</b>	<b>14</b>
<b>MENSAJERÍA: INFORMACIÓN, ADVERTENCIA Y ERROR .....</b>	<b>16</b>
<b>REPORTES: VISTA PREVIA E IMPRIMIR.....</b>	<b>19</b>
<b>PRIMEROS PASOS.....</b>	<b>21</b>
<b>INSPECTOR DE TRAZAS DEL SISTEMA.....</b>	<b>21</b>
<b>CONFIGURACIÓN GLOBAL.....</b>	<b>22</b>
<b>GESTIÓN DE USUARIOS .....</b>	<b>25</b>
<b>TIPOS DE CONTACTO.....</b>	<b>28</b>
<b>TIPOS DE CONTRATO .....</b>	<b>29</b>
<b>ACTIVIDADES .....</b>	<b>30</b>
<b>TIPOS DE RECLAMACIONES .....</b>	<b>31</b>
<b>TIPOS DE DOCUMENTOS .....</b>	<b>33</b>
<b>INSTRUMENTOS DE PAGO.....</b>	<b>34</b>
<b>MONEDAS .....</b>	<b>35</b>
<b>NACIONALIDADES .....</b>	<b>36</b>
<b>LOCALIZACIONES .....</b>	<b>37</b>
<b>TIPOS DE ENTIDAD .....</b>	<b>39</b>

## MANUAL DE USUARIO

GESTIÓN DE ENTIDADES .....	41
<b><u>PERSONALIZANDO LA ENTIDAD .....</u></b>	<b><u>46</u></b>
ESTADOS DE RECLAMACIONES .....	46
ÁREAS .....	47
CARGOS .....	48
PERSONAS .....	50
ESTADOS DE CONTRATOS .....	51
PLANTILLAS .....	53
<b><u>REALIZAR CONTRATOS SEGÚN DECRETO-LEY NO. 304 “DE LA CONTRATACIÓN ECONÓMICA” .....</u></b>	<b><u>57</u></b>
GESTIÓN DE CONTRATOS .....	57
ENTIDAD .....	60
<b><u>POR QUÉ USAR ESTA HERRAMIENTA.....</u></b>	<b><u>62</u></b>
<b><u>REFERENCIAS.....</u></b>	<b><u>63</u></b>

Tabla 1: Requerimientos de hardware del sistema. ....	5
Tabla 2: Requerimientos de software del sistema. ....	5
Tabla 3: Elementos del formulario de datos de acceso al servidor de bases de datos. ....	10
Tabla 4: Elementos del formulario de registro del sistema.....	12
Tabla 5: Atributos de un Usuario. ....	25
Tabla 6: Atributos de un Tipo de Contacto. ....	28
Tabla 7: Atributos de un Tipo de Contrato. ....	29
Tabla 8: Atributos de una Actividad.....	30
Tabla 9: Atributos de un Tipo de Reclamación. ....	32
Tabla 10: Atributos de un Tipo de Documento. ....	33
Tabla 11: Atributos de un Instrumento de Pago. ....	34
Tabla 12: Atributos de una Moneda. ....	35
Tabla 13: Atributos de una Nacionalidad. ....	36
Tabla 14: Atributos de una Localización. ....	38
Tabla 15: Estructura de la tabla de Excel para importar y procesar localizaciones.....	39
Tabla 16: Atributos de un Tipo de Entidad. ....	40
Tabla 17: Atributos de una Entidad. ....	41
Tabla 18: Estructura de la tabla de Excel para importar y procesar entidades. ....	43
Tabla 19: Estructura de la tabla de Excel para importar y procesar organismos. ....	44
Tabla 20: Atributos de un Estado de Reclamación. ....	46

## MANUAL DE USUARIO

Tabla 21: Atributos de un Área.....	47
Tabla 22: Atributos de un Cargo.....	49
Tabla 23: Atributos de una Persona.....	50
Tabla 24: Atributos de un Estado de Contrato.....	51
Tabla 25: Atributos de una Plantilla.....	53
Tabla 26: Atributos de una Variable.....	55
Tabla 27: Clasificación de Variables según los valores que pueda obtener.....	56
Tabla 28: Atributos de un Contrato.....	57

Ilustración 1: Estructura del sistema y archivos de configuración.....	6
Ilustración 2: Subdominios con CPanel para la publicación del sistema.....	7
Ilustración 3: Resultado del chequeo de requerimientos del sistema.....	7
Ilustración 4: Uso de phpMyAdmin para crear la Base de Datos del sistema.....	8
Ilustración 5: Uso del Zentro Instalador®: Cumplimiento de los requerimientos del sistema.....	9
Ilustración 6: Uso del Zentro Instalador®: Formulario de datos de acceso al servidor de bases de datos.....	10
Ilustración 7: Uso del Zentro Instalador®: Formulario de selección de la base de datos con que trabajará el sistema.....	11
Ilustración 8: Uso del Zentro Instalador®: Progreso de la instalación y muestra del registro de sucesos en función.....	11
Ilustración 9: Uso del Zentro Instalador®: Formulario de registro del sistema.....	12
Ilustración 10: Página de autenticación del sistema.....	13
Ilustración 11: Vista general de la parte administrativa del sistema.....	14
Ilustración 12: Barra superior.....	15
Ilustración 13: Área de trabajo: vista arborea.....	15
Ilustración 14: Área de trabajo: vista tabular.....	16
Ilustración 15: Barra de estado.....	16
Ilustración 16: Mensaje de información del sistema: guardado de datos.....	16
Ilustración 17: Mensaje de información del sistema: eliminación de datos.....	16
Ilustración 18: Mensaje de advertencia del sistema: expiración de la sesión.....	17
Ilustración 19: Mensaje de advertencia del sistema: eliminación de datos.....	17
Ilustración 20: Mensaje de error del sistema: campos de un formulario con valores incorrectos.....	17
Ilustración 21: Mensaje de error del sistema: excepción de conexión.....	18
Ilustración 22: Mensaje de error del sistema: excepción de registro de la licencia.....	18
Ilustración 23: Página de excepción de registro de la licencia.....	18
Ilustración 24: Visor de reportes: vista previa.....	19
Ilustración 25: Visor de reportes: imprimir.....	20
Ilustración 26: Inspección de trazas del sistema.....	22
Ilustración 27: Configuración global del sistema.....	23
Ilustración 28: Usuarios del sistema: datos generales.....	26
Ilustración 29: Usuarios del sistema: cambio de contraseña.....	27
Ilustración 30: Usuarios del sistema: importación de usuarios desde LDAP.....	28
Ilustración 31: Tipos de contacto: datos generales.....	28
Ilustración 32: Tipos de contrato: datos generales.....	30

**MANUAL DE USUARIO**

Ilustración 33: Actividades: datos generales .....	31
Ilustración 34: Tipos de reclamaciones: datos generales .....	32
Ilustración 35: Tipos de documentos: datos generales .....	33
Ilustración 36: Instrumentos de pago: datos generales .....	34
Ilustración 37: Monedas: datos generales.....	36
Ilustración 38: Nacionalidades: datos generales .....	37
Ilustración 39: Localizaciones: datos generales .....	38
Ilustración 40: Localizaciones: importar desde Excel .....	39
Ilustración 41: Tipos de entidad: datos generales .....	40
Ilustración 42: Entidades: datos generales .....	43
Ilustración 43: Entidades y organismos: importar desde Excel .....	45
Ilustración 44: Estados de reclamación: datos generales.....	47
Ilustración 45: Áreas: datos generales.....	48
Ilustración 46: Cargos: datos generales.....	49
Ilustración 47: Personas: datos generales .....	51
Ilustración 48: Estados de contrato: datos generales .....	52
Ilustración 49: Plantillas: datos generales .....	53
Ilustración 50: Plantillas: editor de contenido.....	55
Ilustración 51: Plantillas: insertar variable .....	56
Ilustración 52: Contratos: datos generales.....	58
Ilustración 53: Contratos: suplementos.....	59
Ilustración 54: Entidad: estado contractual.....	61

## Dirigido a

Este manual está dirigido a los interesados(as) en aprender a usar el software Zentro® Gestor de Contratos el cual ha sido creado para gestionar la contratación de pequeñas y medianas entidades.

## Lo que debe conocer

Operar este sistema sólo exige conocimientos mínimos de las personas que interactúan con el:

- Conocimiento básico de un sistema operativo de su preferencia.
- Conocimiento básico de navegación en la Web.

## Especificaciones técnicas

### Hardware

El Zentro® Gestor de Contratos es una aplicación web basada en la arquitectura cliente servidor por lo que su despliegue incluye requerimientos de hardware divididos como se muestra a continuación:

Tabla 1: Requerimientos de hardware del sistema.

Servidor de aplicación	Estación de trabajo cliente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.40 GHZ de procesamiento o superior</li> <li>• 1 GB de RAM (recomendado 2 GB o superior)</li> <li>• Disco duro con espacio disponible de 2 GB o superior</li> <li>• Tarjeta de Red</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.40 GHZ de Procesamiento o superior</li> <li>• 256 MB de RAM (recomendado 512 MB o superior)</li> <li>• Tarjeta de Red</li> </ul>

### Software

La arquitectura cliente servidor en la que está basada el Zentro® Gestor de Contratos demanda la inclusión de requerimientos de software divididos como se muestra a continuación:

Tabla 2: Requerimientos de software del sistema.

Servidor de aplicación	Estación de trabajo cliente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debian * Puede ser cualquier otro de la familia Unix o Windows</li> <li>• Apache 2.2.6 o superior</li> <li>• PHP 5.2.5 o superior</li> <li>• MySQL 5.0.45 o superior * Puede ser PostgreSQL 8.3 o superior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navegador web Mozilla Firefox 2.0 o superior (recomendado)</li> </ul> <p>Se ha probado su correcto funcionamiento en Firefox, Chrome, Safari y Opera. No se garantiza su funcionamiento en IE.</p>

## Instalación<sup>1</sup> y puesta en marcha

Una vez adquirido el sistema debe copiarse y descomprimirse el paquete de archivos<sup>2</sup> en el servidor de aplicaciones donde quedará una estructura ficheros y carpetas según se muestra en la ilustración siguiente:

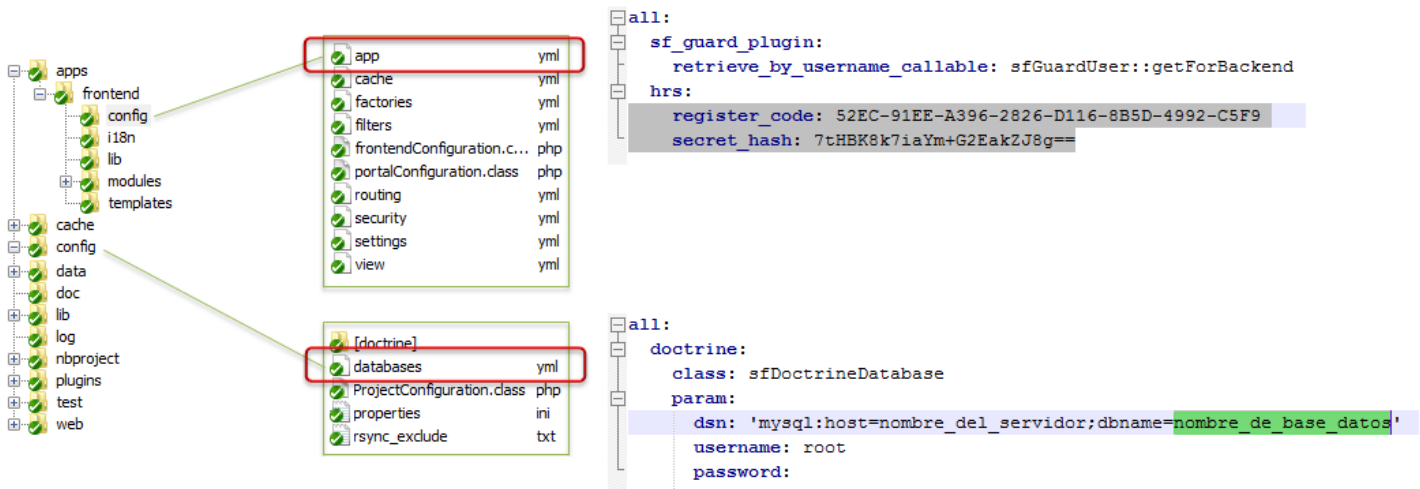


Ilustración 1: Estructura del sistema y archivos de configuración.

Si se ha copiado el sistema en un directorio bajo la raíz del servidor web técnicamente el sistema está listo para ser usado, aunque con un riesgo de seguridad que se recomienda solucionar de inmediato.

Se trata de que una vez publicado el sistema de esta forma si se accede a `http://nombre_o_ip_del_servidor/config/databases.yml` en el navegador se obtendrá como respuesta la información que contiene este archivo que son precisamente los datos de acceso a la base de datos de la aplicación. Personas inescrupulosas, hackers y cualquier otro tipo de atacante podrían beneficiarse de esto para violentar la seguridad de su sistema y/o su servidor web.

Para solucionar este importantísimo detalle se debe Localizar el archivo de configuración `httpd.conf` y crear un “virtual host”<sup>3</sup> para el sistema. Una configuración que podría utilizarse es la siguiente:

```
<VirtualHost nombre_o_ip_del_servidor:puerto>
  ServerName nombre_o_ip_del_servidor:puerto
  DocumentRoot "ubicacion_del_sistema/web"
</VirtualHost>
```

Para mayor información consulte documentación sobre configuración de Apache y creación de “virtual host”.

Por otro lado, si se está instalando el sistema en un Hosting de Internet, puede resolverse el detalle de seguridad planteado anteriormente creando un subdominio que simule la configuración anterior.

<sup>1</sup> La instalación del sistema requiere de un conjunto de pasos de configuración que podrían parecer complejos para personal no capacitado en esta actividad. Puede solicitar el servicio de soporte para que el proveedor de la aplicación haga esta tarea libre de costo adicional.

<sup>2</sup> Para administrar sus archivos en un Hosting de Internet puede usar el Administrador de Archivos provisto por CPanel

<sup>3</sup> Si se realiza adecuadamente podrá accederse al sistema mediante la dirección `http://nombre_o_ip_del_servidor:puerto`.



Ilustración 2: Subdominios con CPanel para la publicación del sistema.

Como la configuración de PHP varía mucho de un sistema operativo a otro y de un servidor web a otro, es necesario comprobar que la realizada cumple con los requisitos mínimos por lo que se ha provisto el sistema de un script que quedará publicado en la dirección `http://ubicacion_del_sistema/check.php`.

```
*****
*                               *
*  Chequeo de requerimientos del sistema  *
*                               *
*****

El archivo de configuración de PHP (php.ini) utilizado se encuentra en: C:\Program Files (x86)\Wamp\bin\apache\Apache2.2.21\bin\php.ini

** Requerimientos obligatorios **

OK      La version de PHP es al menos 5.2.5 (5.3.8)
OK      Esta instalado PDO
OK      PDO tiene instalado los controladores siguientes: mysql, sqlite
OK      Esta instalado OpenSSL

** Requerimientos opcionales **

OK      El modulo PHP-XML esta instalado
OK      El modulo XSL esta instalado
OK      La funcion token_get_all() esta disponible
OK      La funcion mb_strlen() esta disponible
OK      La funcion iconv() esta disponible
OK      La funcion utf8_decode() esta disponible
[[ADVERTENCIA]] La funcion posix_isatty() esta disponible: HA FALLADO
*** Instale y habilite la extension php_posix) ***
[[ADVERTENCIA]] Hay un acelerador de PHP instalado: HA FALLADO
*** Instale un acelerador de PHP, por ejemplo APC (altamente recomendado) ***
OK      php.ini tiene short_open_tag apagado
OK      php.ini tiene magic_quotes_gpc apagado
OK      php.ini tiene register_globals apagado
OK      php.ini tiene session.auto_start apagado
OK      La version de PHP usada no es 5.2.9
```

Ilustración 3: Resultado del chequeo de requerimientos del sistema.

Este script chequea de forma obligatoria la existencia de PHP 5.2.5 o superior y la disponibilidad de las librerías PDO, de controladores de acceso a gestores de bases de datos y OpenSSL<sup>4</sup> para la seguridad del sistema.

<sup>4</sup> El OpenSSL se chequea de forma obligatoria. De no estar habilitado el sistema no funciona correctamente y es vulnerable al ataque de piratas informáticos. Para lograr una configuración para el funcionamiento del sistema sin esta librería (bajo la responsabilidad del cliente) puede contactarse al equipo de desarrollo del sistema



Una vez que se haya logrado una configuración apropiada del entorno web debe procederse a configurar la base de datos a utilizar por el sistema:

### Instalación manual (solo para expertos)

Utilizando un cliente de gestión para el gestor MySQL ha de crearse una base de datos para el sistema y ejecutar en ella el script provisto que creará la estructura e insertará los datos iniciales. En una instalación virgen se utilizará la palabra “admin” (sin comillas) como usuario y contraseña de acceso.

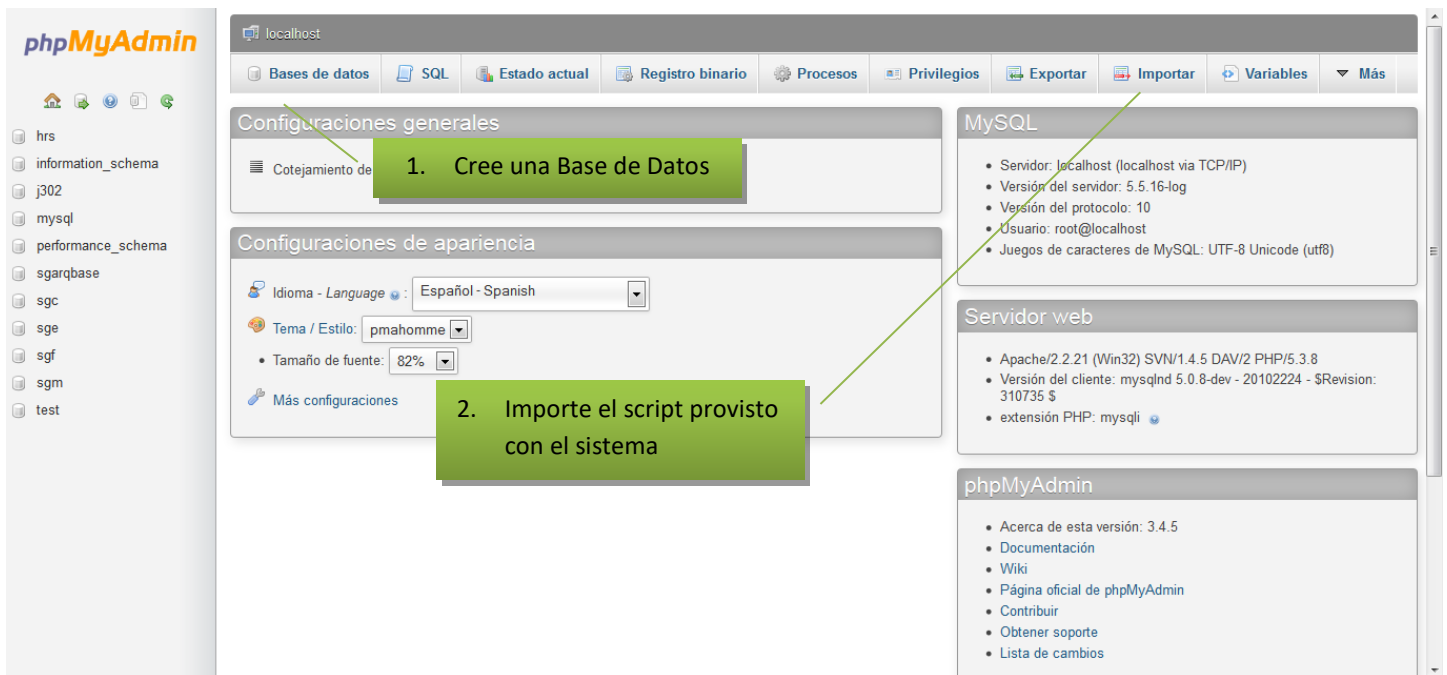


Ilustración 4: Uso de phpMyAdmin para crear la Base de Datos del sistema.

De vuelta en los archivos del sistema debe editarse el nombrado `databases.yml` quien es el responsable de registrar los datos de acceso a la base de datos y se encuentra ubicado en “ubicación\_del\_sistema\_en\_el\_servidor/config” (ver Ilustración 1). Debe especificar el nombre o dirección IP del servidor, el nombre de la base de datos que usará el sistema y el usuario y contraseña con el que se realizarán las conexiones.

El sistema asegura<sup>5</sup> sus transacciones usando criptografía con algoritmos irreversibles y mecanismos de llave pública y privada. La llave privada debe ser configurada en “ubicación\_del\_sistema\_en\_el\_servidor/apps/backend/config”.

Por último deben eliminarse todos los archivos y carpetas existentes en “ubicación\_del\_sistema\_en\_el\_servidor/cache” (ver Ilustración 1) con lo cual debe quedar listo para su uso el sistema en la ubicación deseada.

<sup>5</sup> Esta característica del sistema solo estará disponible si el servidor web tiene habilitado OpenSSL.

## Instalación asistida (para principiantes)

Una vez que se haya logrado una configuración apropiada del entorno web usando el navegador de su preferencia debe accederse a la dirección `http://ubicacion_del_sistema`; al darse cuenta que no tiene una base de datos para funcionar se ejecuta el Zentro® Instalador para la configuración de los elementos restantes.

Lo primero es determinar si el servidor cumple con los requerimientos de software mínimos para ejecutar el sistema (ver Ilustración 5).

Ilustración 5: Uso del Zentro Instalador®: Cumplimiento de los requerimientos del sistema.

Los elementos del listado marcados con una X significan que no se cumplen, pero si no son obligatorios se especifica un “No” con letras amarillas. Si por el contrario fuese un elemento obligatorio el “No” sería rojo y el instalador no puede continuar.

AL final del listado se especifica un código Identificador UNICO<sup>6</sup> que debe enviarse al autor de este sistema para generar la clave de licencia correspondiente a esta instalación. Esta licencia podría variar en cuanto a su tiempo de validez o a las funcionalidades que se hayan adquirido.

Una vez resueltos todos los requerimientos del sistema debe procederse al siguiente paso del instalador mediante el uso del botón SIGUIENTE.

En el segundo paso se deben especificar los datos de acceso al servidor de bases de datos (ver Ilustración 6).

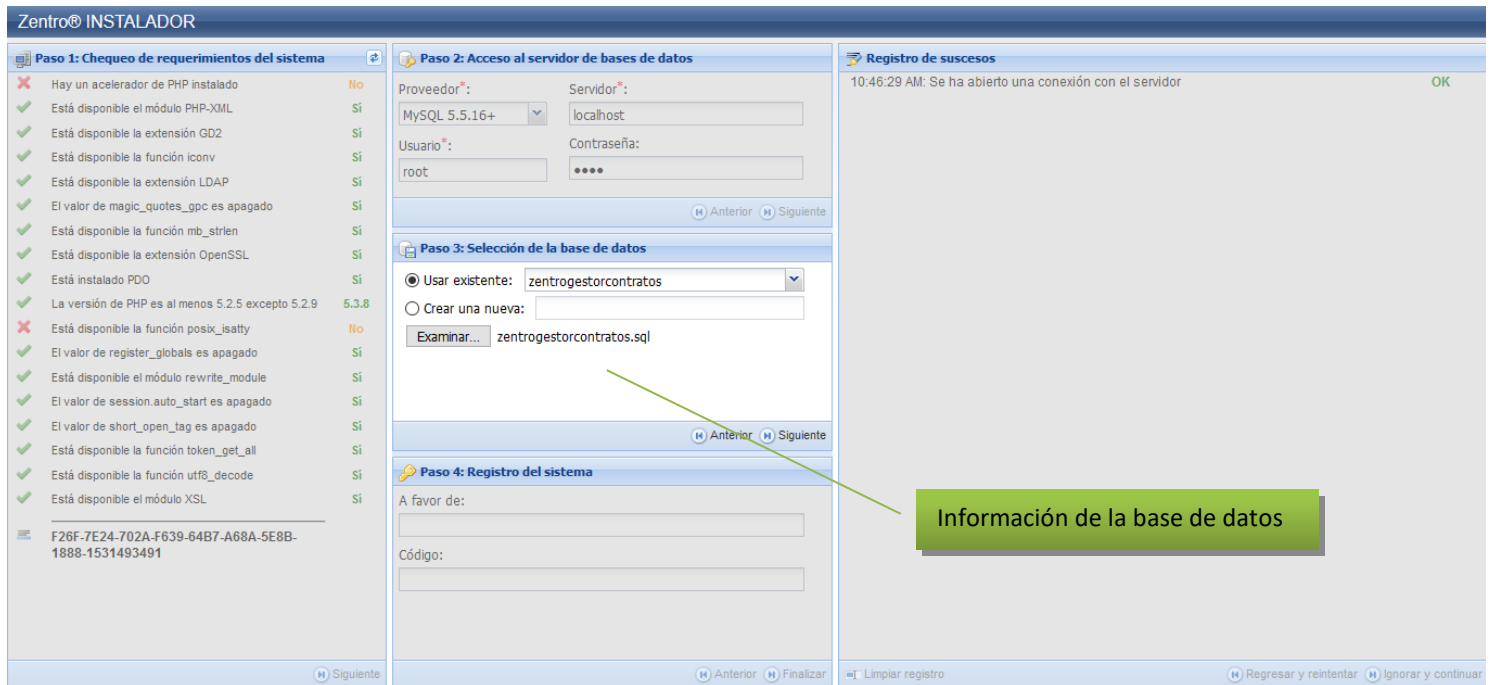
<sup>6</sup> Este identificador se genera en base al Hardware del servidor web y sirve para identificar inequívocamente una estación de trabajo donde se realiza una instalación del sistema.



**Tabla 3: Elementos del formulario de datos de acceso al servidor de bases de datos.**

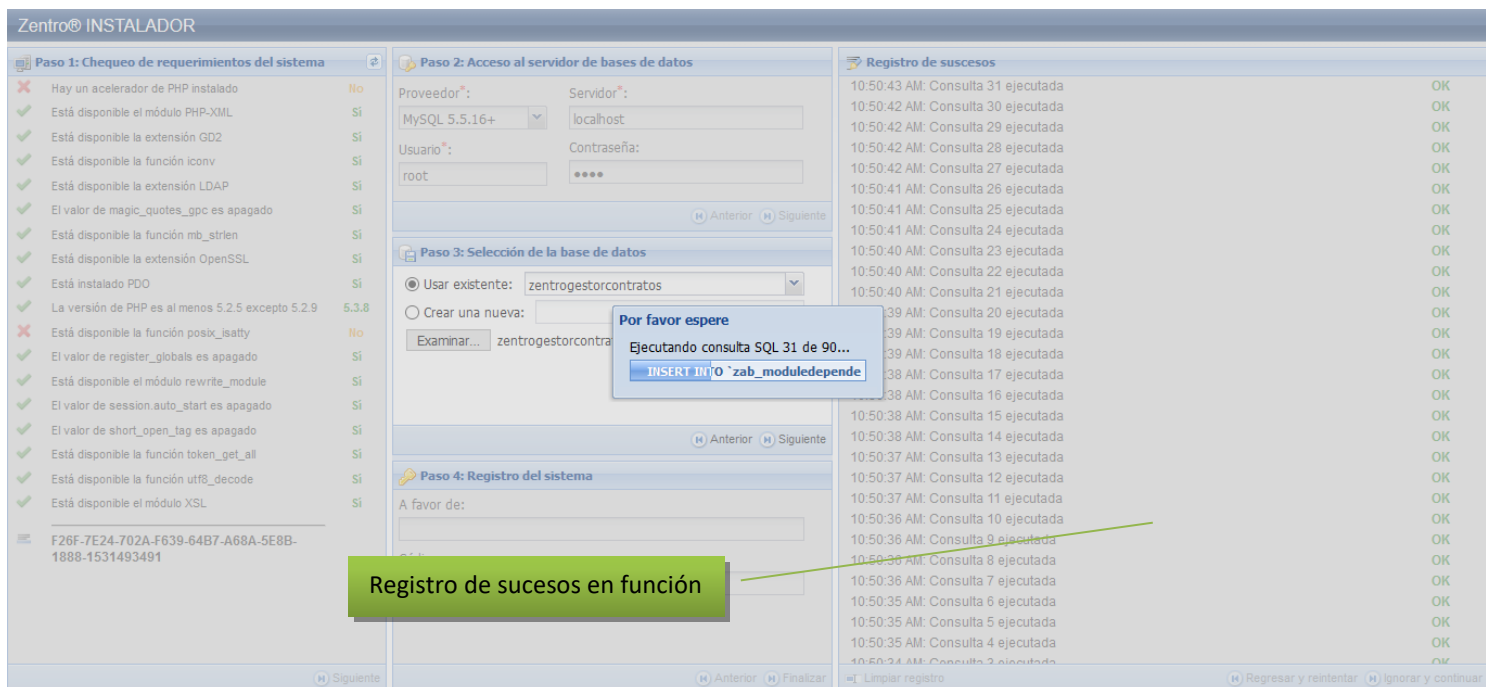
Una vez completado el formulario debe hacerse clic en el botón SIGUIENTE.

## Capítulo: Especificaciones técnicas



**Ilustración 7: Uso del Zentro Instalador®: Formulario de selección de la base de datos con que trabajará el sistema.**

Cuando esté listo debe hacer uso del botón SIGUIENTE; lo cual hará que comience el proceso de instalación como se muestra en la Ilustración 8.



**Ilustración 8: Uso del Zentro Instalador®: Progreso de la instalación y muestra del registro de sucesos en función.**

Nótese como el registro de sucesos comienza a informar los detalles de cada consulta realizada al servidor. En caso de existir algún error; el propio registro le permitirá REINTENTAR o IGNORAR y continuar la instalación.

MANUAL DE USUARIO

El proceso puede tardar varios minutos en dependencia del Hardware de su servidor y de la cantidad de datos iniciales de la aplicación. Al terminar automáticamente saltara al último paso como se muestra en la Ilustración 9.

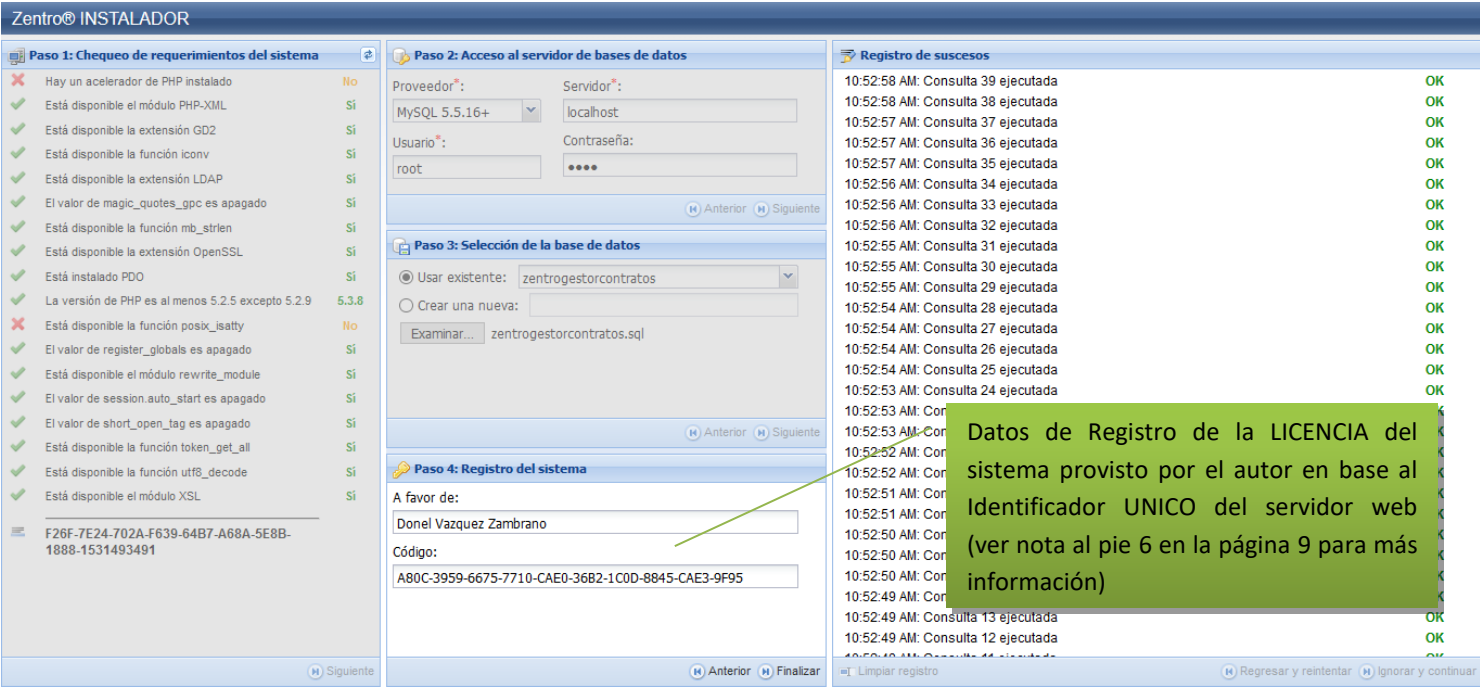


Ilustración 9: Uso del Zentro Instalador®: Formulario de registro del sistema.

Los datos que se manejan en el formulario de registro son los enumerados a continuación:

Tabla 4: Elementos del formulario de registro del sistema.

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
A favor de	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite definir a nombre de quién se genera la clave de registro del sistema
Código	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos) provista por el autor del sistema	• Permite especificar el código de licencia del sistema provisto por el autor

Una vez completado el formulario debe hacerse clic en el botón FINALIZAR. Si todo ha salido correctamente se mostrará la página de autenticación del sistema tal y como se muestra en la Ilustración 10.

# Operación del sistema

El Sistema de Zentro® Gestor de Contratos es una herramienta informática diseñada para gestionar la contratación de pequeñas y medianas entidades.

Ha sido desarrollado con ExtJS 3.3.1, Symfony 1.4.11 y puede ser implementado usando los gestores de bases de datos (GBD) Postgresql 8.1.3 o MySQL 5.0.45. Con estas tecnologías se ha recreado un sistema de escritorio en la web que permite a los usuarios interactuar con interfaces amigables e intuitivas para la realización de sus funcionalidades.

## Aspectos generales de la aplicación

Este software posee una interfaz visual que simula un entorno de escritorio gracias al uso de la tecnología ExtJS. De esta forma se permite que usuarios inexpertos en aplicaciones web estén familiarizados intuitivamente con las funcionalidades del sistema.

Se podrá acceder a este mediante una página de autenticación similar a la ilustración siguiente:

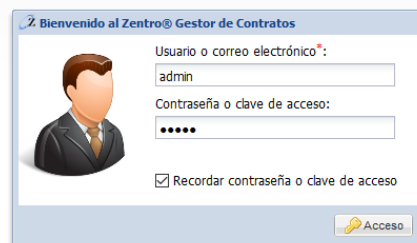


Ilustración 10: Página de autenticación del sistema.

Aquí el usuario debe proveer sus credenciales<sup>7</sup> de acceso al sistema. Estas pueden ser una combinación de usuario y contraseña o de correo electrónico y contraseña.

<sup>7</sup> Si no conoce sus credenciales de acceso consulte al proveedor del sistema. En una nueva instalación el usuario y contraseña será "admin" en minúsculas y sin las comillas.

En base a las credenciales que se posean el sistema procederá a garantizar (o denegar) el acceso y carga las funciones autorizadas para el usuario en cuestión.

## Áreas de trabajo y barras

La Ilustración 11 muestra una vista general del sistema:

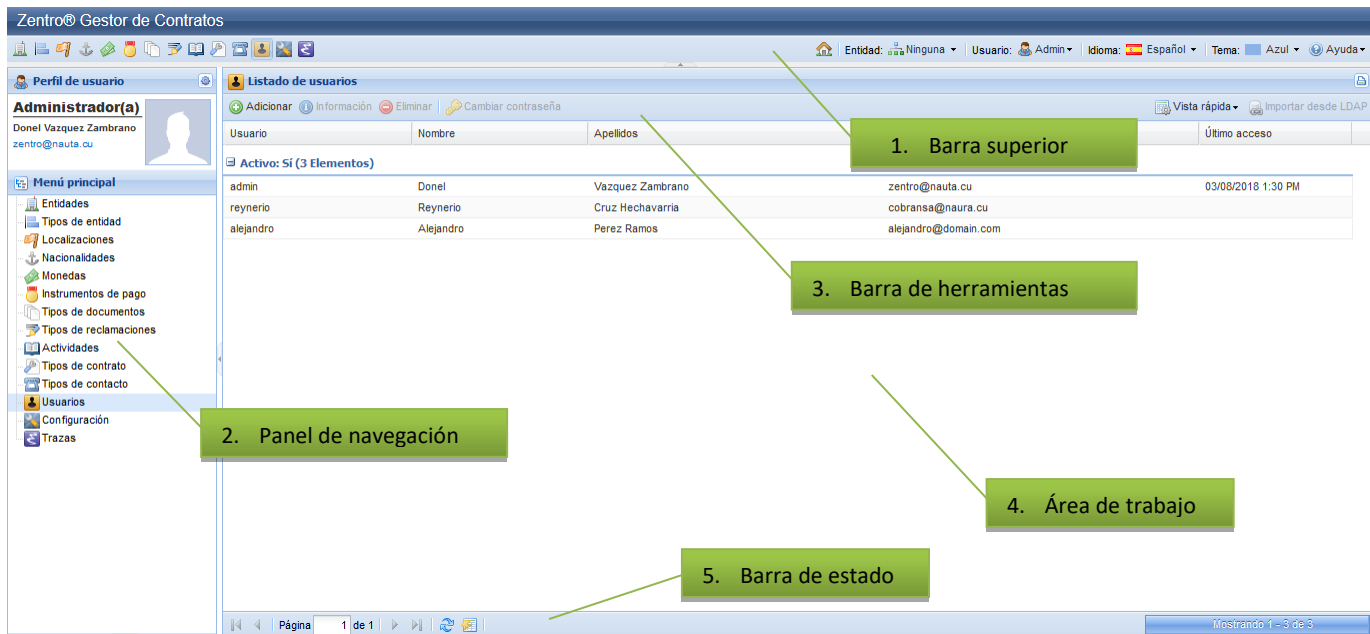


Ilustración 11: Vista general de la parte administrativa del sistema.

Aquí se pueden observar los siguientes elementos de interés:

1. **Barra superior:** Destinada a informaciones generales y configuración del aspecto del sistema. Aquí se puede navegar por las opciones disponibles; realizar ajustes al perfil del usuario; elegir el idioma y tema de colores; y revisar los temas de ayuda.
2. **Panel de navegación:** Permite moverse hacia cada uno de los módulos del sistema los que a su vez agrupan todas las funcionalidades.
3. **Barra de herramientas:** Agrupa las operaciones que se pueden realizar en la interfaz activa. Las fundamentales son Adicionar, Ver Información y/o Modificar, Eliminar datos y Visualizar e Imprimir reportes.
4. **Área de trabajo:** Muestra la información de la interfaz que se está gestionando generalmente en vistas tabulares o arbóreas según sea el caso. Sobre esta área pueden realizarse las operaciones agrupadas tanto en la Barra de Herramientas como en la de estado.
5. **Barra de estado:** Brinda información y operaciones adicionales sobre el área de trabajo.

Para más detalles revise los contenidos específicos de cada uno de estos elementos de interés.

La Ilustración 12 muestra la Barra superior. Aquí se muestran las opciones disponibles según los privilegios con que cuenta el usuario autenticado en el sistema; se puede realizar ajustes a su perfil, cambiar el idioma en que se muestran las interfaces estando disponibles los solicitados en la contratación del software; escoger el tema con que se representan las vistas; y por último y no menos importante, revisar los temas de ayuda.

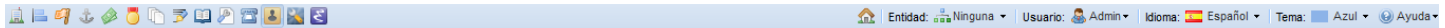


Ilustración 12: Barra superior.

El Área de trabajo, por su parte, se ha diseñado simulando el comportamiento del conocido Microsoft Excel. Por tanto, en todo momento el usuario podrá realizar acciones similares a las que pudiera conocer en base al uso de esta herramienta.

Esta Área siempre se presentará en una de las dos modalidades siguientes: vista arbórea o vista tabular: ver Ilustración 13 e Ilustración 14 respectivamente.

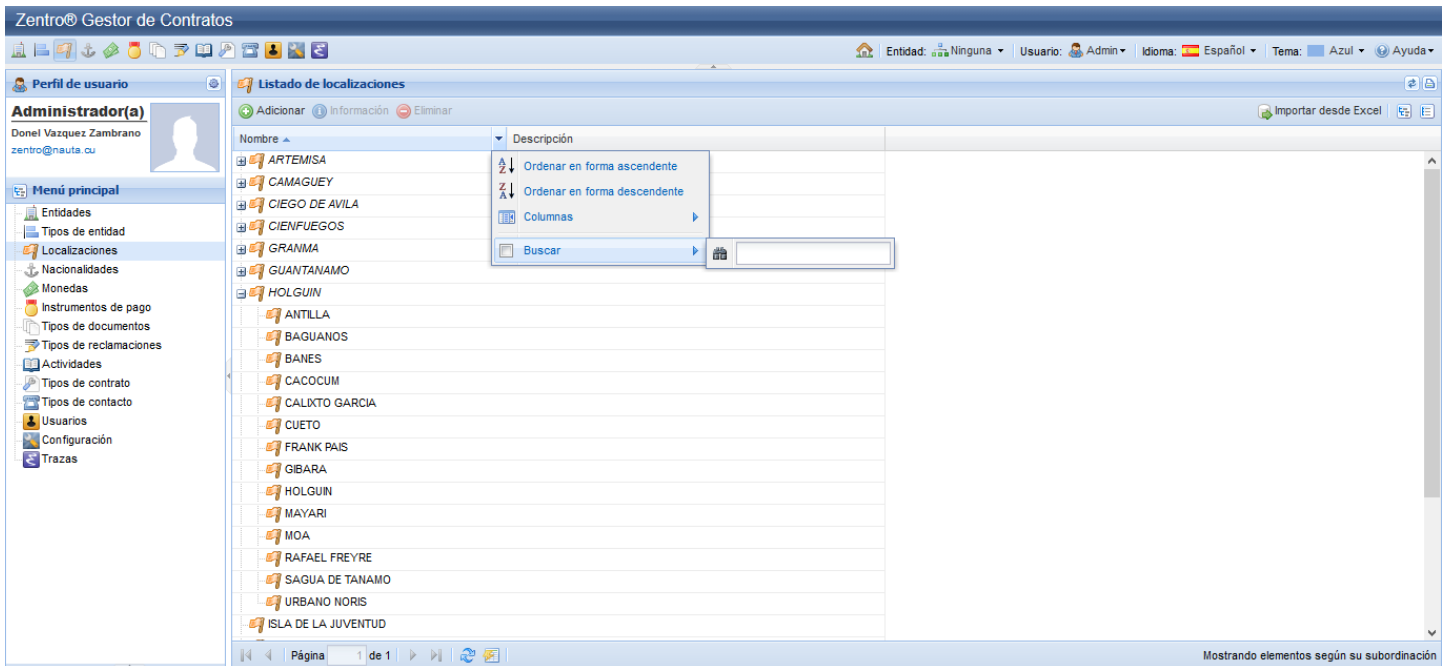


Ilustración 13: Área de trabajo: vista arbórea.

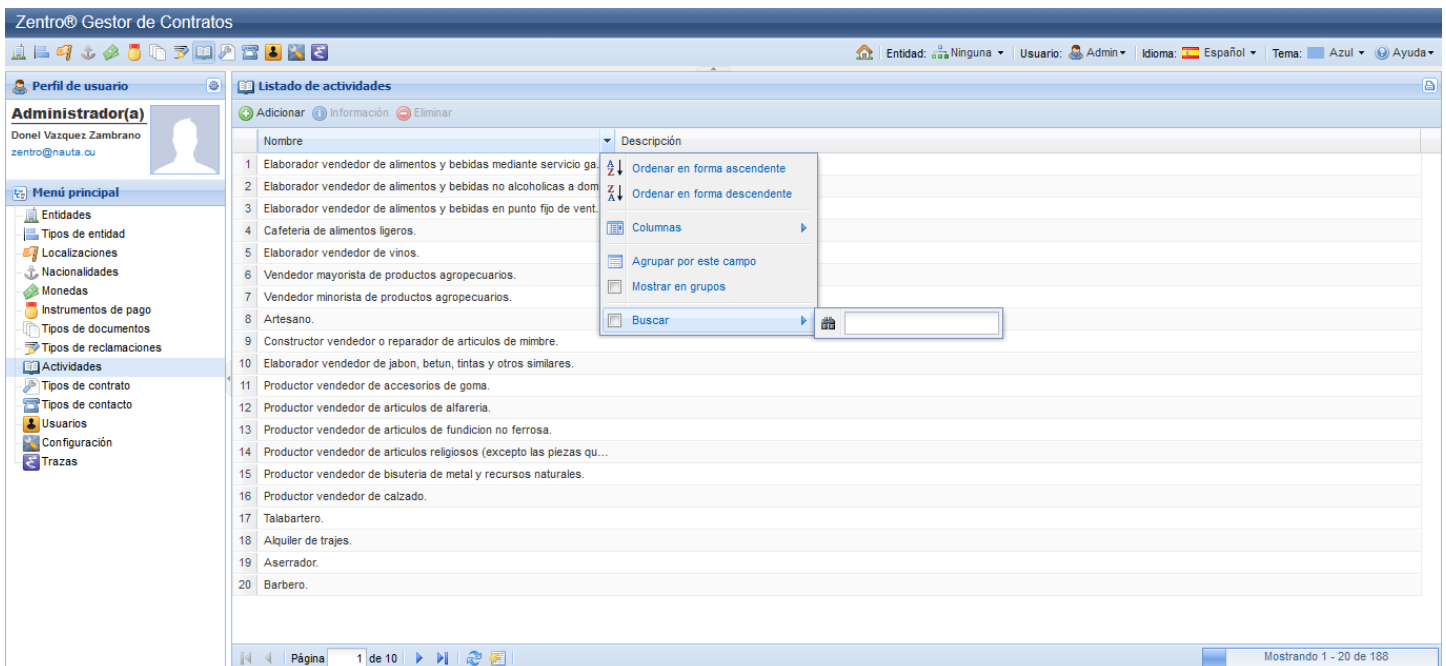




Ilustración 14: Área de trabajo: vista tabular.

Las vistas del Área de trabajo permiten realizar varios filtros simultáneos que combinándolo con las formas de ordenar la información por columnas permiten acceder y analizar datos en cada una de las interfaces.

La Ilustración 15 muestra la barra de estado.

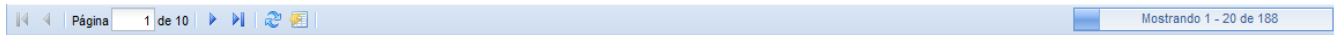




Ilustración 15: Barra de estado.

Está presente en cada una de las interfaces del sistema y permite realizar las funcionalidades de:

- Recargar datos: Puede identificarse por el icono [  ] y permite refrescar la información mostrada en el área de trabajo.
- Quitar filtros: Puede identificarse por el icono [  ] y permite quitar todos los filtros que hayan sido aplicados sobre las columnas del área de trabajo.

## Mensajería: información, advertencia y error

La mensajería está basada fundamentalmente en 3 tipos:

- Informaciones del sistema. Ver Ilustración 16 e Ilustración 17.
- Advertencias del sistema. Ver Ilustración 19.
- Errores del sistema. Ver Ilustración 20 e Ilustración 21.

El sistema emite informaciones de confirmación una vez finalizada cada una de sus funcionalidades excepto cuando se haya configurado lo contrario.

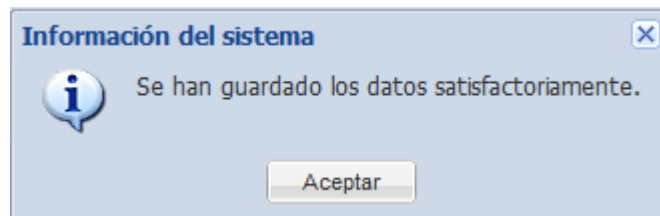


Ilustración 16: Mensaje de información del sistema: guardado de datos.

Estos mensajes sirven al usuario para mantenerse al tanto sobre la finalización de la transacción que se está ejecutando en cada momento.

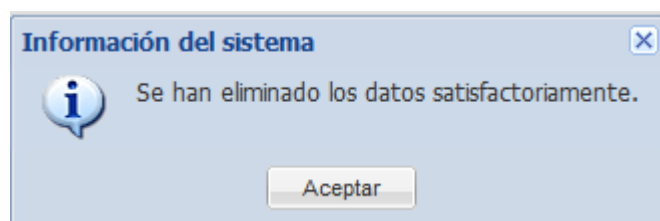


Ilustración 17: Mensaje de información del sistema: eliminación de datos.

Sin embargo, existe una información muy particular en el sistema y que se presenta en la ilustración siguiente:

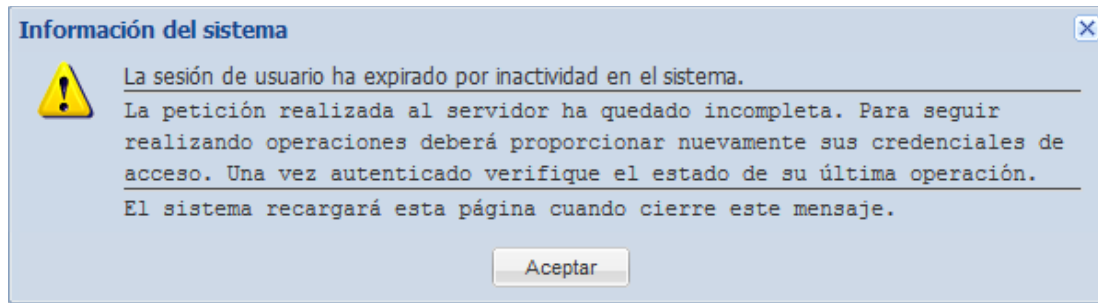


Ilustración 18: Mensaje de advertencia del sistema: expiración de la sesión.

Esta ocurre siempre que transcurren más de quince minutos sin usar el sistema y se pierde la sesión de usuario. Esto es un punto importante para la seguridad de la aplicación puesto que se prevé que no venga un tercero y use la aplicación usando las credenciales del usuario autenticado.

Por otro lado, las advertencias del sistema están previstas para alertar a los usuarios de la eminente realización de una operación irreversible. Tal es el caso de la eliminación de datos que luego no podrán ser recuperados por lo que debe confirmarse la realización de estas.

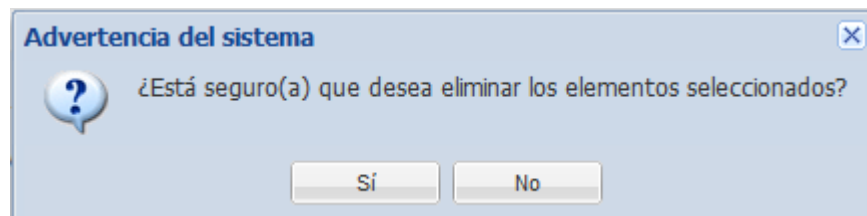


Ilustración 19: Mensaje de advertencia del sistema: eliminación de datos.

Los mensajes de error son menos frecuentes pero los que exigen mayor atención de los usuarios. Están destinados a informar problemas a la hora de realizar alguna operación.

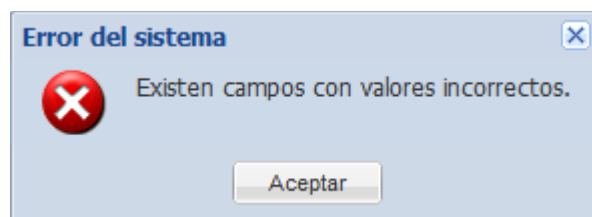


Ilustración 20: Mensaje de error del sistema: campos de un formulario con valores incorrectos.

Estos mensajes pueden ser tan sencillos como los de validación de formularios o más complejos como los “errores internos del sistema”. Estos últimos deben ser muy poco frecuentes y se recomienda contactar al proveedor del producto de aparecer estos.

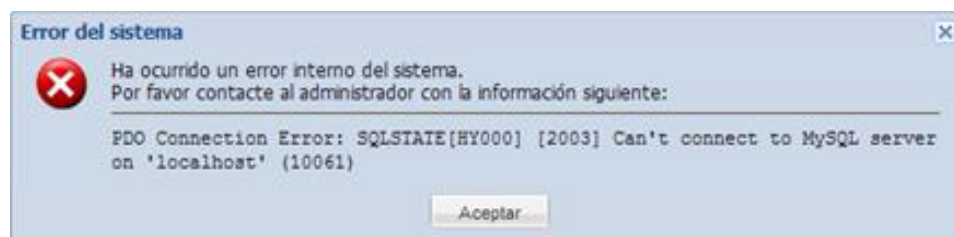


Ilustración 21: Mensaje de error del sistema: excepción de conexión.

Un caso muy particular son los errores de registro del sistema. Estos pueden aparecer cuando la clave de registro es incorrecta; o cuando el sistema detecta que se han realizado modificaciones en su código fuente. En estos escenarios aparecerá un mensaje como el de la Ilustración 22.

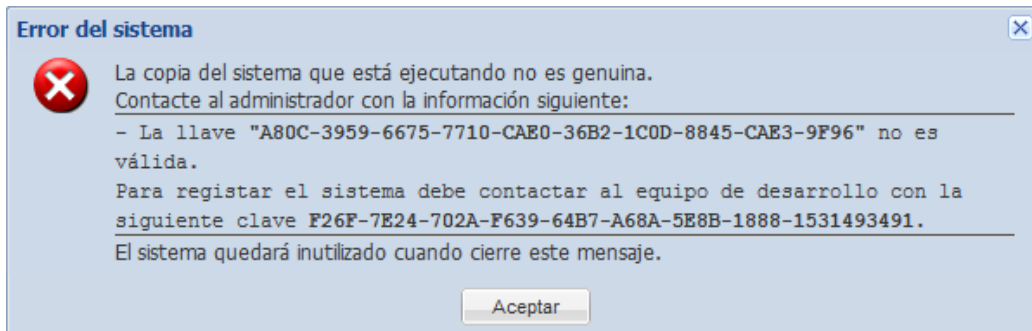


Ilustración 22: Mensaje de error del sistema: excepción de registro de la licencia.

Una vez cerrado el mensaje anterior, el sistema muestra una página con la información necesaria para proceder al registro del sistema. Ud. debe enviar el “Identificador UNICO del servidor” al autor de este sistema a cualquiera de los contactos especificados en el presente manual.



Ilustración 23: Página de excepción de registro de la licencia.

Una vez verificados sus datos y el pago de su licencia se le enviará respuesta con la clave de licencia correspondiente. Con ella se debe hacer clic en REGISTRAR SISTEMA lo cual hará que el sistema muestre el paso 4 del Zentro® INSTALADOR tal y

como se muestra en la Ilustración 9. Introduzca allí los datos solicitados y si todo es correcto, el sistema quedará registrado correctamente.

Reportes: vista previa e imprimir

Todas las interfaces del sistema permiten generar reportes de los datos que estas gestionan. Para ello debe hacerse clic en el botón Vista de impresión dando lugar a que aparezca la ventana con el Visor de Reportes tal y como se muestra en la Ilustración 24.

La vista previa está conformada por el área del encabezado y el cuerpo del reporte. En el encabezado se muestra el logo configurado en el sistema; el título y subtítulo del reporte; y la fecha y hora en que se ha generado. En el cuerpo se ubican los datos que este consolida y que serán o bien exportados a formato PDF o impresos directamente en algún dispositivo conectado a la estación de trabajo.

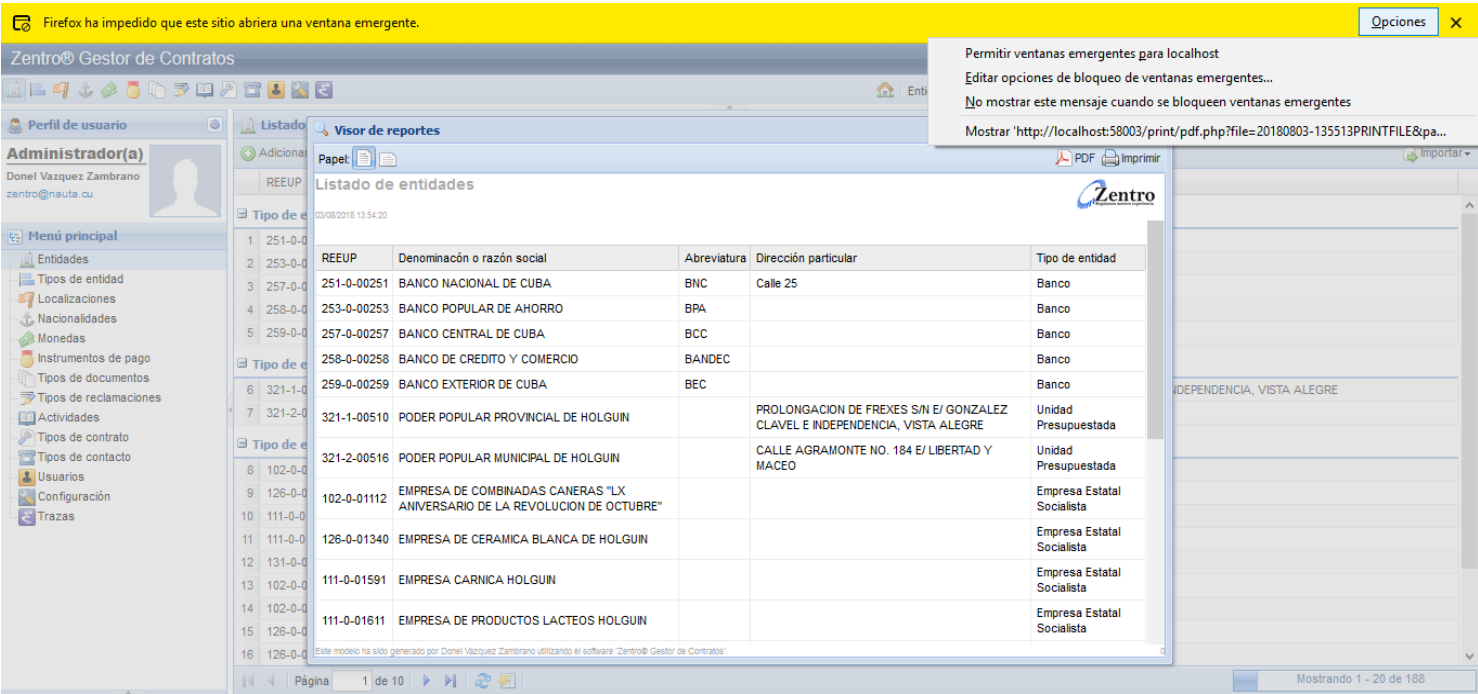


Ilustración 24: Visor de reportes: vista previa.

En el caso de exportar a PDF el sistema genera el archivo correspondiente y le solicita al usuario que seleccione una carpeta destino donde archivarlo. Si apareciera la notificación de que el navegador no permite ventanas emergentes, debe escogerse entre las OPCIONES la que dice “Permitir ventanas emergentes para localhost”.

Por su lado la opción de imprimir abre la ventana de configuración de impresiones (ver Ilustración 25) donde se configura la impresora, el intervalo de impresión, el número de copias y los marcos.

MANUAL DE USUARIO

Listado de entidades

03/08/2018 13:59:55



REEUP	Denominación o razón social	Abreviatura	Dirección particular	Tipo de entidad
251-0-00251	BANCO NACIONAL DE CUBA	BNC	Calle 25	Banco
253-0-00253	BANCO POPULAR DE AHORRO	BPA		Banco
257-0-00257	BANCO CENTRAL DE CUBA	BCC		Banco
258-0-00258	BANCO DE CREDITO Y COMERCIO	BANDEC		Banco
259-0-00259	BANCO EXTERIOR DE CUBA	BEC		Banco
321-1-00510	PODER POPULAR PROVINCIAL DE HOLGUIN		PROLONGACION DE FREXES S/N E/ GONZALEZ CLAVEL E INDEPENDENCIA, VISTA ALEGRE	Unidad Presupuestada
321-2-00516	PODER POPULAR MUNICIPAL DE HOLGUIN		CALLE AGRAMONTE NO. 184 E/ LIBERTAD Y MACEO	Unidad Presupuestada
102-0-01112	EMPRESA DE COMBINADAS CANERAS "LX ANIVERSARIO DE LA REVOLUCION DE OCTUBRE"			Empresa Estatal Socialista
126-0-01340	EMPRESA DE CERAMICA BLANCA DE HOLGUIN			Empresa Estatal Socialista
111-0-01591	EMPRESA CARNICA HOLGUIN			Empresa Estatal Socialista
111-0-01611	EMPRESA DE PRODUCTOS LACTEOS HOLGUIN			Empresa Estatal Socialista
131-0-01714	EMPRESA DE ACOPIO, BENEFICIO Y TORCIDO DE TABACO HOLGUIN			Empresa Estatal Socialista
102-0-02417	EMPRESA MECANICA HEROES DEL 26 DE JULIO			Empresa Estatal Socialista
102-0-02665	CENTRO DE DESARROLLO DE LA MAQUINARIA AGRICOLA			Empresa Estatal Socialista
126-0-02701	EMPRESA PRODUCTORA DE PREFABRICADO DE HOLGUIN			Empresa Estatal Socialista
126-0-02889	EMPRESA CONSTRUCTORA DE OBRAS DE ARQUITECTURA NO. 19			Empresa Estatal Socialista
126-0-02891	EMPRESA CONSTRUCTORA DE OBRAS DE INGENIERIA NO. 17			Empresa Estatal Socialista
126-0-02893	EMPRESA CONSTRUCTORA DE OBRAS INDUSTRIALES NO. 9			Empresa Estatal Socialista
271-0-03176	EMPRESA CONSTRUCTORA MILITAR No. 2			Empresa Estatal Socialista
131-0-03544	EMPRESA HORTICOLA "WILFREDO PENNA CABRERA"			Empresa Estatal Socialista

Imprimir

Impresora

Nombre: Microsoft Print to PDF

Estado: Listo

Tipo: Microsoft Print To PDF

Ubicación: PORTPROMPT:

Comentario:

Intervalo de impresión

de: 1

a: 1

Copias

Número de copias: 1

1

2

3

Intercalar

Aceptar

Cancelar

Este modelo ha sido generado por Donei Vazquez Zambrano utilizando el software "Zentro® Gestor de Contratos".

Ilustración 25: Visor de reportes: imprimir

## Primeros pasos

Una vez instalado el sistema podrá accederse a este en la ubicación que se configuró previamente siguiendo los pasos del acápite “Instalación y puesta en marcha”. Hecho esto se mostrará la interfaz de bienvenida (ver Ilustración 10) donde deberán proveerse las credenciales de acceso. Una vez autenticado y dentro del sistema podrá hacer uso de las funciones a las cuales se tiene acceso.

La navegación debe realizarse usando el panel de navegación o utilizando los accesos directos ubicados en la barra superior (ver Ilustración 11). Por cualquiera de estas vías se tendrá acceso a módulos y funcionalidades del sistema los que han sido agrupados y ordenados intencionalmente de acuerdo a la frecuencia de su uso de arriba hacia abajo de mayor a menos índice.

## Inspector de Trazas del Sistema

Un elemento que no debe ser pasado por alto en todo sistema informático es garantizar niveles adecuados de seguridad según la importancia de la información que estos gestionan. En este acápite se verán los aspectos fundamentales la gestión de trazas y como este módulo contribuye a elevar la seguridad del sistema y la fiabilidad de los datos.

El módulo de inspección de trazas tiene como objetivo brindar funciones para identificar quién hizo qué, cómo y cuándo.

Su funcionamiento se sustenta en el uso de los ficheros de trazas del Symfony que son leídos y mostrados de forma leíble por el ojo humano y entendible por personal técnico asociado a la administración del sistema. Cada vez que se realiza una acción que produce cambio en los datos; adición, modificación, o eliminación; se escriben automáticamente en estos ficheros todos los detalles de la misma. De esta forma se lleva un registro en el tiempo de todo lo que ha sucedido pudiendo auditarse de ser necesario.

La representación de las trazas se realiza de forma tabular (ver Ilustración 26) y cuenta con información adicional sobre el objeto de negocio procesado, definiendo en formato JSON cada detalle de los pares atributo-valor que se afectaron con la transacción del sistema que se inspecciona.

Obviamente, en este punto, como se están dando los primeros pasos en el uso del software no deberán existir registros o serán muy pocos. Se ha de regresar a esta interfaz más adelante para verificar que se vaya llevando el registro de las acciones que se hagan durante ese tiempo.

**Objeto procesado**

**Selector de ficheros**

Ilustración 26: Inspección de trazas del sistema

Como Symfony provee soporte para múltiples ficheros de trazas, se ha provisto la interfaz de un Selector que permite conmutar entre estos y cada vez que se realiza esta acción la vista se recarga con la información del archivo seleccionado.

## Configuración global

Los sistemas informáticos modernos se han dotado de funciones que permitan adaptarse en entornos distintos y que puedan funcionar adecuadamente. La idea es crear aplicaciones que puedan ser trajes a la medida para cada cliente, pero que a la vez sean lo suficientemente versátiles para con poco esfuerzo adaptarse a un nuevo contexto.

Este sistema permite adaptar una gran de datos parametrizando sus valores desde varias interfaces, pero el colofón y mayor exponente de esa versatilidad lo constituye su configuración global. Esta interfaz permite variar los valores de los atributos globales del sistema (ver Ilustración 27).

Como podrá verse a continuación existen un grupo grande de características que pueden ajustarse según las necesidades particulares de cada cliente; desde direcciones de correo electrónico hasta la integración con servidores de dominio para autenticar usuarios. El uso de estos parámetros en una mayor o menor medida dependerá del entorno de despliegue de la aplicación y la envergadura del uso que se le dé al sistema.

Nombre	Valor
<b>Grupo: Archivos (2 Elementos)</b>	
Tamaño máximo de archivos	524288000
Ubicación de archivos	file
<b>Grupo: Correo (6 Elementos)</b>	
Modo de encriptación del servidor de correo	~
Servidor de correo	10.0.0.1
Puerto de acceso al servidor de correo	25
Contraseña de la cuenta de correo	contraseña
* Establece el la Contraseña del usuario de correo utilizado para enviar las notificaciones	
Estrategia de envío de correo	queue
Cuenta de correo	administrador@domain.com
<b>Grupo: LDAP (5 Elementos)</b>	
DN de filtrado en LDAP	OU=Unit,DC=domain,DC=com
DN del usuario LDAP de búsqueda	CN=Users,DC=domain,DC=com
Usuario LDAP de búsqueda	administrador
Contraseña del usuario LDAP de búsqueda	C0ntrasenna
Servidor LDAP	192.168.3.22
<b>Grupo: Negocio (4 Elementos)</b>	
Fecha de aprobación del plan de trabajo anual	20/12
Fecha de aprobación del plan de trabajo individual	25
Cantidad de días para las tareas futuras	7

Ilustración 27: Configuración global del sistema.

Los datos configurables que recoge esta interfaz son los siguientes:

#### Grupo Archivos:

- **Tamaño máximo de archivos:** Establece el tamaño máximo de los archivos subidos al sistema. Este se define en bytes.
- **Ubicación de archivos:** Define donde se guardan físicamente los archivos del sistema. Las posibles opciones son: file, para guardarlos en el servidor web como archivos propios del sistema (recomendado); y db, para almacenarlos en la base de datos con su representación binaria.

#### Grupo Correo:

- **Modo de encriptación del servidor de correo:** Establece el tipo de encriptado que usa el servidor de correo. Las opciones son: ~ (ninguno); SSL; TLS.
- **Servidor de correo:** Define el nombre o dirección IP del servidor de correo.
- **Puerto de acceso al servidor de correo:** Establece el puerto por el que escucha el servidor de correo.
- **Contraseña de la cuenta:** Establece la contraseña de la cuenta de correo existente en el servidor a través de las cuales se envían las notificaciones.
- **Estrategia de envío de correo:** Define la estrategia a utilizar para los envíos. Las opciones son: queue (encolados) para enviarlos en forma de cola y mediante una tarea programada del sistema; y realtime, para el envío en tiempo real.
- **Cuenta de correo:** Establece la cuenta de correo existente en el servidor a través de las cuales se envían las notificaciones.

#### Grupo LDAP:



- **DN de filtrado en LDAP:** Permite definir la ubicación de los usuarios en el árbol de LDAP.
- **DN del usuario LDAP de búsqueda:** Establece la ubicación del usuario LDAP con el que se realizan las búsquedas.
- **Usuario LDAP de búsqueda:** Establece el usuario para realizar la conexión con el LDAP.
- **Contraseña del usuario LDAP de búsqueda:** Establece la contraseña del usuario para realizar la conexión con el LDAP.
- **Servidor LDAP:** Define el nombre o dirección IP del servidor LDAP.

#### Grupo Notificaciones:

- **Mostrar mensajes al cargar formularios insatisfactoriamente:** Permite definir que el sistema muestre o no un mensaje en caso de aparecer algún problema a la hora de cargar datos en un formulario para su modificación.
- **Mostrar mensajes al cargar formularios en:** Establece como el sistema muestra mensajes de notificación. Las opciones son top para mostrarlos en la parte superior; y window, para mostrarlos en ventanas.
- **Mostrar mensajes al cargar formularios satisfactoriamente:** Ídem al de **cargar formularios insatisfactoriamente**, pero en caso contrario. Se recomienda dejarlo en falso para evitar notificaciones reiteradas del sistema que pueden causar molestias en tiempo de explotación del sistema.
- **Mostrar mensajes al activar módulos:** Permite establecer si el sistema mostrará mensajes de notificación cuando se active un módulo satisfactoriamente.
- **Mostrar mensajes al cargar fuentes de datos insatisfactoriamente:** Permite definir que el sistema muestre o no un mensaje en caso de aparecer algún problema a la hora de cargar las fuentes de datos de las tablas o los arboles de las áreas de trabajo.
- **Mostrar mensajes al cargar fuentes de datos satisfactoriamente:** Ídem al anterior, pero en caso contrario. Se recomienda dejarlo en falso para evitar notificaciones reiteradas del sistema que pueden causar molestias en tiempo de explotación del sistema.

#### Grupo Seguridad:

- **Tipo de autenticación:** Establece el tipo de autenticación a usar por el sistema. Las opciones son: Local, para usar la base de datos propia del sistema; ldap, para autenticar contra la base de datos del LDAP configurado previamente; y mixed, para combinar los métodos anteriores.
- **Tiempo de bloqueo de usuarios:** Permite definir el tiempo en segundos que será bloqueado un usuario que sobrepasa el máximo de intentos fallidos de autenticación en el sistema.
- **Cantidad de intentos fallidos permitidos:** Establece la cantidad de intentos de autenticación fallidos antes de bloquear el acceso a un usuario por un tiempo configurado previamente.

#### Grupo Sistema:

- **Correo electrónico del negocio:** Define la cuenta de correo para realizar las notificaciones generadas por el sistema.
- **Cantidad de caracteres para búsquedas:** Permite definir a partir de cuantos caracteres escritos en un cuadro de búsqueda se comienzan a filtrar resultados.
- **Idioma por defecto:** Define el idioma en que por defecto se cargaran las interfaces del sistema aun cuando pueden ser variadas Localmente mediante el uso de la Barra superior.

- **Sistema multientidad:** Define el comportamiento multientidad y sus posibles variantes.
- **Enviar correos de notificación:** Permite definir si el sistema enviara notificaciones por correo electrónico o no.

#### Grupo Tablas de datos:

- **Cantidad de filas en las tablas:** Establece la cantidad de elementos a mostrar en una página de interfaz tabular correspondiente al área de trabajo. De esta forma el sistema se encarga de generar la paginación que entre otras cosas permite elevar el rendimiento de las consultas realizadas a las bases de datos.
- **Mostrar títulos de las tablas:** Permite personalizar las vistas de las interfaces de gestión usando o no los títulos en las tablas.

Todos los atributos globales pueden ser ajustados a las necesidades propias. Para que los cambios surtan efecto deben guardarse utilizando el botón de la Barra de herramientas. *Es recomendable una vez realizada esta operación limpiar la cache y las cookies del explorador y recargar la página.*

## Gestión de Usuarios

La gestión de usuarios permite incorporar los principios básicos de seguridad en el sistema para validar la autenticación, autorización y el no repudio de las acciones que se realizan. Todo el personal que se prevea trabaje con el software debe contar con un usuario y una contraseña de acceso que deben ser únicos e intransferibles.

La representación de los usuarios se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la configuración del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:


1. **Adicionar un nuevo usuario:** haga clic en el botón identificado con el icono [  ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Nombre, Apellidos, Usuario y Correo Electrónico en el formulario que se muestra en la Ilustración 28 donde se recogen los siguientes datos:

Tabla 5: Atributos de un Usuario.

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
<b>Nombre (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite realizar personalizaciones de los mensajes del sistema a la persona en cuestión</li> </ul>
<b>Apellidos (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite realizar personalizaciones de los mensajes del sistema a la persona en cuestión</li> </ul>
<b>Usuario (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite identificar a la persona para realizar acciones de seguridad.</li> <li>• Permite garantizar autenticación, autorización y el no repudio</li> </ul>
<b>Correo electrónico (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos) que coincida con un correo electrónico válido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite identificar a la persona para realizar acciones de seguridad.</li> <li>• Permite el envío de notificaciones a los usuarios con información relevante de sus funciones sobre el sistema</li> </ul>
<b>Contraseña</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos). Debe tener al menos 5 caracteres.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite validar la identificación de la persona para realizar acciones de seguridad.</li> </ul>
<b>Grupos</b>	Elemento(s) escogido(s) de la caja de selección (deben pasarse de disponibles a seleccionados los que se requieran)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite establecer los grupos a los que pertenece la persona y mediante estos adquiere un conjunto de permisos predefinidos para poder realizar acciones en el sistema.</li> </ul>
<b>Permisos</b>	Elemento(s) escogido(s) de la caja de selección (deben pasarse de disponibles a seleccionados los que se requieran)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite establecer permisos adicionales (excepcionales) que se adicionan a los de los grupos a los que pertenece la persona ampliando su capacidad de realizar acciones en el sistema.</li> </ul>
<b>Entidades</b>	Elemento(s) escogido(s) de la caja de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En sistemas con soporte para multientidad permite definir</li> </ul>

selección (deben pasarse de disponibles a seleccionados los que se requieran)

aquellas a las que el usuario tendrá acceso.

PARA MAYOR INFORMACION: Consultar acápite Gestión de Entidades

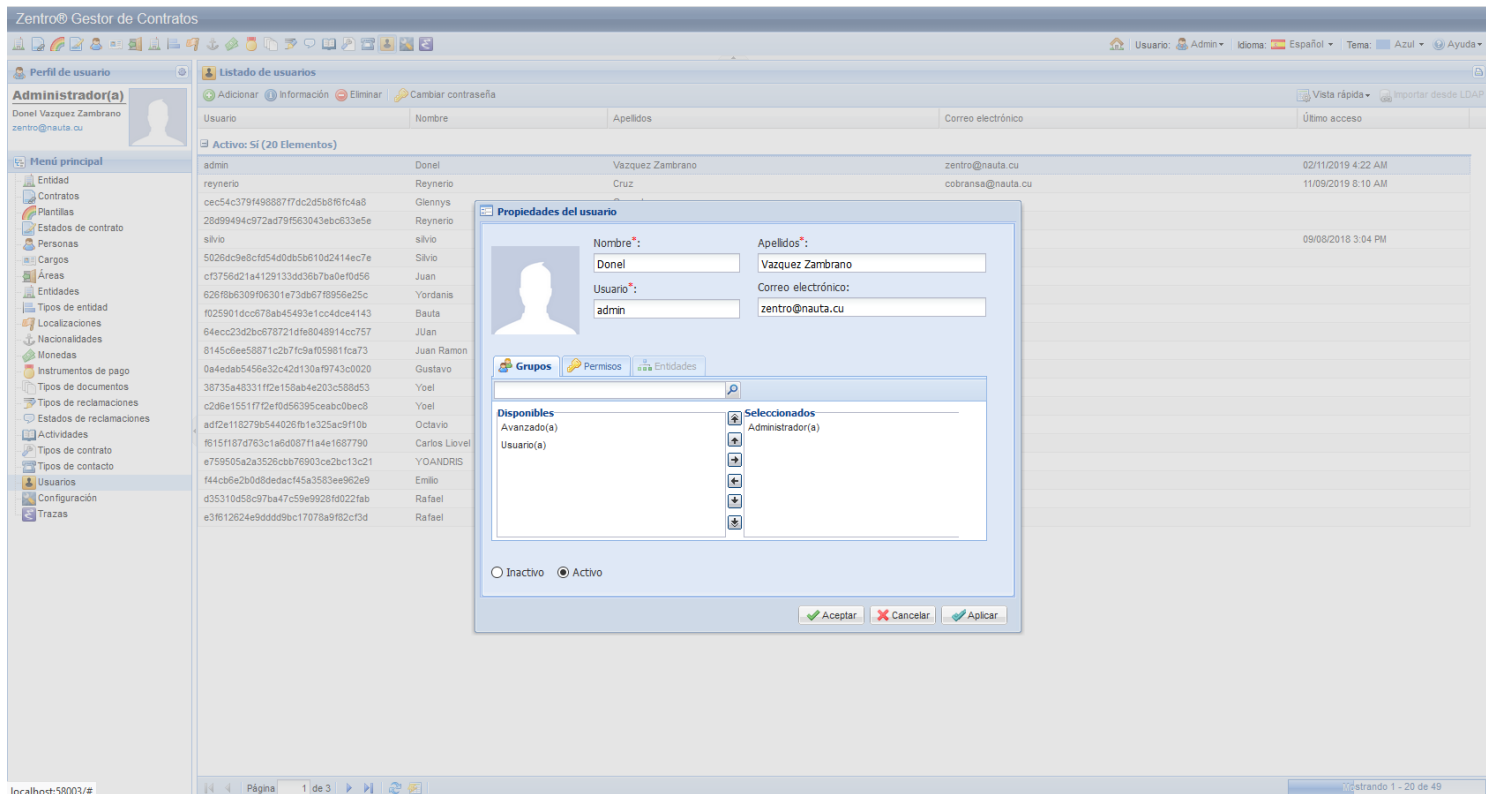





Ilustración 28: Usuarios del sistema: datos generales

2. **Ver la Información de un usuario específico:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 28 con los datos propios del elemento seleccionado.  
En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.
3. **Eliminar uno o varios usuarios:** selecciónelo(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.
4. **Cambiar contraseña de un usuario:** selecciónelo en el área de trabajo y presione el botón [  ] Cambiar contraseña en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 29 donde un administrador podrá forzar el cambio de la contraseña sin solicitud de confirmación de la anterior. En los perfiles de usuarios pueden realizarse los cambios clásicos de contraseña donde debe insertarse además la anterior para validar que realmente sea el usuario quien acomete la acción.

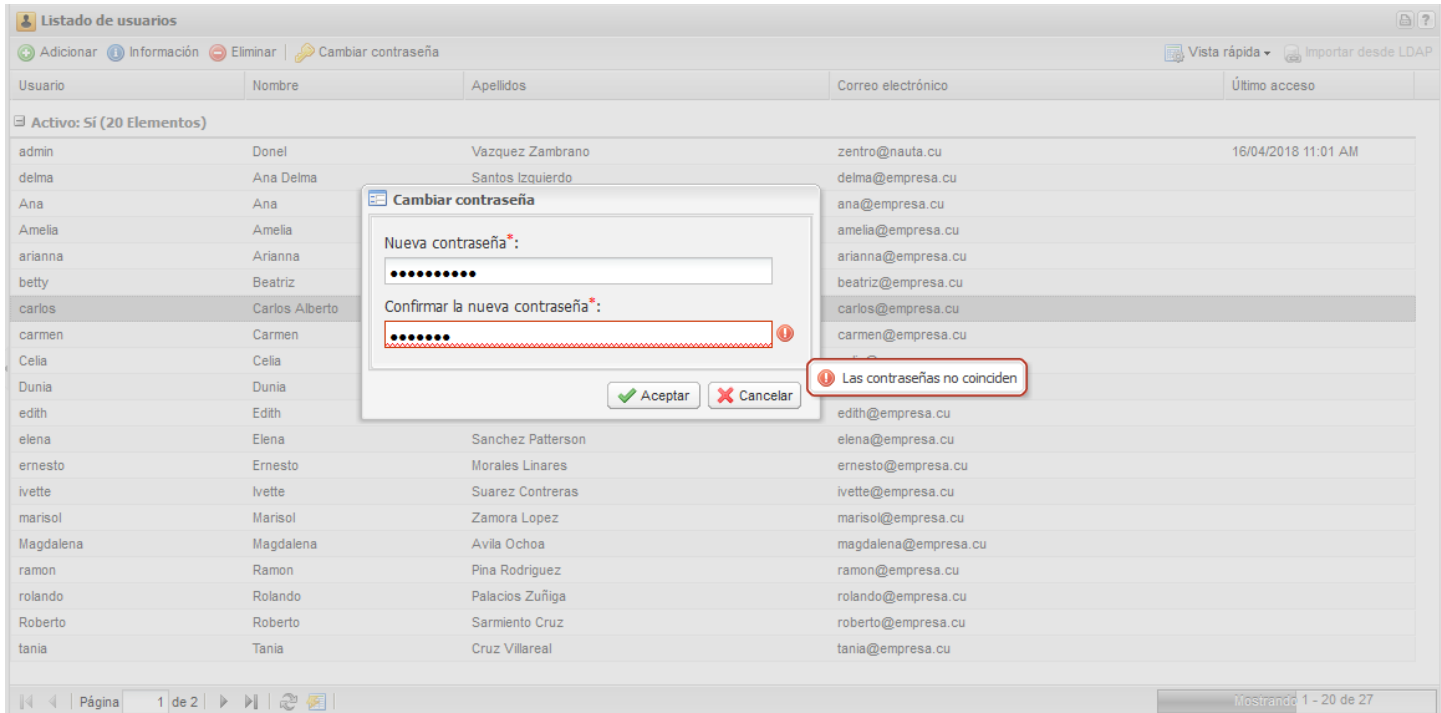

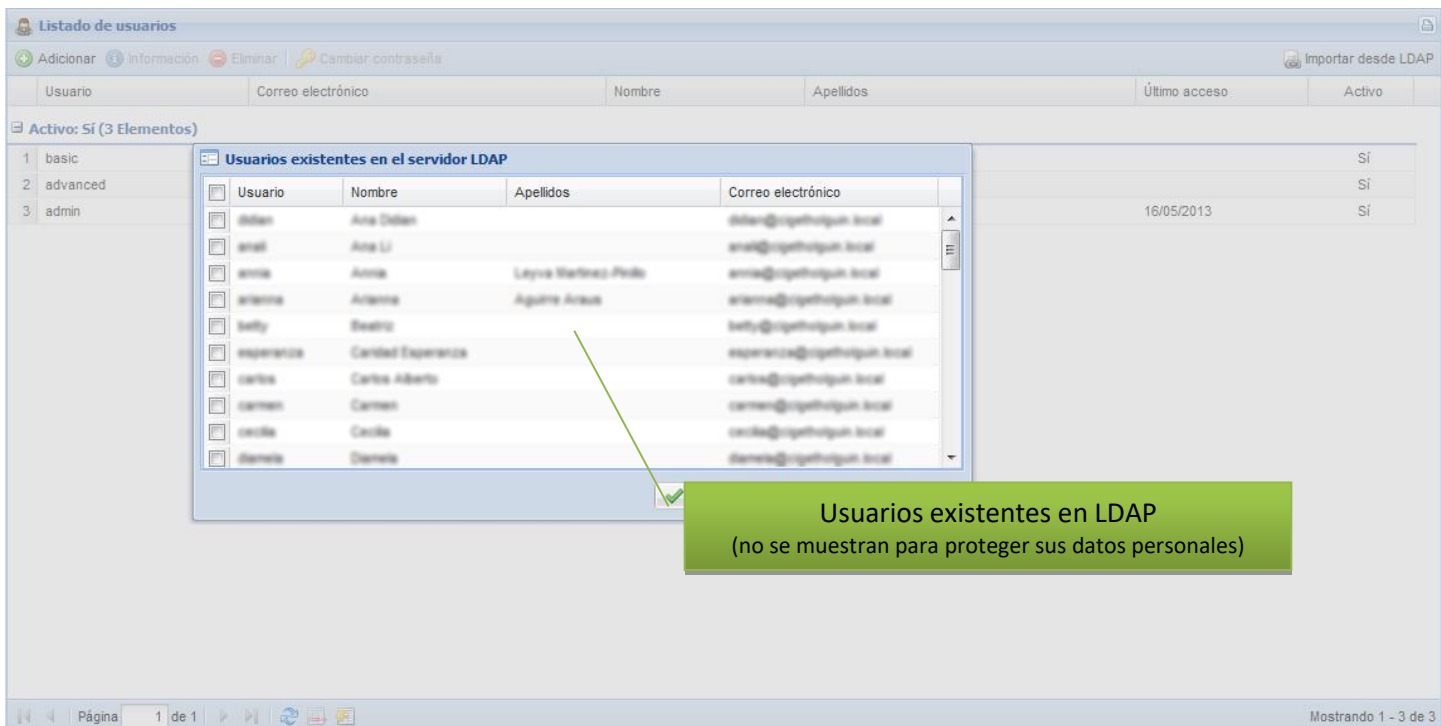


Ilustración 29: Usuarios del sistema: cambio de contraseña

5. **Importar usuarios desde LDAP:** presione el botón [  ] Importar desde LDAP en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 30 donde se muestran los usuarios existentes en el directorio activo que se haya configurado en el sistema. Seleccione los usuarios que desee importar y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.



Usuarios existentes en LDAP  
(no se muestran para proteger sus datos personales)

Ilustración 30: Usuarios del sistema: importación de usuarios desde LDAP

Tipos de contacto

En el sistema se recogerá información de las entidades y las personas relacionadas con la forma de contactarlos. Sin embargo, teniendo en cuenta las muchas formas de contacto q pudieran tener se crea este módulo para relacionar los q se usarán en el sistema.

Su representación se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:

- 1. **Adicionar un tipo de contacto:** haga clic en el botón identificado con el icono [ + ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Nombre en el formulario que se muestra en la Ilustración 31 donde se recogen los siguientes datos:

Tabla 6: Atributos de un Tipo de Contacto.

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
Nombre (obligatorio)	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite identificar al tipo de contacto para su posterior uso en entidades y personas
Validación	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos) que coincidan con una expresión regular válida	• Establece una expresión regular que será utilizada para validar los datos entrados cuando se vaya a hacer uso de este tipo de contacto

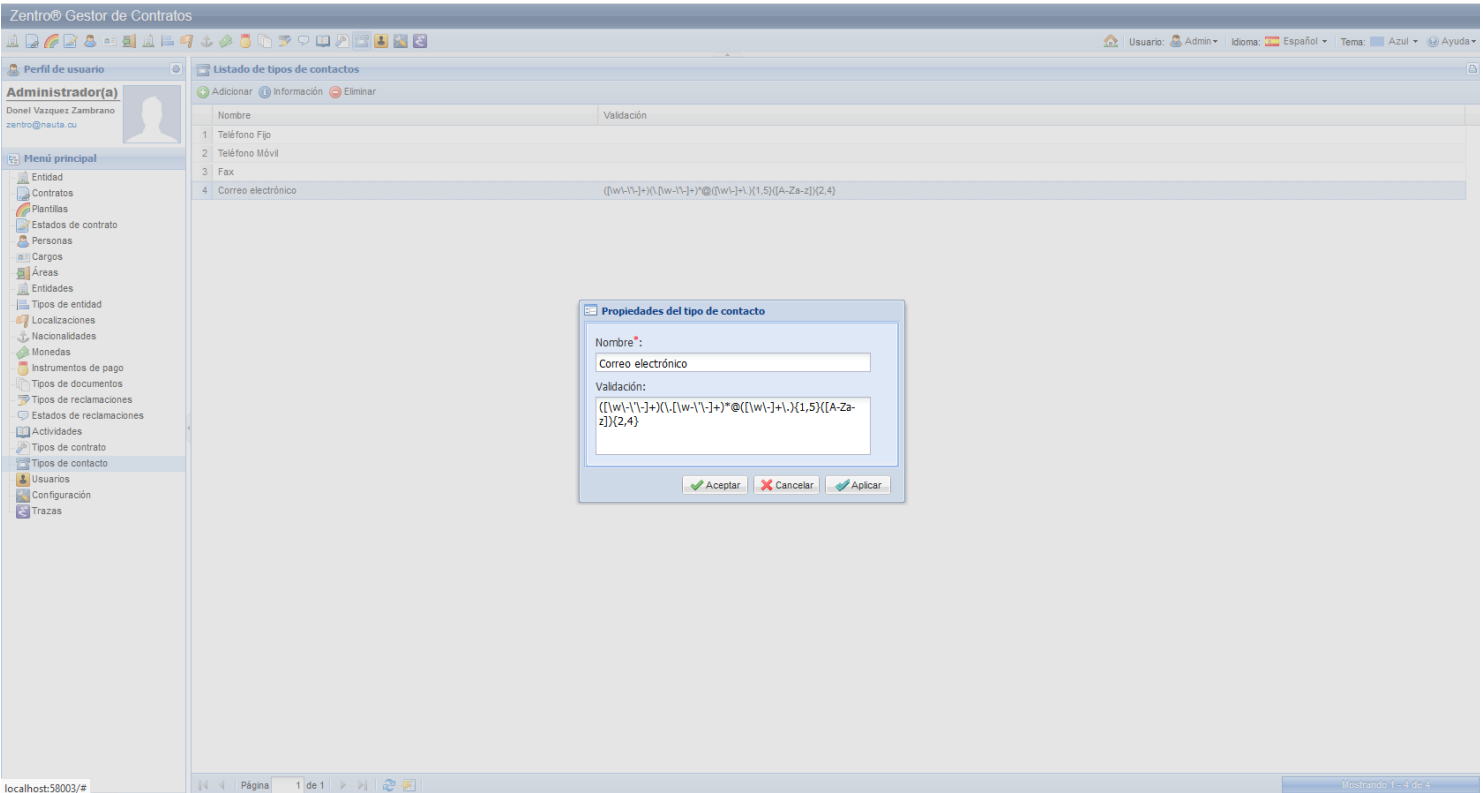





Ilustración 31: Tipos de contacto: datos generales

2. **Ver la Información de un tipo de contacto:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 31 con los datos propios del elemento seleccionado.  
En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.
3. **Eliminar uno o varios tipos de contacto:** selecciónelo(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.

## Tipos de Contrato

La gestión de tipos de contrato tiene como objetivo definir los que se asociarán luego a los contratos que se elaborarán con el sistema. Aun cuando se distribuyen algunos predefinidos, se cuenta con este módulo para hacer configurable este aspecto.

La representación de los tipos de contrato se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:

1. **Adicionar un tipo de contrato:** haga clic en el botón identificado con el icono [  ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Nombre en el formulario que se muestra en la Ilustración 32 donde se recogen los siguientes datos:

**Tabla 7: Atributos de un Tipo de Contrato.**

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
<b>Nombre (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite identificar al tipo de contrato para su posterior uso en contratos</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece una descripción adicional para este tipo de contrato</li> </ul>

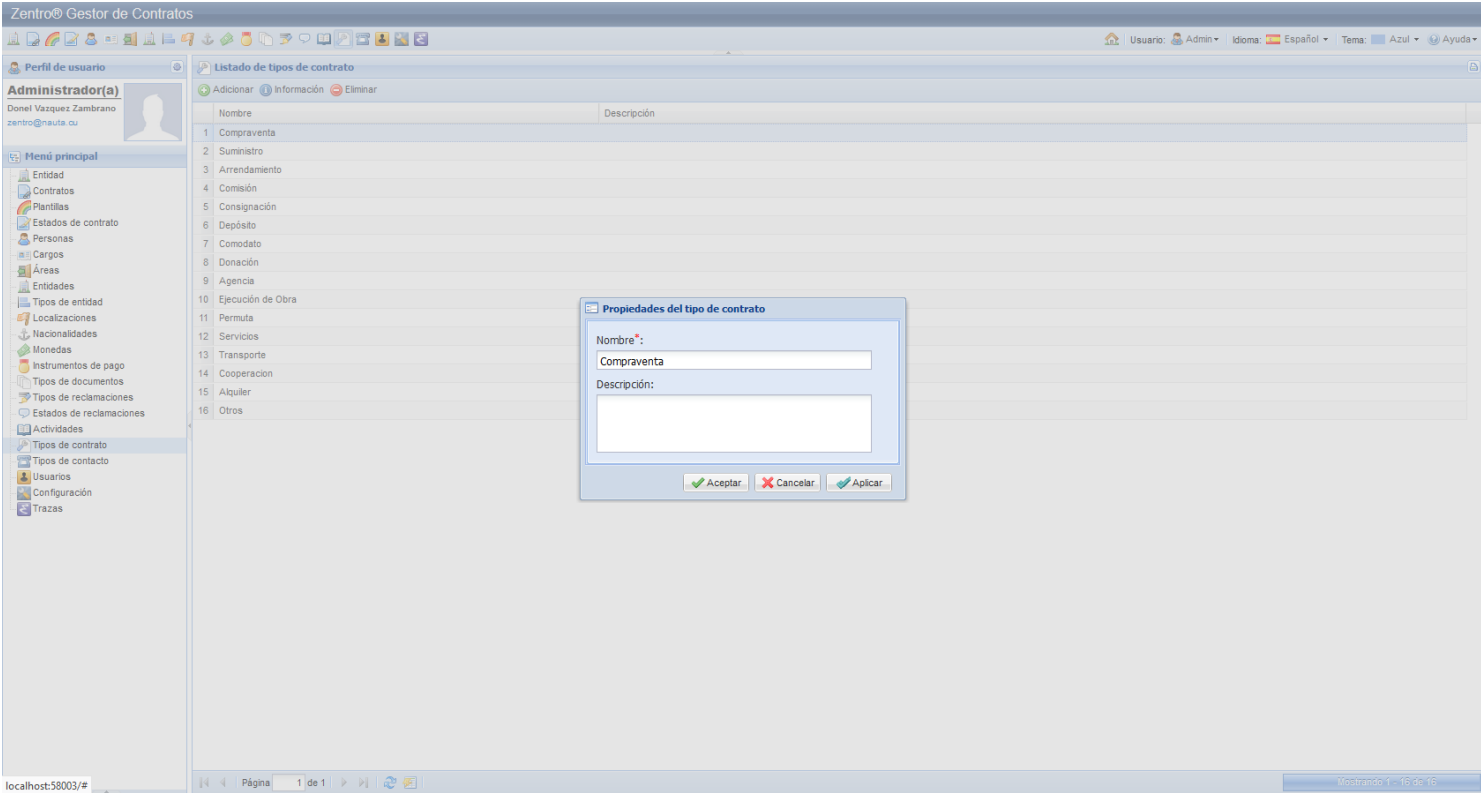




Ilustración 32: Tipos de contrato: datos generales

- 2. **Ver la Información de un tipo de contrato:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 32 con los datos propios del elemento seleccionado.  
En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.
- 3. **Eliminar uno o varios tipos de contrato:** selecciónelo(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.

Actividades

La gestión de actividades tiene como objetivo definir las autorizadas a ejercer a las personas que son Trabajadores por Cuenta Propia (TCP). Estas actividades se asociarán a estos TCP cuando se gestionen como entidades contractuales.

La representación de las actividades se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:


- 1. **Adicionar una nueva actividad:** haga clic en el botón identificado con el icono [  ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Nombre en el formulario que se muestra en la Ilustración 33 donde se recogen los siguientes datos:

Tabla 8: Atributos de una Actividad.

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
Nombre (obligatorio)	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite identificar a la actividad para su posterior uso en las entidades del sistema
Descripción	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Establece una descripción adicional para esta actividad

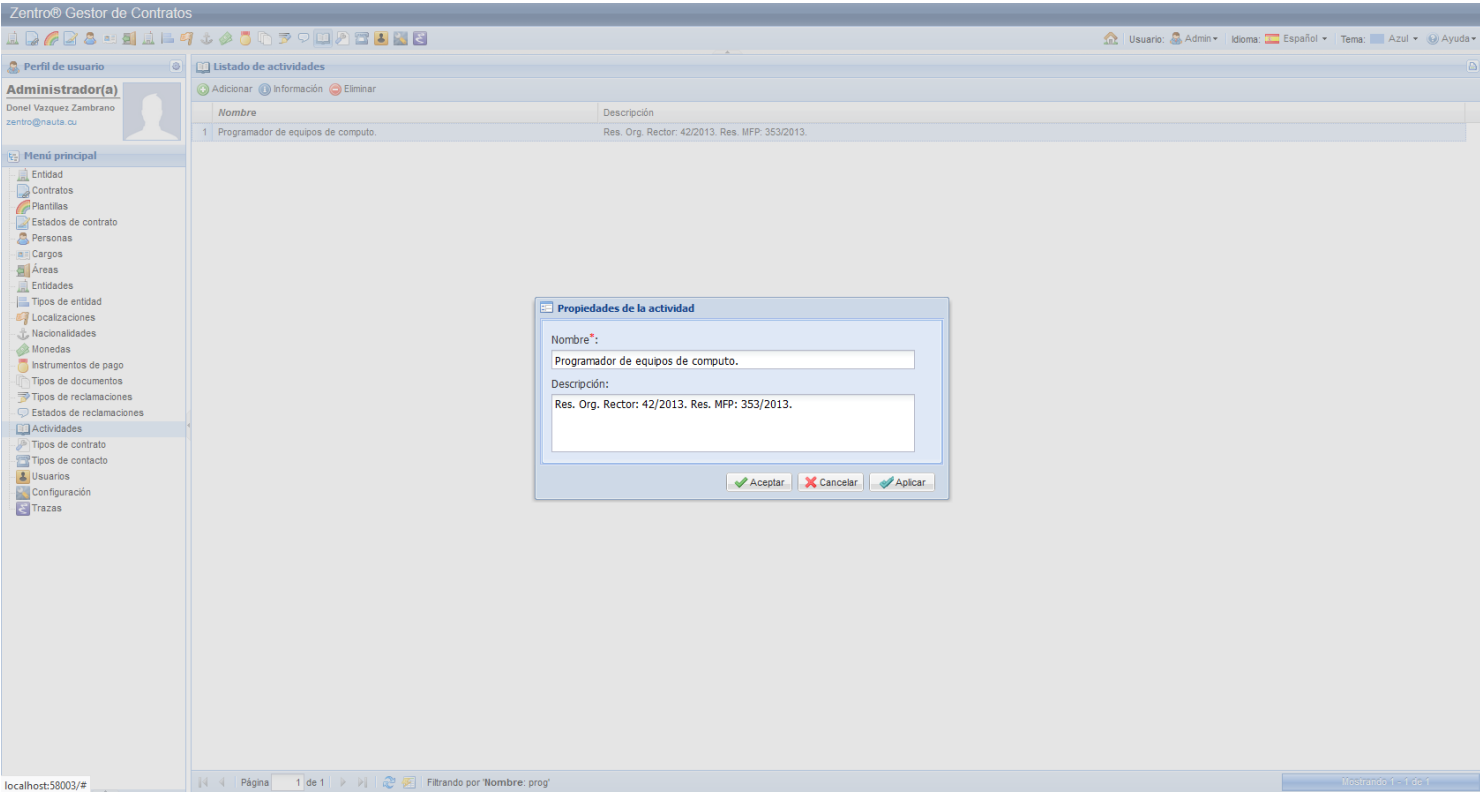




Ilustración 33: Actividades: datos generales

2. **Ver la Información de una actividad:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 33 con los datos propios del elemento seleccionado.
- En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.
3. **Eliminar una o varias actividades:** selecciónela(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.

Tipos de reclamaciones

La gestión tipos de reclamaciones permite tipificar las que se hagan sobre los contratos existente en el sistema. Su representación se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:




1. **Adicionar un nuevo tipo de reclamación:** haga clic en el botón identificado con el icono [  ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Nombre en el formulario que se muestra en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** donde se recogen los siguientes datos:

Tabla 9: Atributos de un Tipo de Reclamación.

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
Nombre (obligatorio)	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite identificar al tipo de reclamación para su posterior uso en los contratos
Descripción	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Establece una descripción adicional para este tipo de reclamación

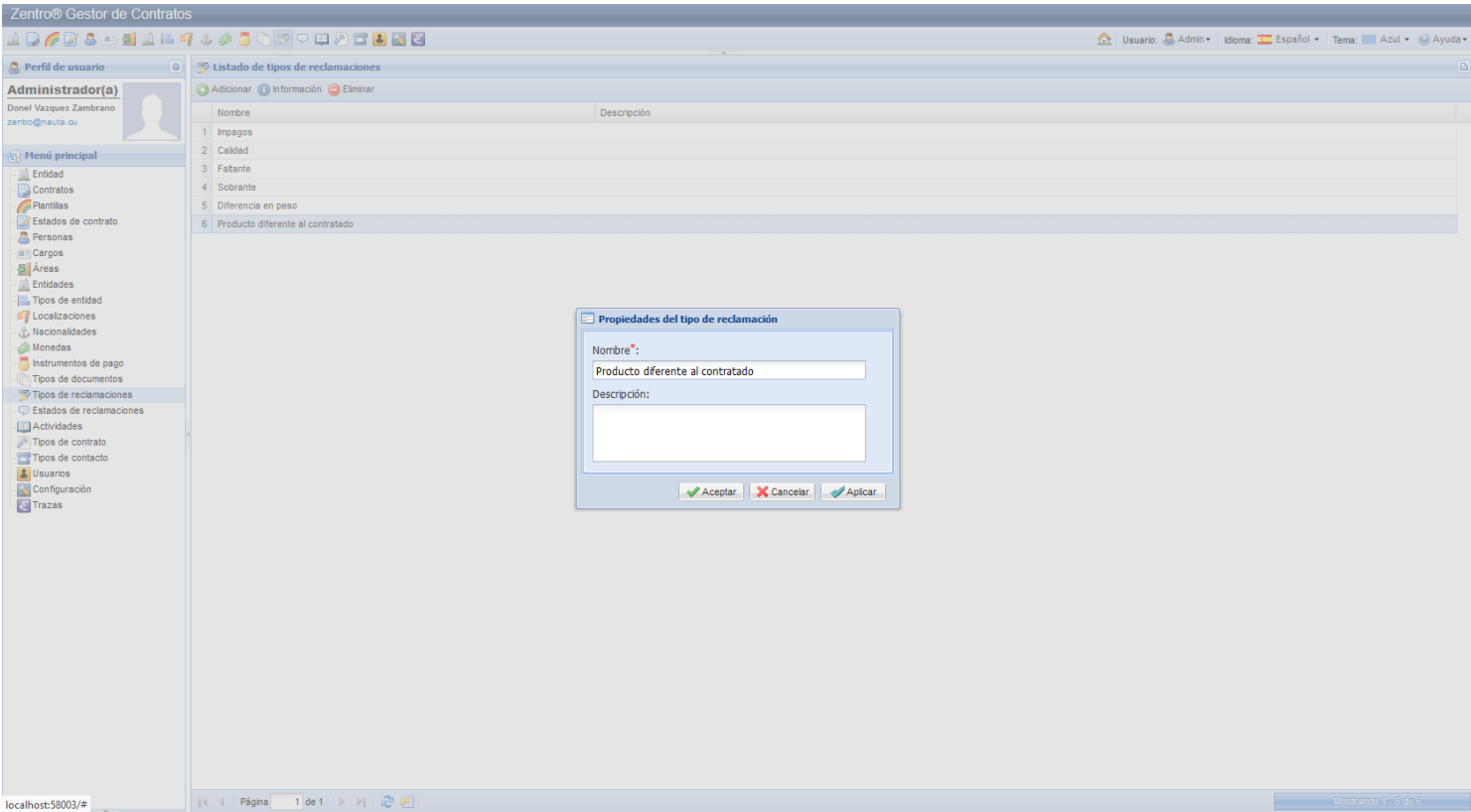




Ilustración 34: Tipos de reclamaciones: datos generales

2. **Ver la Información de un tipo de reclamación:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** con los datos propios del elemento seleccionado. En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.
3. **Eliminar uno o varios tipos de reclamaciones:** selecciónelo(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.

Tipos de documentos

La gestión tipos de documentos permite establecer los instrumentos por los que se definen cargos para las personas que se den de alta en el sistema. Su representación se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:

- 1. **Adicionar un nuevo tipo de documento:** haga clic en el botón identificado con el icono [ + ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Nombre en el formulario que se muestra en la Ilustración 35 donde se recogen los siguientes datos:

Tabla 10: Atributos de un Tipo de Documento.

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
Nombre (obligatorio)	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite identificar al tipo de documento para su posterior uso en personas
Descripción	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Establece una descripción adicional para este tipo de documento

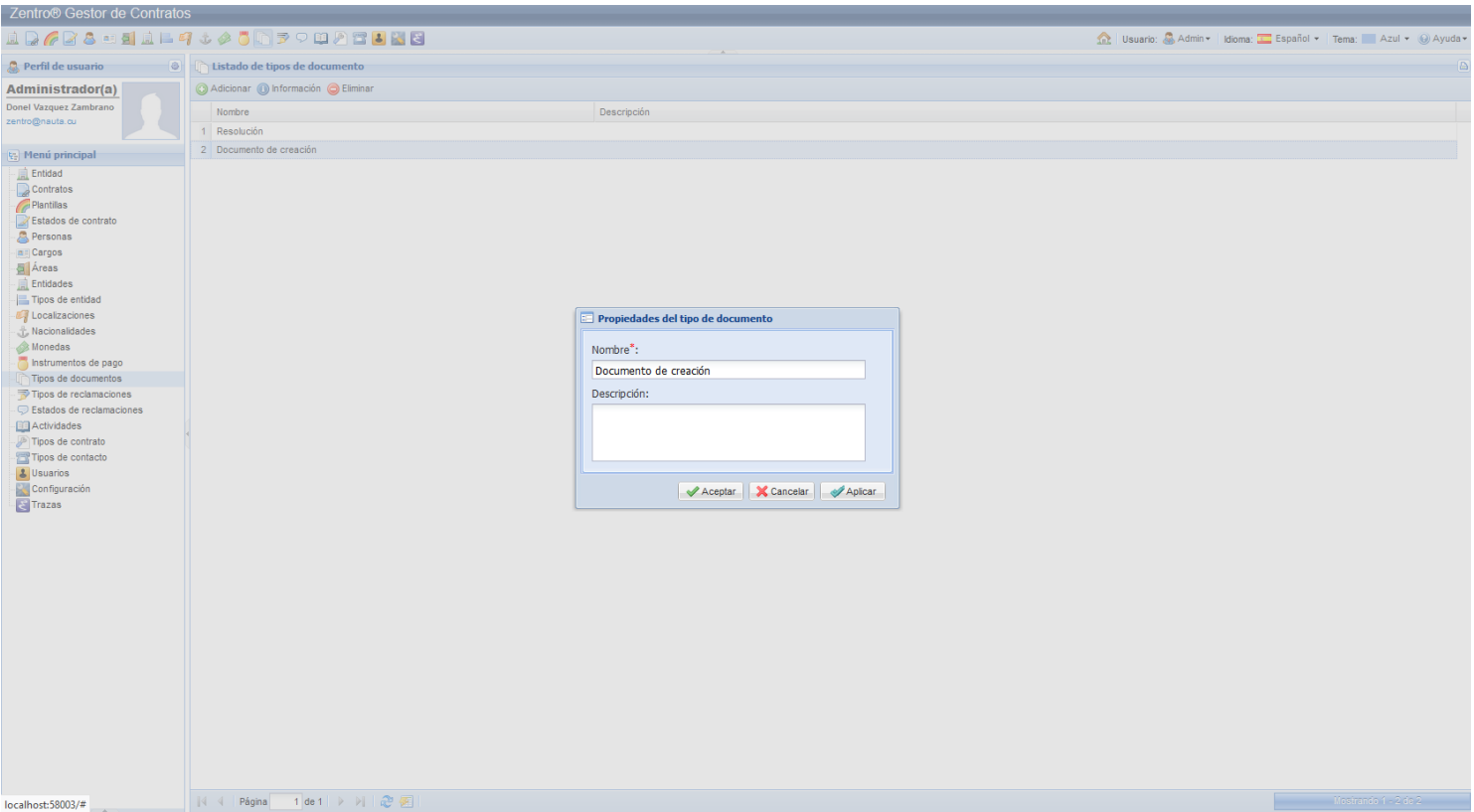



Ilustración 35: Tipos de documentos: datos generales

- 2. **Ver la Información de un tipo de documento:** en el área de trabajo y presione el botón [ i ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 35 con los datos propios del elemento seleccionado.  
En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.

3. **Eliminar uno o varios tipos de documentos:** selecciónelo(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.

Instrumentos de pago

La gestión instrumentos de pago tiene como objetivo establecer los que usan las entidades para sus relaciones contractuales. Su representación se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:


1. **Adicionar un nuevo instrumento de pago:** haga clic en el botón identificado con el icono [  ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Nombre en el formulario que se muestra en la Ilustración 36 donde se recogen los siguientes datos:

Tabla 11: Atributos de un Instrumento de Pago.

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
Nombre (obligatorio)	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite identificar al instrumento de pago para su posterior uso en contratos
Descripción	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Establece una descripción adicional para este instrumento de pago

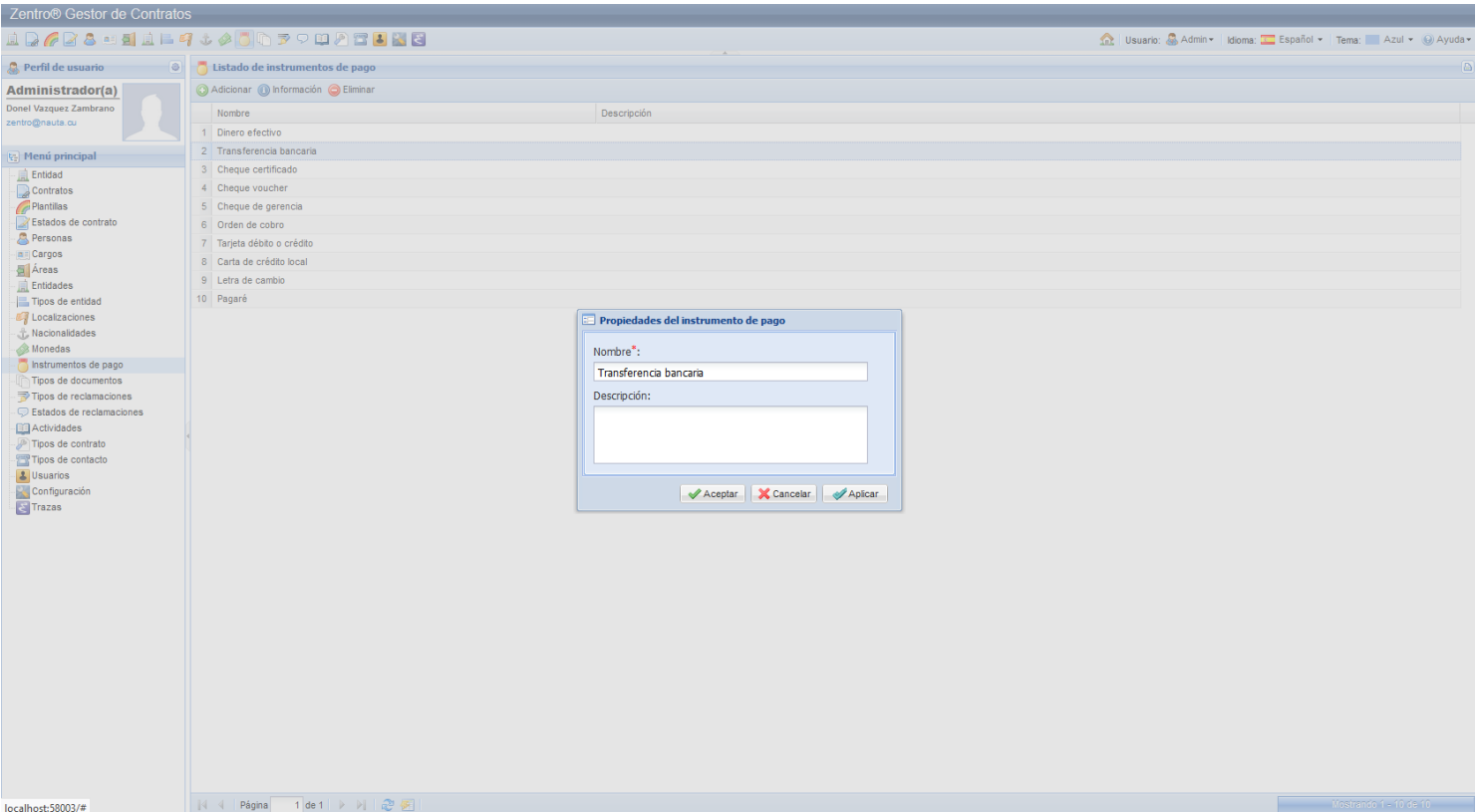




Ilustración 36: Instrumentos de pago: datos generales

2. **Ver la Información de un instrumento de pago:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 36 con los datos propios del elemento seleccionado.  
En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.
3. **Eliminar uno o varios instrumentos de pago:** selecciónelo(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.

## Monedas

La gestión de monedas tiene como objetivo establecer las que usan las entidades para sus cuentas bancarias. Su representación se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:


1. **Adicionar una nueva moneda:** haga clic en el botón identificado con el icono [  ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Nombre en el formulario que se muestra en la Ilustración 37 donde se recogen los siguientes datos:

Tabla 12: Atributos de una Moneda.

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
<b>Nombre (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite identificar la moneda para su posterior uso en cuentas bancarias</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece una descripción adicional para esta moneda</li> </ul>

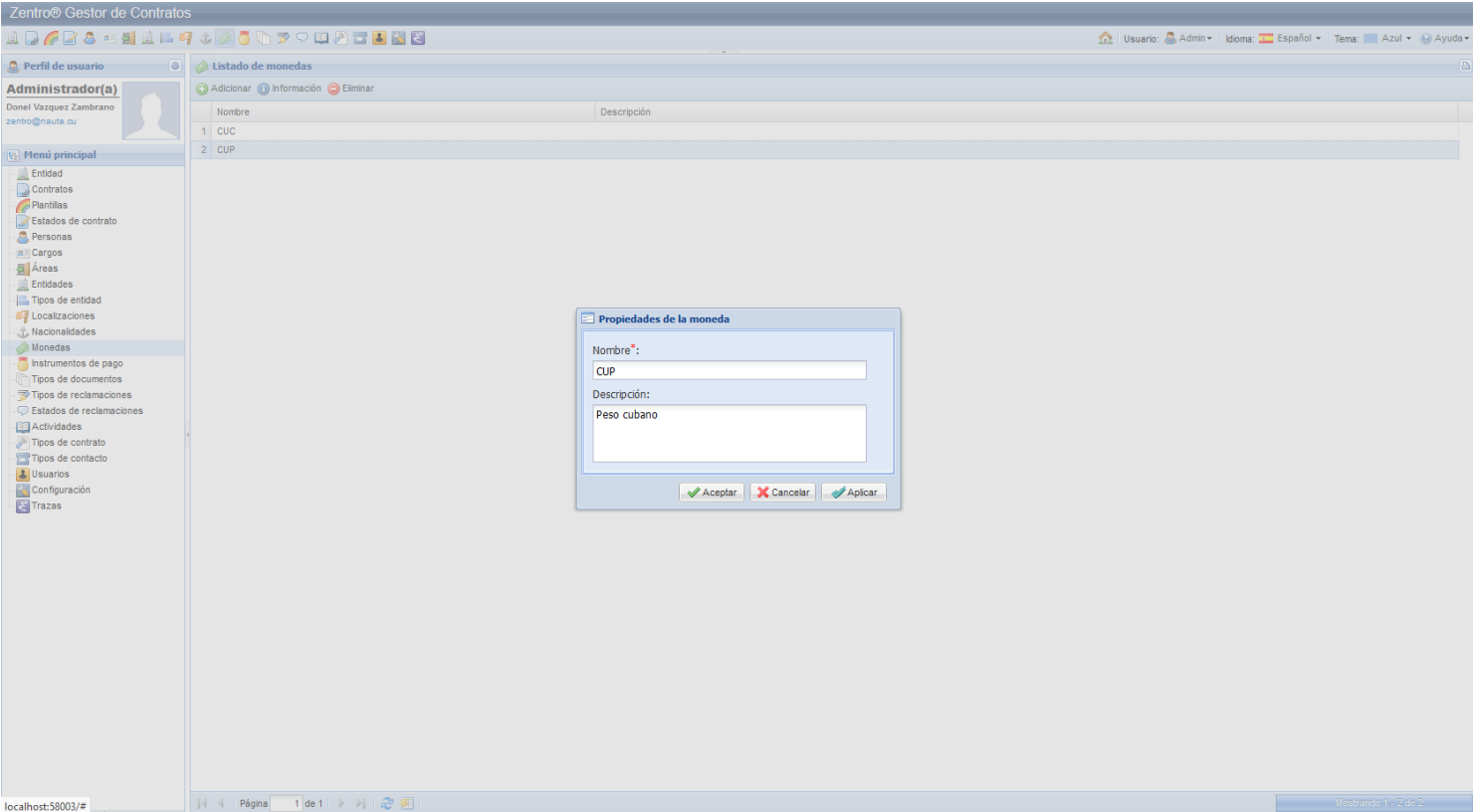




Ilustración 37: Monedas: datos generales

- 2. **Ver la Información de una moneda:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 37 con los datos propios del elemento seleccionado.  
En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.
- 3. **Eliminar una o varias monedas:** selecciónela(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.

Nacionalidades

La gestión de nacionalidades permite establecer las que usan las entidades. Su representación se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:


- 1. **Adicionar una nueva nacionalidad:** haga clic en el botón identificado con el icono [  ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Nombre en el formulario que se muestra en Ilustración 38 donde se recogen los siguientes datos:

Tabla 13: Atributos de una Nacionalidad.

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
-------	------------------	-------------------

Nombre (obligatorio)	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite identificar la nacionalidad para su posterior uso en entidades
Descripción	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Establece una descripción adicional para esta nacionalidad

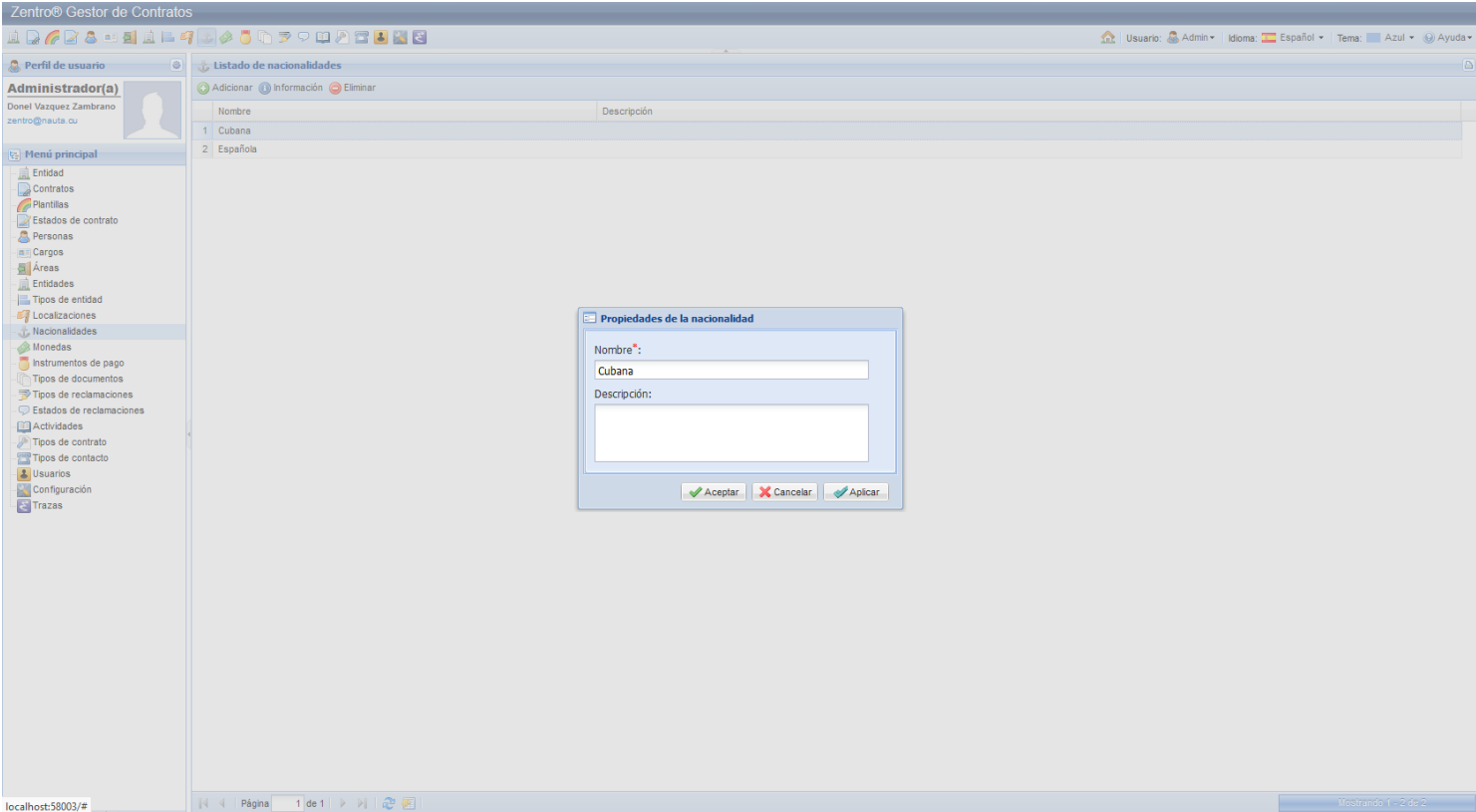




Ilustración 38: Nacionalidades: datos generales

2. **Ver la Información de una nacionalidad:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 38 con los datos propios del elemento seleccionado.
- En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.
3. **Eliminar una o varias nacionalidades:** selecciónela(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.

Localizaciones

La gestión de localizaciones permite codificar las provincias y municipios del país para su uso en entidades. Su representación se realiza de forma arbórea y sus funcionalidades son las siguientes:


1. **Adicionar una nueva localización:** haga clic en el botón identificado con el icono [  ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Nombre en el formulario que se muestra en Ilustración 39 donde se recogen los siguientes datos:

Tabla 14: Atributos de una Localización.

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
<b>Nombre (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite identificar la localización para su posterior uso en entidades
<b>Padre</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos) que coincida con un elemento de la caja de selección	• Permite crear una estructura de subordinación entre el elemento y su progenitor en un árbol de localizaciones
<b>Descripción</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Establece una descripción adicional para esta localización

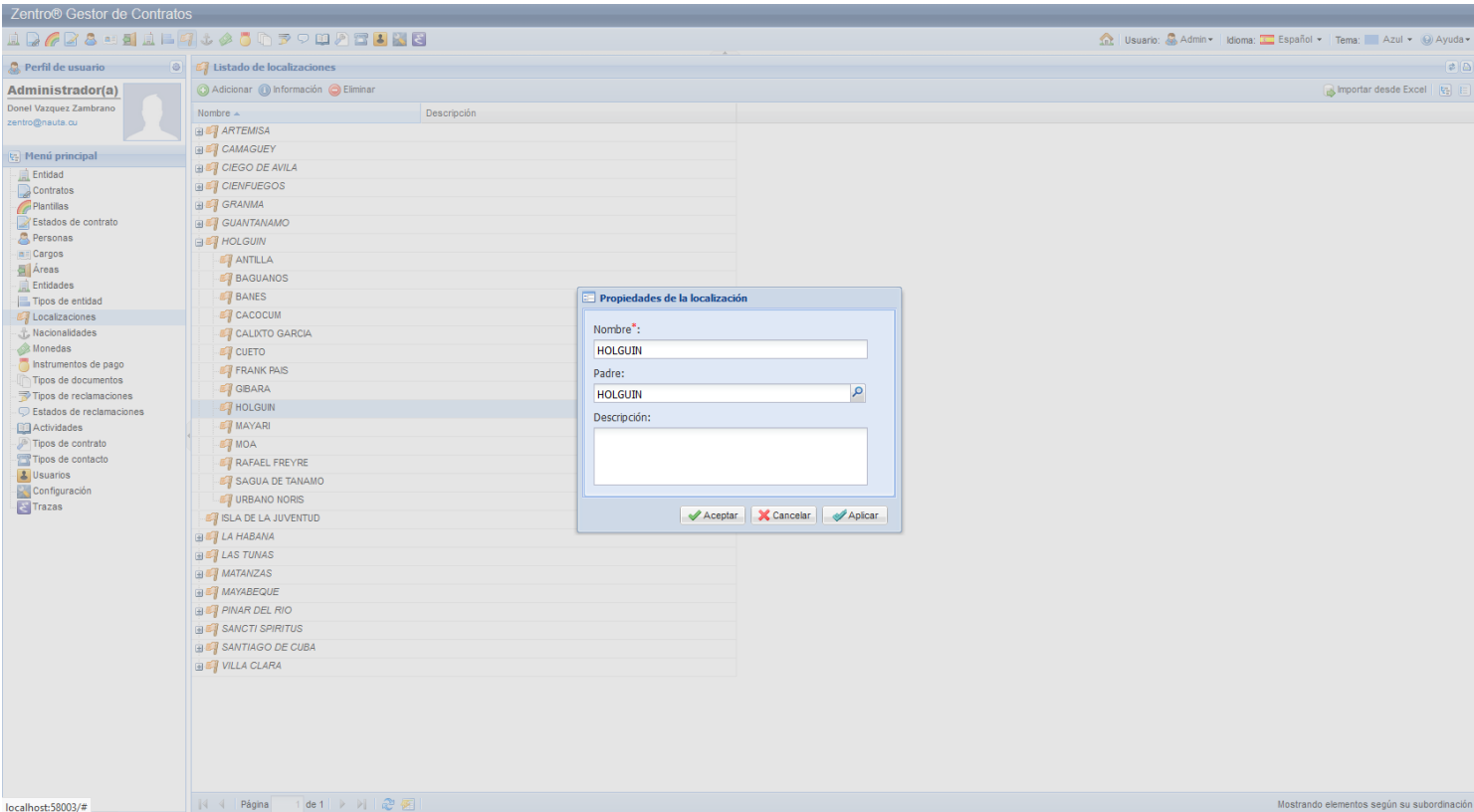





Ilustración 39: Localizaciones: datos generales

2. **Ver la Información de una localización:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 39 con los datos propios del elemento seleccionado.  
En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.
3. **Eliminar una o varias localizaciones:** selecciónela(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.
4. **Importar una o varias localizaciones desde un fichero Excel:** en el área de trabajo presione el botón [  ] Importar desde Excel en la Barra de Herramientas. El sistema muestra una ventana como la de la Ilustración 40 donde debe seleccionarse un Excel con la estructura adecuada para poder ser procesado por el sistema.

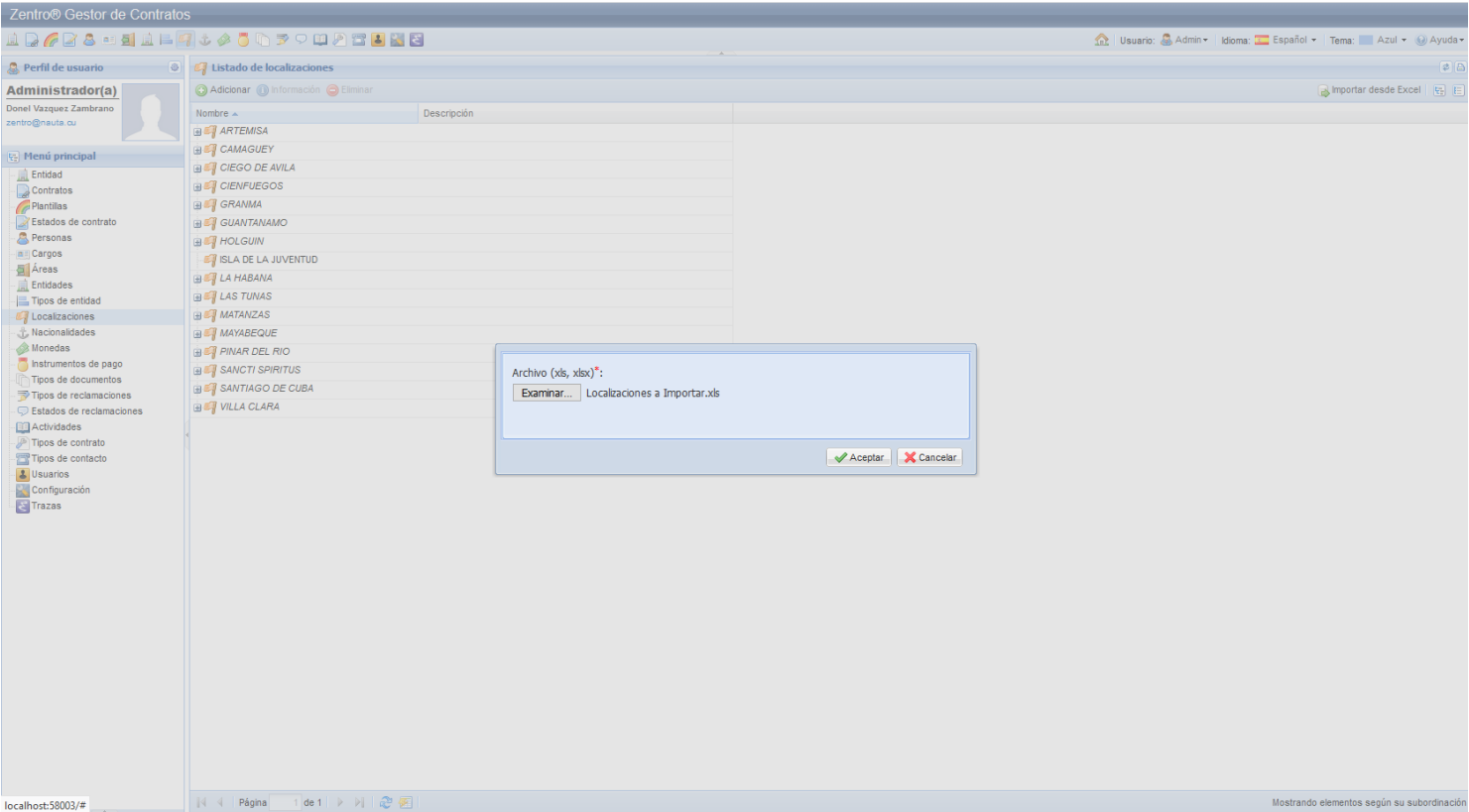


Ilustración 40: Localizaciones: importar desde Excel

La estructura del fichero Excel debe tener la ejemplificada en la Tabla 15 que se ha elaborado tomando como base el codificador (CoDPA) de Provincias y Municipios de la República de Cuba provisto por La Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) , de acuerdo con los cambios aprobados por la Asamblea Nacional del Poder Popular en la sesión del 1º de Agosto de 2010, en la cual se aprobó la Ley No. 110 “Modificativa de la Ley No. 1304 de 3 de Julio de 1976.

Tabla 15: Estructura de la tabla de Excel para importar y procesar localizaciones.  
DPA 2011

COD	DESCRIPCION
21	PINAR DEL RIO
2101	SANDINO
2102	MANTUA
	...
22	ARTEMISA
2201	BAHIA HONDA
2202	MARIEL
	...

Tipos de entidad

La gestión de tipos de entidad permite nomencrar las distintas clasificaciones que existen en el país para este fin. Su representación se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:




1. **Adicionar un nuevo tipo de entidad:** haga clic en el botón identificado con el icono [  ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Nombre en el formulario que se muestra en Ilustración 41 donde se recogen los siguientes datos:

Tabla 16: Atributos de un Tipo de Entidad.

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
Nombre (obligatorio)	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite identificar el tipo de entidad para su posterior uso en entidades
Descripción	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Establece una descripción adicional para este tipo de entidad

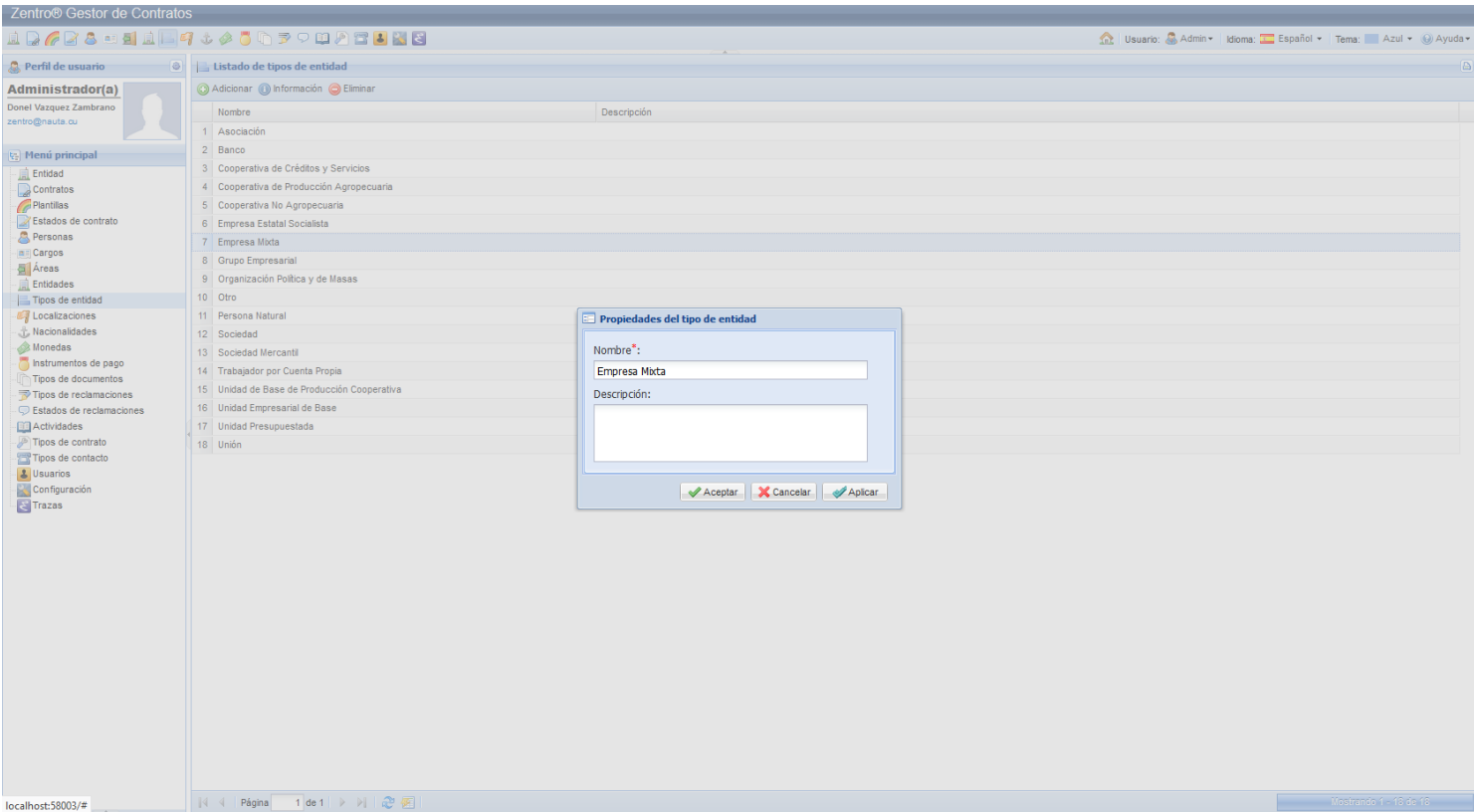





Ilustración 41: Tipos de entidad: datos generales

2. **Ver la Información de un tipo de entidad:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 41 con los datos propios del elemento seleccionado.
- En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.
3. **Eliminar uno o varios tipos de entidades:** selecciónela(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.

## Gestión de Entidades

La gestión de entidades permite que este sistema persista en una misma base de datos la información de todas las entidades que realizan contratos con la nuestra, tanto como clientes como proveedores. De esta forma, no solo se logra la realización de los contratos, sino que, además, se incluye en el sistema un comportamiento de multientidad; lo cual implica que en una misma base de datos puedan gestionarse los contratos de varias de las existentes ya en el sistema.

La representación de las entidades se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:

1. **Adicionar una nueva entidad:** haga clic en el botón identificado con el icono [  ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Tipo de entidad y la Denominación o razón social, para las personas jurídicas; o el Nombre y apellidos para las personas naturales en el formulario que se muestra en la Ilustración 42 donde se recogen los siguientes datos:

**Tabla 17: Atributos de una Entidad.**

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
<b>Tipo de entidad (obligatorio)</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite especificar un tipo según el nomenclador para la entidad en cuestión</li> </ul>
<b>Organismo</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos) que coincida con un elemento de la caja de búsqueda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir el organismo al que pertenece la entidad que se está gestionando</li> </ul>
<b>Abreviatura</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir la forma abreviada con la que se conoce esta entidad</li> </ul>
<b>Denominación o razón social / Nombre y apellidos (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir identificación de esta entidad. Será definido una Denominación o razón social para las personas jurídicas o un Nombre y apellidos para personas naturales.</li> </ul>
<b>Logo de la entidad / Foto de la persona</b>	Archivo de imagen subido al servidor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite realizar personalizaciones de los reportes del sistema a la entidad en cuestión</li> </ul>
<b>REEUP / Patente</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir el número REEUP para las personas jurídicas o la Patente para personas naturales.</li> </ul>
<b>NIT</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	
<b>PESTAÑA LOCALIZACION</b>		
<b>Dirección particular (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir el lugar donde radica esta entidad</li> </ul>
<b>Localización</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos) que coincida con un elemento de la caja de búsqueda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir la localización según el nomenclador establecido en el sistema. Ver acápite Localizaciones.</li> </ul>
<b>Nacionalidad</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir la nacionalidad según el nomenclador establecido en el sistema. Ver acápite Nacionalidades.</li> </ul>
<b>PESTAÑA DATOS DE CONTACTO (Se agregan tanto como se deseen en el listado)</b>		
<b>Tipo de contacto (obligatorio)</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir un tipo de contacto para llenar sus datos e incorporarlo a listado de vías de contacto de la entidad</li> </ul>
<b>Valor</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece el valor para el Tipo de contacto seleccionado.</li> </ul>
<b>PESTAÑA DATOS EXTRA</b>		
<b>Tipo de documento</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir un tipo de documento por el cual se ha constituido esta entidad</li> </ul>
<b>Número</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece el número del tipo de documento de constitución de la entidad.</li> </ul>

## MANUAL DE USUARIO

<b>Fecha</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece la fecha de emisión del tipo de documento de constitución de la entidad.</li> </ul>
<b>Tomo</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece el tomo al cual está inscrita la entidad en el registro mercantil.</li> </ul>
<b>Folio</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece el folio al cual está inscrita la entidad en el registro mercantil.</li> </ul>
<b>Página</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece la página en la cual está inscrita la entidad en el registro mercantil.</li> </ul>
<b>Fecha</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece la fecha en la que fue inscrita la entidad en el registro mercantil.</li> </ul>
<b>Número</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece el número de la licencia para operar en divisa de la entidad.</li> </ul>
<b>Fecha</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece la fecha de la licencia para operar en divisa de la entidad.</li> </ul>
<b>PESTAÑA FORMAS DE PAGO (Se agregan tanto como se deseen en el listado)</b>		
<b>Forma de pago (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir tantas formas de pago como se vayan a enumerar en el contrato en que esta entidad figure como proveedor. Algunos contratos usan este acápite para definir algunas tales como “Pago a la entrega de producto” o “Pago a los diez (10) días de la recepción del producto”, etc.</li> </ul>
<b>PESTAÑA ENTREGA (Se agregan tanto como se deseen en el listado)</b>		
<b>Entrega (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir tantas formas de entrega como se vayan a enumerar en el contrato en que esta entidad figure como proveedor. Algunos contratos usan este acápite para definir algunas tales como “En el Almacén de EL SUMINISTRADOR” o “en el almacén del CLIENTE debiendo asumir este último los gastos de transportación por dicha entrega”, etc.</li> </ul>
<b>PESTAÑA CUENTAS BANCARIAS (Se agregan tanto como se deseen en el listado)</b>		
<b>Banco (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos) que coincida con un elemento de la caja de búsqueda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir el banco donde esta entidad tiene la cuenta bancaria.</li> </ul>
<b>Sucursal (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir la sucursal del banco donde esta entidad tiene la cuenta bancaria.</li> </ul>
<b>Dirección particular (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir la dirección donde se encuentra ubicada la sucursal del banco donde esta entidad tiene la cuenta bancaria.</li> </ul>
<b>Titular (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir el titular de la cuenta bancaria que opera esta entidad.</li> </ul>
<b>Cuenta (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir el número de la cuenta bancaria de esta entidad.</li> </ul>
<b>Moneda (obligatorio)</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir la moneda de la cuenta bancaria de esta entidad.</li> </ul>
<b>PESTAÑA IMÁGENES (Se agregan tanto como se deseen en el panel)</b>		
<b>Archivo (obligatorio)</b>	Elemento escogido en la ventana de selección que coincida con un archivo de tipo imagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite realizar personalizaciones de los mensajes del sistema</li> </ul>

Ilustración 42: Entidades: datos generales




2. **Ver la Información de una entidad específica:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 42 con los datos propios del elemento seleccionado.  
En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.
3. **Eliminar una o varias entidades:** selecciónela(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.
4. **Importar entidades:** en el área de trabajo presione el botón [  ] Importar para escoger una de las siguientes opciones:
  - a. Excel de entidades: El sistema muestra una ventana como la de la Ilustración 43 donde debe seleccionarse un Excel con la estructura ejemplificada en la Tabla 18 que se ha elaborado tomando como base los documentos: Registro Estatal de Empresas y Unidades Presupuestadas, Registro de Cooperativas y Registro de Sociedades Anónimas; provisto por La Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) .

Tabla 18: Estructura de la tabla de Excel para importar y procesar entidades.

## MANUAL DE USUARIO

COD	DESCC	SIGLAS	DIRECC	ALTA	DPA	NAE	EP	ORGA	UNI	FFI	TIPO	FORG	SUBORD	SUB
00510	PODER POPULAR PROVINCIAL DE HOLGUIN	- - - - - -	PROLONGACION DE FREXES S/N E/ GONZALEZ CLAVEL E INDEPENDENCIA, VISTA ALEGRE	31/01/1977	3206	7511	0	321	999	2	UP	05	1	
01112	EMPRESA DE COMBINADAS CANERAS "LX ANIVERSARIO DE LA REVOLUCION DE OCTUBRE"	- - - - - -	CARRETERA. SAN GERMAN KM 3	31/01/1977	3206	3421	0	102	693	1	EMP	02	0	14387
	...													

- b. Excel de organismos: El sistema muestra una ventana como la de la Ilustración 43 donde debe seleccionarse un Excel con la estructura ejemplificada en la Tabla 19 que se ha elaborado tomando como base los registros de Organismos y Uniones provisto por La Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) .

**Tabla 19: Estructura de la tabla de Excel para importar y procesar organismos.**

COD	NOMB	CORTO	ACTIVO
102	Ministerio de Industrias	MINDUS	Si
104	Ministerio de Energía y Minas	MINEM	Si
002	COMPANIA TURISTICAS HABAGUANEX S.A.	HABAGUANEX S.A.	No
006	GRUPO EMPRESARIAL HOTELERO GRAN CARIBE S.A.	GRAN CARIBE, S. A	Si

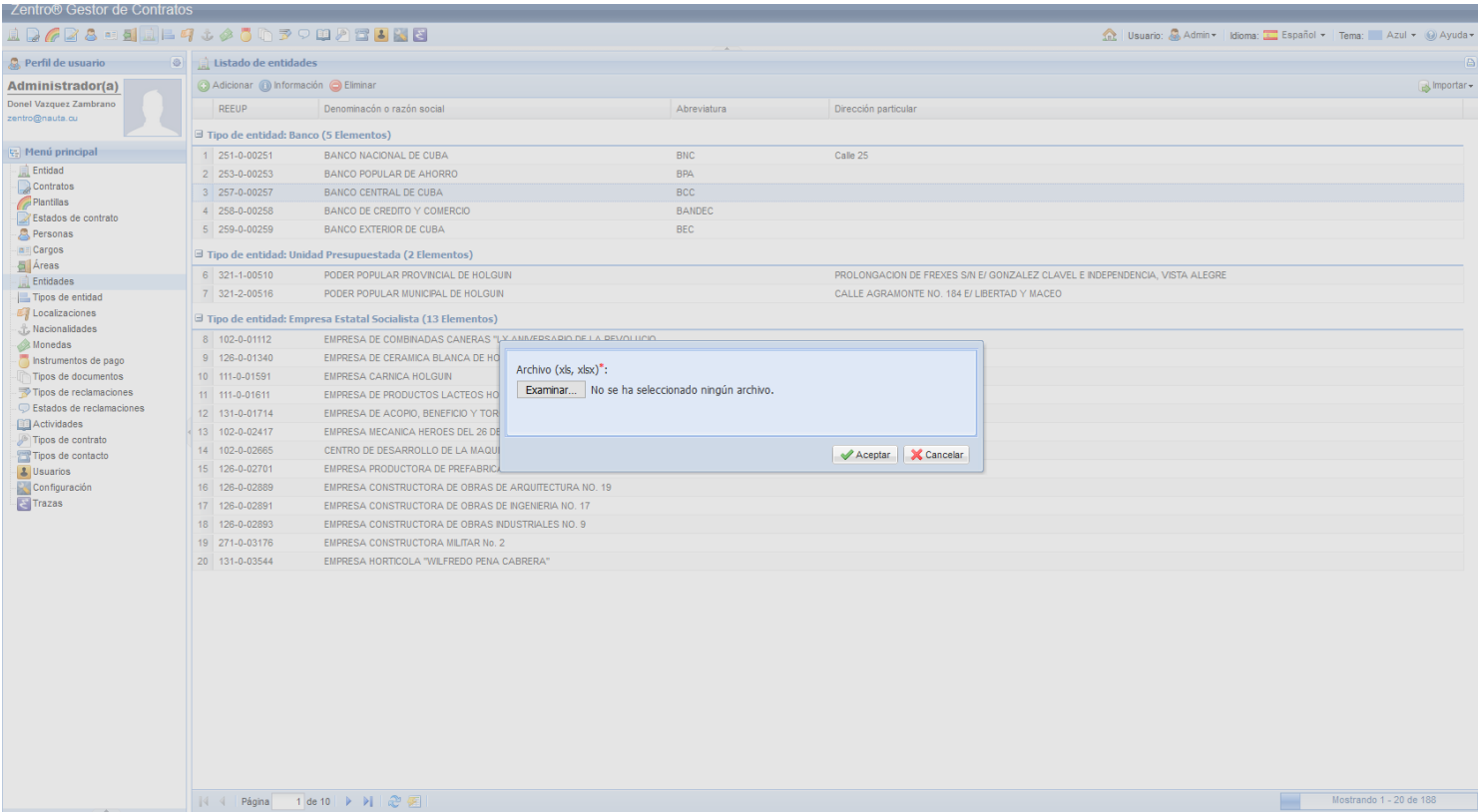



Ilustración 43: Entidades y organismos: importar desde Excel

## Personalizando la entidad

En el capítulo Primeros pasos se explicaron los previos que deben haberse seguido para llegar a este punto. Si se ha llegado directamente a este capítulo sin leer los acápites previos se recomienda con insistencia que lo haga.

## Estados de reclamaciones

La gestión de estados de reclamaciones permite personalizar las distintas clasificaciones que requiera la entidad para su correcto funcionamiento. Su representación se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:

1. **Adicionar un nuevo estado de reclamación:** haga clic en el botón identificado con el icono [  ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Nombre y el Color en el formulario que se muestra en Ilustración 44 donde se recogen los siguientes datos:

**Tabla 20: Atributos de un Estado de Reclamación.**

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
<b>Nombre (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite identificar el estado de reclamación para su posterior uso en entidades
<b>Color (obligatorio)</b>	Elemento escogido de la caja de selección	• Permite realizar personalizaciones en la vista de calendario del sistema.
<b>Descripción</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Establece una descripción adicional para este tipo de entidad
<b>Siguientes estados</b>	Elementos escogidos de la caja Disponibles y movidos a la de Seleccionados	• Permite organizar el flujo de estados por los que pasa la reclamación.
<b>En este estado se considera</b>		
<b>Completada</b>	Marcado / Desmarcado	• Si se encuentra marcado significa que todas las reclamaciones con este estado saldrán en reportes como reclamaciones completadas; si no, no salen en el reporte elaborado para este fin.
<b>Suspendida</b>	Marcado / Desmarcado	• Si se encuentra marcado significa que todas las reclamaciones con este estado saldrán en reportes como reclamaciones suspendidas; si no, no salen en el reporte elaborado para este fin.

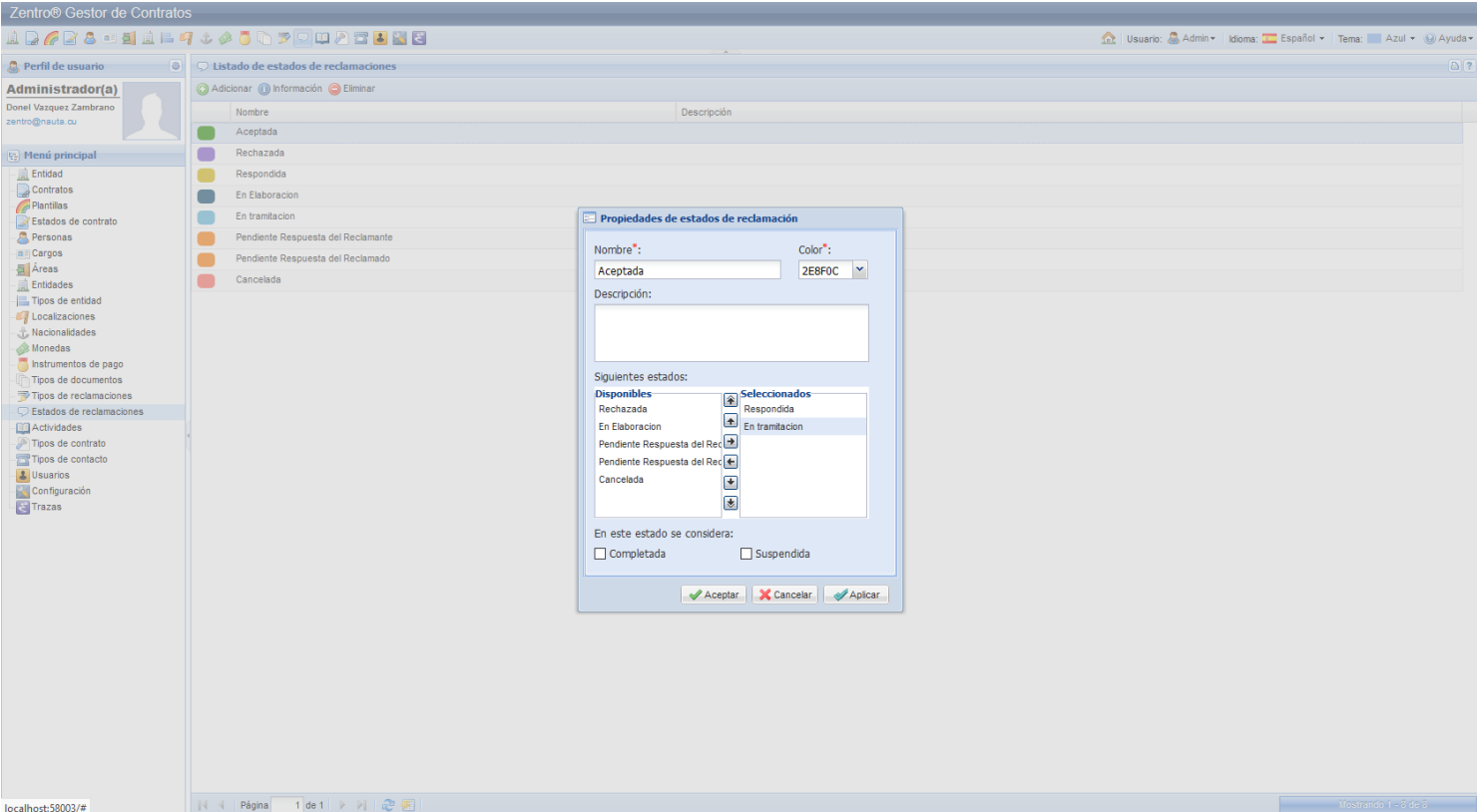




Ilustración 44: Estados de reclamación: datos generales

- 2. **Ver la Información de un estado de reclamación:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 44 con los datos propios del elemento seleccionado.  
En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.
- 3. **Eliminar uno o varios estados de reclamación:** selecciónela(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.

Áreas

La gestión de áreas permite especificar como está compuesta la entidad para la contratación; es decir, permite especificar las estructuras organizativas, o áreas de la entidad que generarán contratos. Su representación se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:


- 1. **Adicionar una nueva área:** haga clic en el botón identificado con el icono [  ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Nombre y el Color en el formulario que se muestra en Ilustración 45 donde se recogen los siguientes datos:

Tabla 21: Atributos de un Área.



Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
Nombre (obligatorio)	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite identificar el área para su posterior uso en contratos
Descripción	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Establece una descripción adicional para esta área

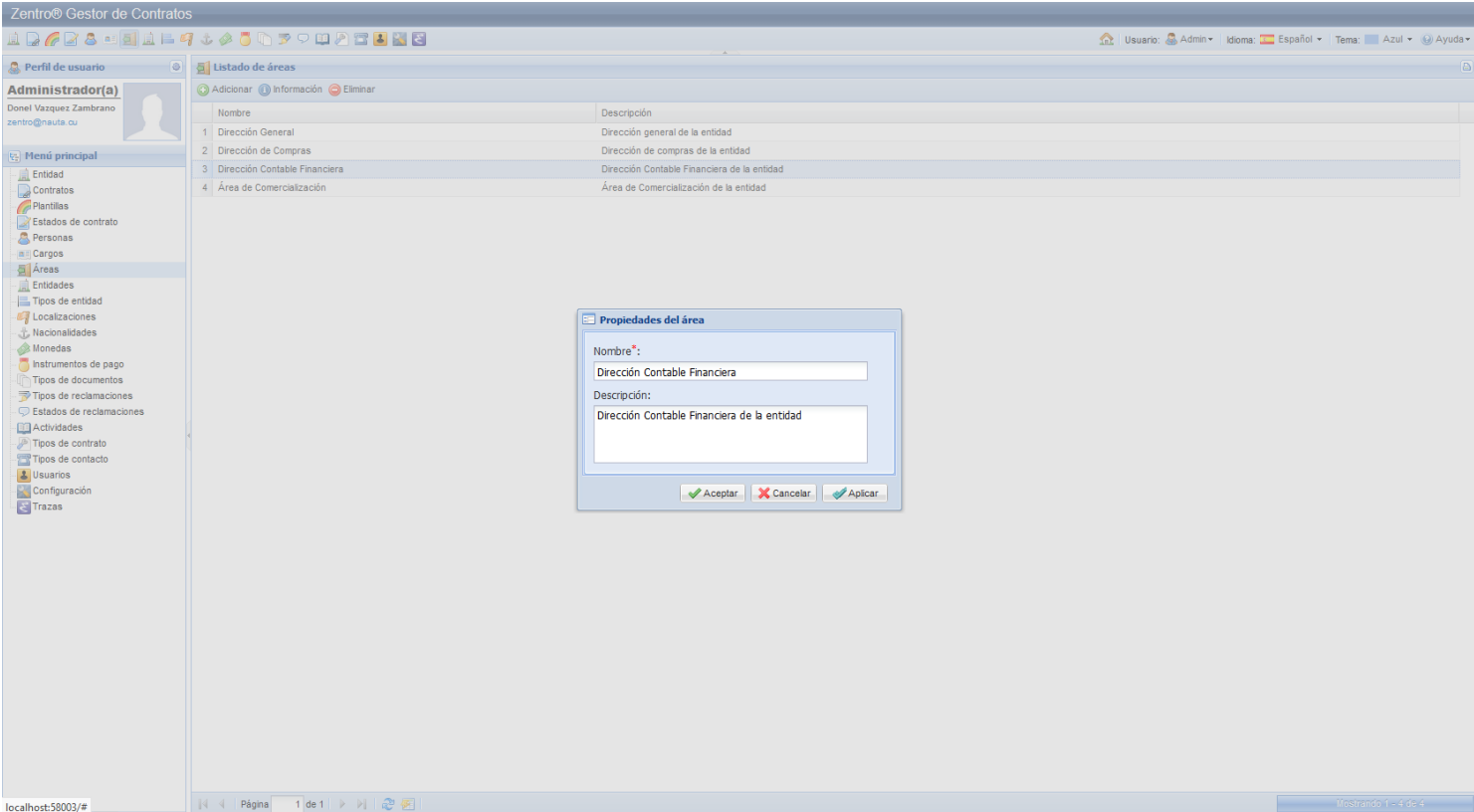




Ilustración 45: Áreas: datos generales

2. **Ver la Información de un área:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 45 con los datos propios del elemento seleccionado.  
En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.
3. **Eliminar una o varias áreas:** selecciónela(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.

### Cargos

La gestión de cargos permite especificarlos que existen en la entidad y que son relevantes para la contratación. Su representación se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:

1. **Adicionar un nuevo cargo:** haga clic en el botón identificado con el icono [ + ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Nombre en el formulario que se muestra en Ilustración 46 donde se recogen los siguientes datos:

Tabla 22: Atributos de un Cargo.

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
Nombre (obligatorio)	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite identificar el cargo para su posterior uso en personas
Descripción	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Establece una descripción adicional para este cargo

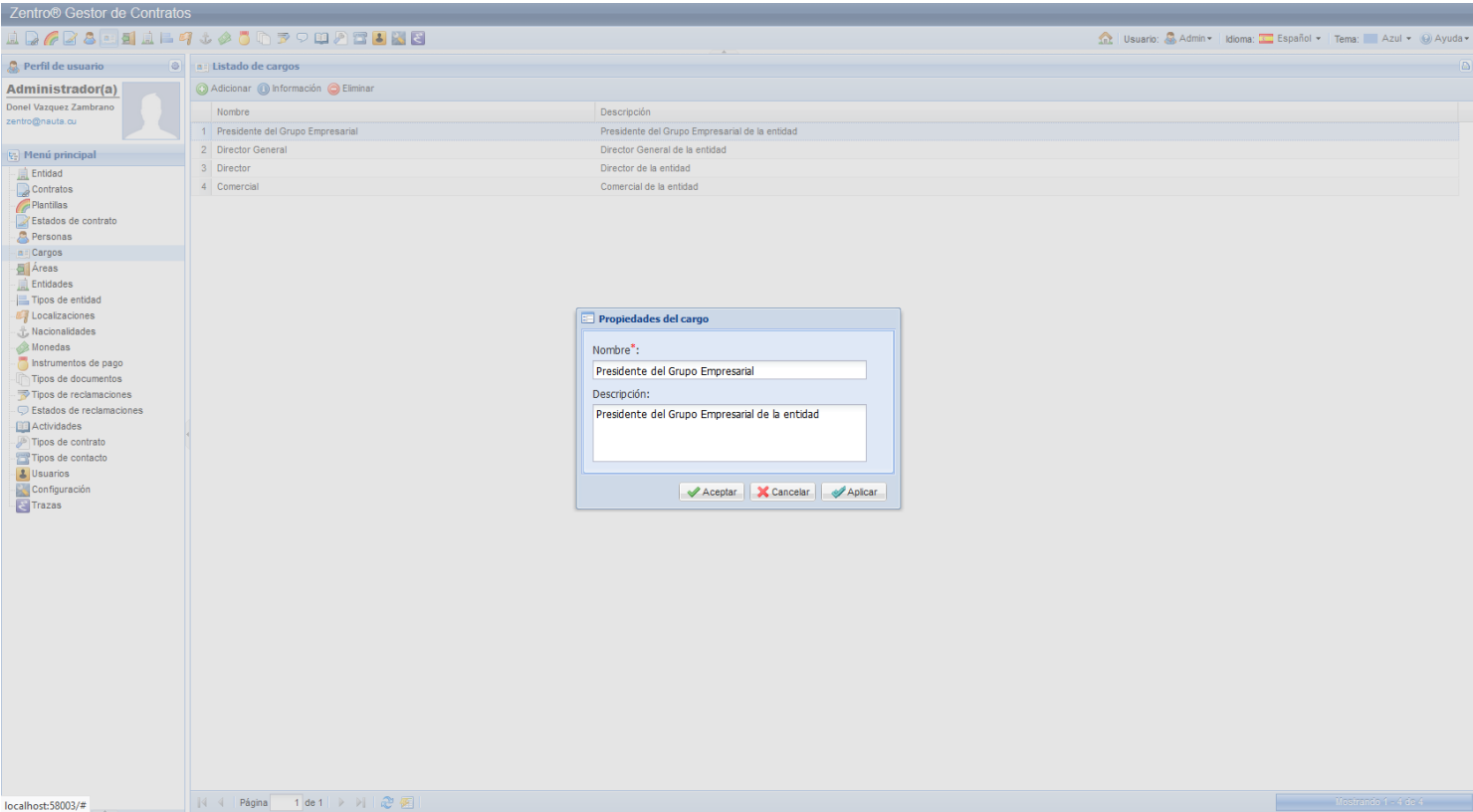



Ilustración 46: Cargos: datos generales

2. **Ver la Información de un cargo:** en el área de trabajo y presione el botón [ i ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 46 con los datos propios del elemento seleccionado.
- En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.
3. **Eliminar uno o varios cargos:** selecciónelo(s) en el área de trabajo y presione el botón [ - ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.

## Personas

La gestión de personas permite recopilar la información de todas aquellas que pertenecen a la entidad y que son relevantes para la contratación. Su representación se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:

1. **Adicionar una nueva persona:** haga clic en el botón identificado con el icono [  ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Número de Identidad, el Nombre y los Apellidos en el formulario que se muestra en Ilustración 47 donde se recogen los siguientes datos:

**Tabla 23: Atributos de una Persona.**

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
<b>Número de Identidad (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite incluir este número para su posterior uso en contratos</li> </ul>
<b>Nombre (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite identificar la persona para su posterior uso en contratos</li> </ul>
<b>Apellidos (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite identificar la persona para su posterior uso en contratos</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece una descripción adicional para este cargo</li> </ul>
<b>PESTAÑA CARGOS (Se agregan tanto como se deseen en el listado)</b>		
<b>Cargo (obligatorio)</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define un cargo que ocupa esta persona en la entidad</li> </ul>
<b>Instrumento de nombramiento</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece el instrumento por el cual se ha designado en el cargo la persona actual.</li> </ul>
<b>Valor</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece el valor para el instrumento seleccionado.</li> </ul>
<b>PESTAÑA DATOS DE CONTACTO (Se agregan tanto como se deseen en el listado)</b>		
<b>Tipo de contacto (obligatorio)</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite definir un tipo de contacto para llenar sus datos e incorporarlo a listado de vías de contacto de la entidad</li> </ul>
<b>Valor</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece el valor para el Tipo de contacto seleccionado.</li> </ul>
<b>Esta persona</b>		
<b>Es representante legal de esta entidad</b>	Marcado / Desmarcado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se encuentra marcado esta persona saldrá en el listado de firmantes del contrato para su posible selección; si no, no sale.</li> </ul>
<b>Está facultado para comprar y/o firmar facturas</b>	Marcado / Desmarcado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se encuentra marcado esta persona saldrán en reportes como ficha del cliente; si no, no sale.</li> </ul>

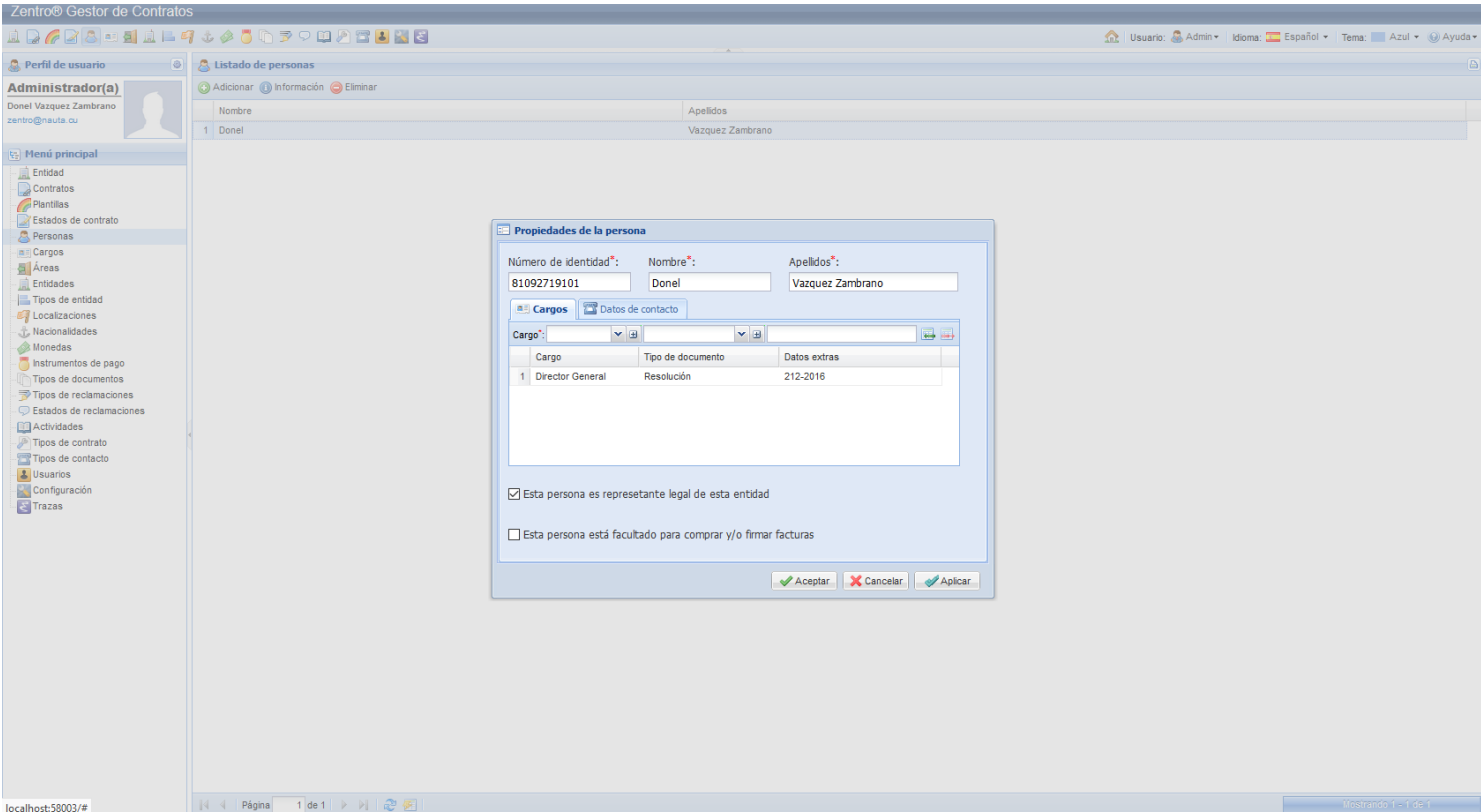




Ilustración 47: Personas: datos generales

- 2. **Ver la Información de una persona:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 47 con los datos propios del elemento seleccionado.  
En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.
- 3. **Eliminar una o varias personas:** selecciónela(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.

Estados de contratos

La gestión de estados de contrato permite personalizar las distintas clasificaciones que requiera la entidad para su correcto funcionamiento. Su representación se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:


- 1. **Adicionar un nuevo estado de contrato:** haga clic en el botón identificado con el icono [  ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Nombre y el Color en el formulario que se muestra en Ilustración 48 donde se recogen los siguientes datos:

Tabla 24: Atributos de un Estado de Contrato.

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
-------	------------------	-------------------

MANUAL DE USUARIO

<b>Nombre (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite identificar el estado de contrato para su posterior uso en contratos
<b>Color (obligatorio)</b>	Elemento escogido de la caja de selección	• Permite realizar personalizaciones en la vista de calendario del sistema.
<b>Descripción</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Establece una descripción adicional para este estado de contrato
<b>Siguientes estados</b>	Elementos escogidos de la caja Disponibles y movidos a la de Seleccionados	• Permite organizar el flujo de estados por los que pasa el contrato.
<b>En este estado se considera</b>		
<b>Contrato ejecutado</b>	Marcado / Desmarcado	• Si se encuentra marcado significa que todos los contratos con este estado saldrán en reportes como contratos completados; si no, no salen en el reporte elaborado para este fin.
<b>Contrato suspendido</b>	Marcado / Desmarcado	• Si se encuentra marcado significa que todas los contratos con este estado saldrán en reportes como contratos suspendidos; si no, no salen en el reporte elaborado para este fin.

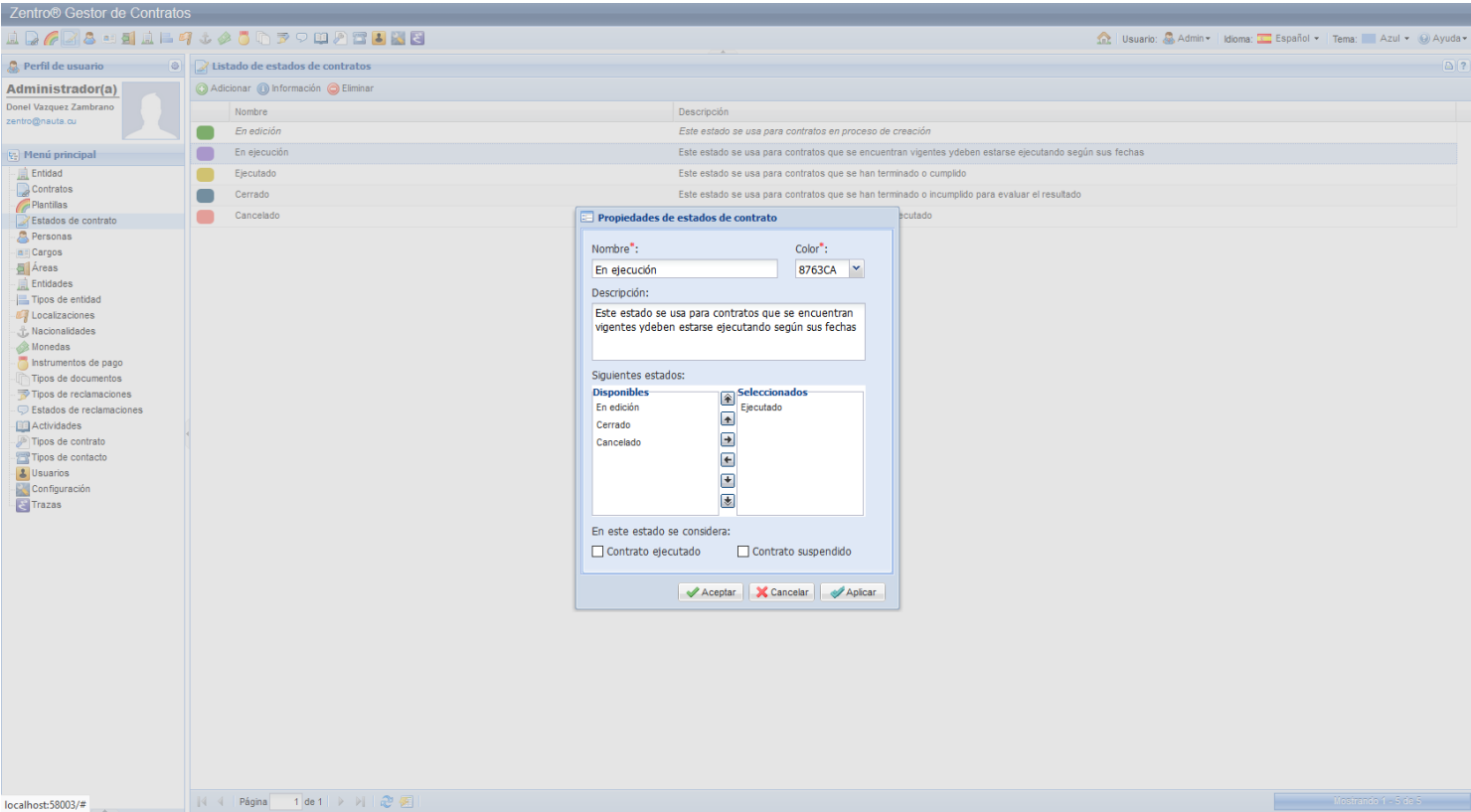




Ilustración 48: Estados de contrato: datos generales

2. **Ver la Información de un estado de contrato:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 48 con los datos propios del elemento seleccionado.
- En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.

3. **Eliminar uno o varios estados de contrato:** selecciónela(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.

Plantillas

La gestión de plantillas incorpora en el sistema un generador de contenidos con el objetivo de que puedan imprimirse contratos de acuerdo a los formatos establecidos para cada entidad. Su representación se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:


1. **Adicionar una nueva plantilla:** haga clic en el botón identificado con el icono [  ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Nombre en el formulario que se muestra en Ilustración 49 donde se recogen los siguientes datos:

Tabla 25: Atributos de una Plantilla.

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
Nombre (obligatorio)	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite identificar la plantilla para su posterior uso en contratos
Descripción	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Establece una descripción adicional para esta plantilla

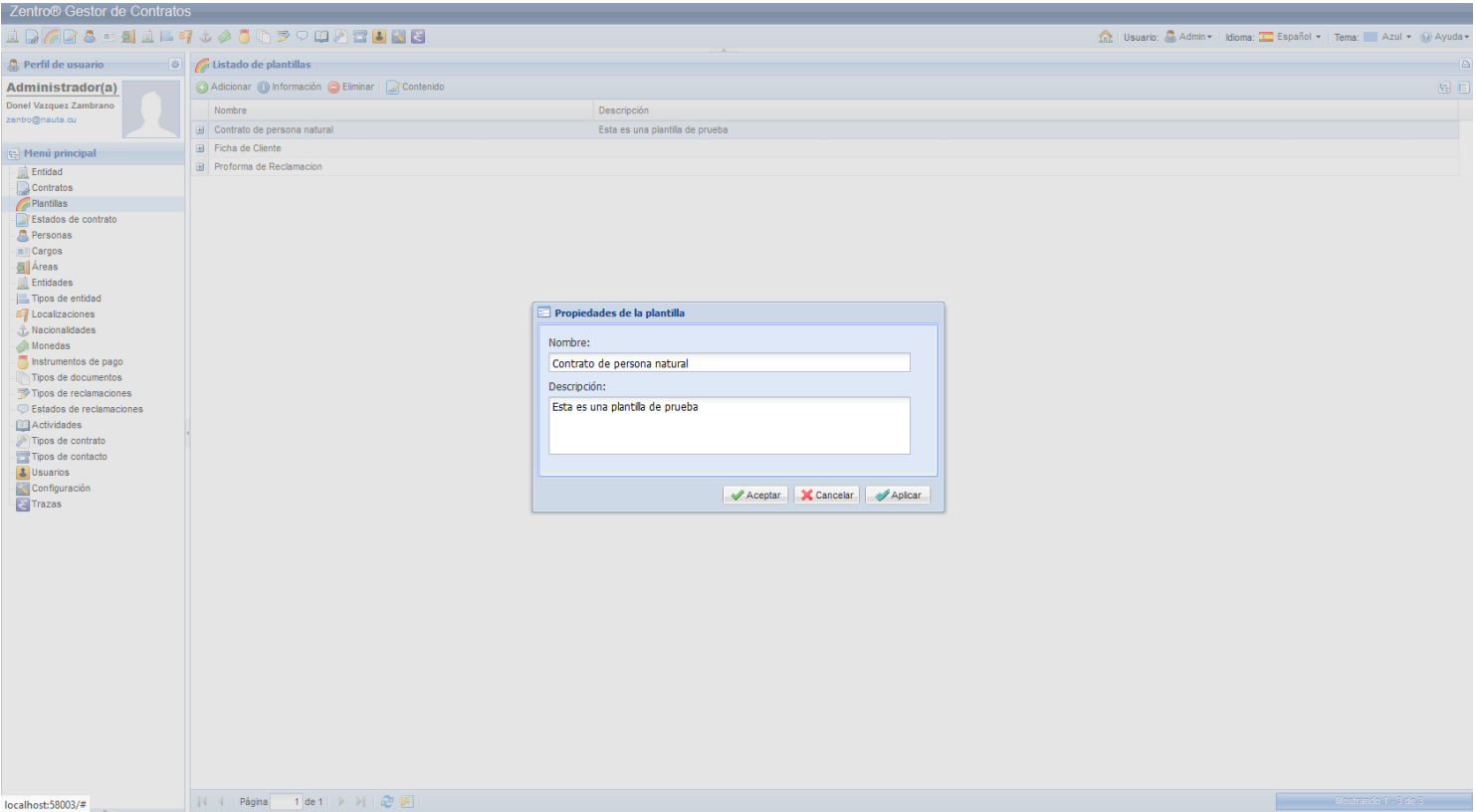





Ilustración 49: Plantillas: datos generales

2. **Ver la Información de una plantilla:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 49 con los datos propios del elemento seleccionado.

En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.

3. **Eliminar uno o varias plantillas:** selecciónela(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.

4. **Establecer el contenido de una plantilla:** selecciónela en el área de trabajo y presione el botón [  ] Contenido en la Barra de Herramientas. El sistema cambiará a un Editor<sup>8</sup> de Contenido como se muestra en la Ilustración 50 donde aparece una nueva Barra de Herramientas propia de este con las opciones básicas de un editor de texto.

Las opciones de esta barra son las siguientes:

- a. Cambiar fuente (tipo de letra) del documento.
- b. Poner letras en negritas.
- c. Poner letras en cursiva.
- d. Subrayar letras.
- e. Aumentar el tamaño de la fuente.
- f. Disminuir el tamaño de la fuente.
- g. Cambiar el color de la fuente.
- h. Cambiar fondo de la fuente (resaltar/marcador).
- i. Establecer fuente como título.
- j. Alinear texto a la izquierda.
- k. Centrar el texto.
- l. Alinear texto a la derecha
- m. Justificar el texto.
- n. Insertar hipervínculo.
- o. Insertar objeto.
- p. Insertar lista numerada.
- q. Insertar lista de viñetas.
- r. Insertar imagen.
- s. Insertar variable.**
- t. Guardar.
- u. Imprimir.
- v. Cerrar editor de contenido.

<sup>8</sup> Este editor cuenta con funcionalidades básicas; no puede competir con otro especializado como Microsoft Word. Su objetivo es dar un acercamiento al formato de los contratos de la entidad. Si se requieren funciones avanzadas se recomienda exportar la información del contrato y editarlo en uno especializado.

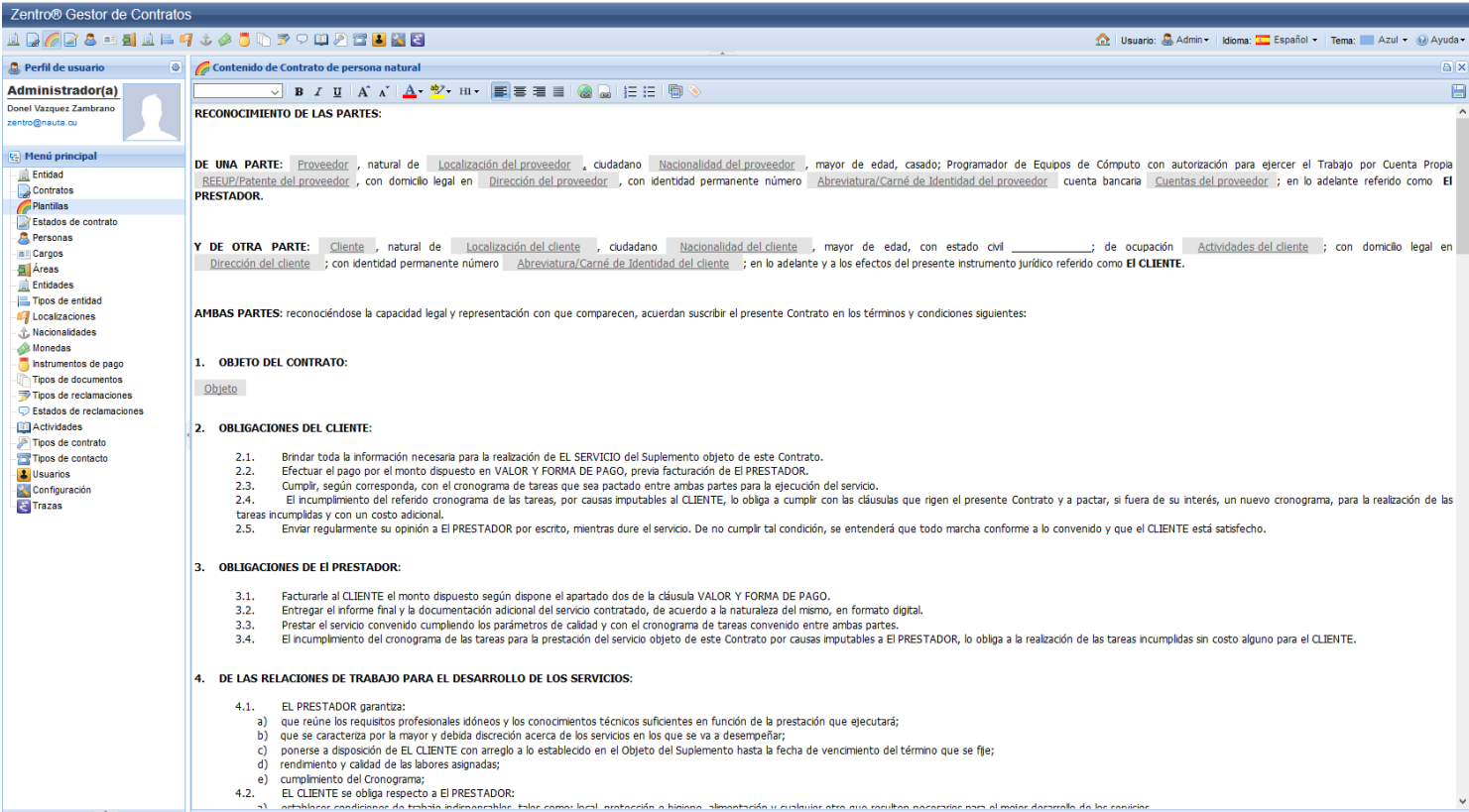


Ilustración 50: Plantillas: editor de contenido

La opción **INSERTAR VARIABLE** es fundamental para el trabajo con las plantillas. Al usarla el sistema muestra una ventana como la que se muestra en la Ilustración 51 donde se recogen los siguientes datos:

Tabla 26: Atributos de una Variable.

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
Variable (obligatorio)	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"><li>Permite establecer la variable a incluir donde se encuentre ubicado el cursor en el texto de la plantilla.</li></ul>
Presentación	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"><li>Establece como se muestra la variable si esta fuera de múltiples valores.</li></ul>



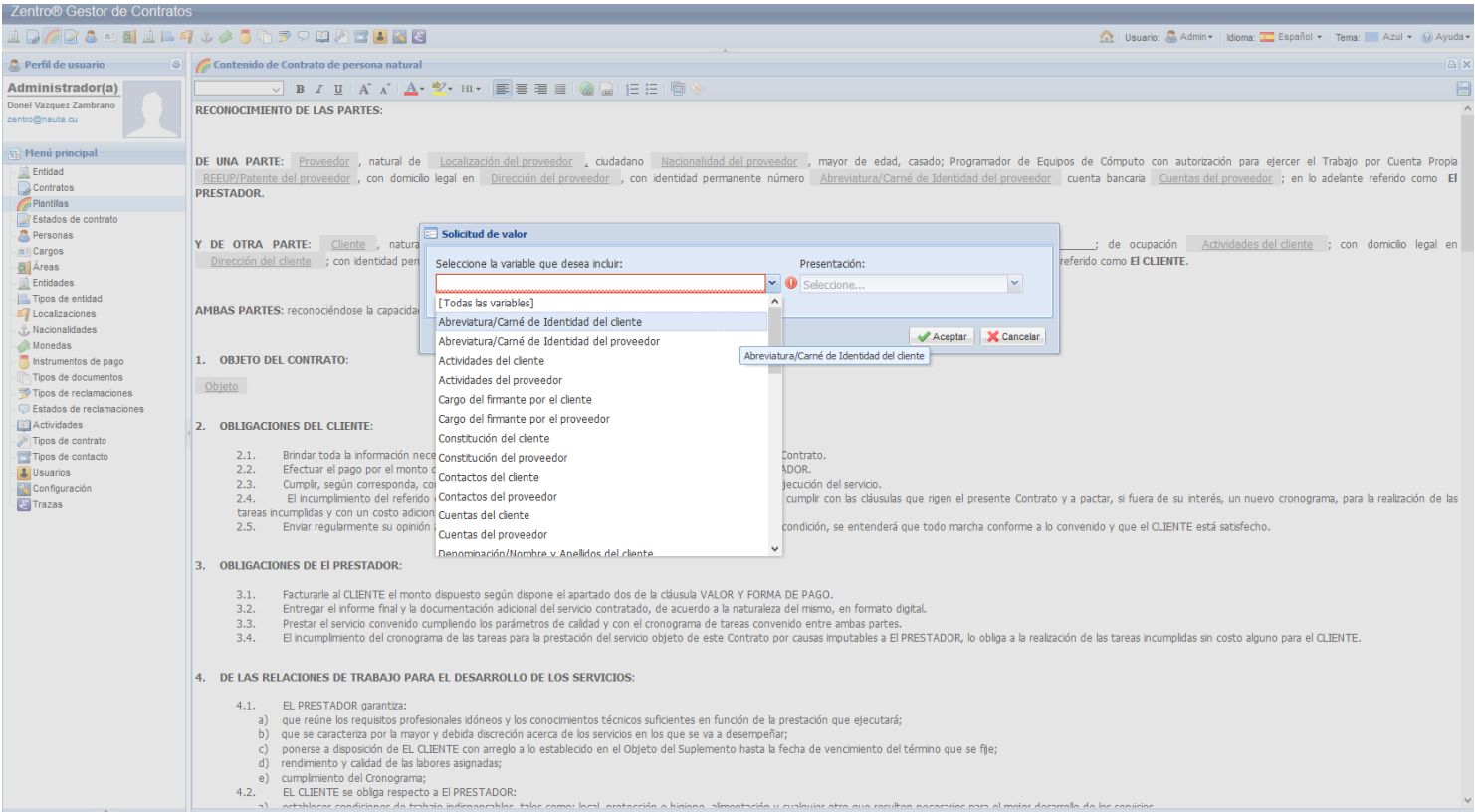



Ilustración 51: Plantillas: insertar variable

Las variables, según los valores que vayan a tomar en el texto del contrato se clasifican en:

Tabla 27: Clasificación de Variables según los valores que pueda obtener.

Tipo	Características	Ejemplos	Presentación (recomendada)
Simple	Son variables que adquieren un único valor cuando son evaluados en el texto del documento.	<ul style="list-style-type: none"><li>Abreviatura/Carne de Identidad del Cliente / Proveedor.</li><li>Dirección del Cliente / Proveedor.</li><li>Fecha de la computadora al generar el documento.</li></ul>	Las variables simples no llevan forma de presentación por lo que este campo en el formulario aparece deshabilitado.
Multivalor	Son variables que adquieren varios valores como resultado de su evaluación en el texto del documento.	<ul style="list-style-type: none"><li>Cuentas del Cliente / Proveedor.</li><li>Contactos del Cliente / Proveedor.</li><li>Personas autorizadas a comprar y/o firmar facturas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Texto separado por espacios</li><li>Texto separado por dos puntos suspensivos</li><li>Como filas de una tabla</li></ul>

Una vez concluida todas las modificaciones al texto de la plantilla debe usarse el botón [  ] Guardar en la Barra de Herramientas del editor de contenido para que los cambios surtan efecto.

## Realizar contratos según Decreto-Ley No. 304 “DE LA CONTRATACIÓN ECONÓMICA”

En el capítulo Personalizando la entidad se explicaron los pasos previos que debe haberse seguido para llegar a este punto. Si se ha llegado directamente a este capítulo sin leer los acápites previos se recomienda que lo haga.

### Gestión de Contratos

La gestión de contratos es el centro de atención de este sistema. En este módulo se recopila la información de toda la actividad contractual de la entidad usando como base el resto de los módulos donde ya se deben tener previamente los datos base. Su representación se realiza de forma tabular paginando los elementos en grupos establecidos en la Configuración global del sistema y sus funcionalidades son las siguientes:


1. **Adicionar un nuevo contrato:** haga clic en el botón identificado con el icono [  ] en la Barra de Herramientas de la interfaz y especifique al menos el Tipo de Contrato, el Área de la entidad que lo genera, el Estado actual, la entidad contraparte como Cliente o Proveedor según sea el caso y su firmante, y el Objeto en el formulario que se muestra en Ilustración 52 donde se recogen los siguientes datos:

Tabla 28: Atributos de un Contrato.

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
<b>Número</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite identificar el contrato de acuerdo a como se estile en la entidad</li> </ul>
<b>Tipo de contrato (obligatorio)</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define el tipo de contrato del que se trata. Para mayor información leer el acápite Tipos de Contrato en el capítulo</li> <li>• Primeros <a href="#">pasos</a>.</li> </ul>
<b>Área (obligatorio)</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define el área de la entidad que ha generado el contrato. Para mayor información leer el acápite Áreas en el capítulo</li> <li>• Personalizando la <a href="#">entidad</a>.</li> </ul>
<b>Estado (obligatorio)</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define el estado en que se encuentra el contrato. Para mayor información leer el acápite Estados de contratos en el capítulo</li> <li>• Personalizando la <a href="#">entidad</a>.</li> </ul>
<b>Cliente (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos) que coincida con un elemento de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define la entidad que en este contrato cumple el rol de cliente. Si es la contraparte de la entidad donde se encuentra trabajando automáticamente se escoge esta última como proveedor. Para mayor información leer el acápite Gestión de Entidades en el capítulo</li> <li>• Primeros <a href="#">pasos</a>.</li> </ul>
<b>Firmante por el cliente</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define la persona representante legal del cliente que firma el contrato. Para mayor información leer el acápite Personas en el capítulo</li> <li>• Personalizando la <a href="#">entidad</a>.</li> </ul>
<b>Proveedor (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos) que coincida con un elemento de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define la entidad que en este contrato cumple el rol de proveedor. Si es la contraparte de la entidad donde se encuentra trabajando automáticamente se escoge esta última como cliente. Para mayor información leer el acápite Gestión de Entidades en el capítulo</li> <li>• Primeros <a href="#">pasos</a>.</li> </ul>
<b>Firmante por el proveedor</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define la persona representante legal del proveedor que firma el contrato. Para mayor información leer el acápite Personas en el capítulo</li> <li>• Personalizando la <a href="#">entidad</a>.</li> </ul>
<b>Objeto</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite especificar el objeto por el cual se elabora el contrato</li> </ul>

## MANUAL DE USUARIO

<b>(obligatorio)</b>	(letras, números y símbolos)	en cuestión.
<b>Fecha de firma</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite especificar la fecha en la cual se firma el contrato.</li> </ul>
<b>Fecha de vencimiento</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite especificar la fecha en la cual se vence el contrato. Con la diferencia entre la fecha de firma y la de vencimiento se establece la vigencia del contrato.</li> </ul>
<b>Forma de pago</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define la forma de pago de las especificadas en la entidad que cumple el rol de proveedor que será utilizada en este contrato. Para mayor información sobre formas de pago leer el acápite Gestión de Entidades en el capítulo</li> <li>Primeros <a href="#">pasos</a>.</li> </ul>
<b>Entrega</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define la forma de entrega de las especificadas en la entidad que cumple el rol de proveedor que será utilizada en este contrato. Para mayor información sobre entregas leer el acápite Gestión de Entidades en el capítulo</li> <li>Primeros <a href="#">pasos</a>.</li> </ul>
<b>PESTAÑA INSTRUMENTOS DE PAGO (Se agregan tanto como se deseen en el listado)</b>		
<b>Instrumento de pago (obligatorio)</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite escoger un instrumento de pago para ser agregado al listado de los usados en este contrato.</li> </ul>
<b>Pago anticipado (obligatorio)</b>	Elemento marcado en el listado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite definir por cuáles de los instrumentos de pago del listado se recibirán pagos anticipados. Para definirlo se debe hacer doble clic en la columna del instrumento correspondiente hasta q aparezca el símbolo [✓]</li> </ul>

Ilustración 52: Contratos: datos generales

Tabla Atributos de un Contrato [CONTINUACIÓN].

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
<b>PESTAÑA SUPLEMENTOS (Se agregan tanto como se deseen en el visor de suplementos usando un editor<sup>9</sup> de contenidos)</b>		
<b>Texto (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite especificar el texto correspondiente al suplemento.
<b>Fecha (obligatorio)</b>	Elemento escogido de la caja de selección	• Permite definir la fecha en que se firma el suplemento.
<b>Número</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite definir un número por el cual se identifica el suplemento.

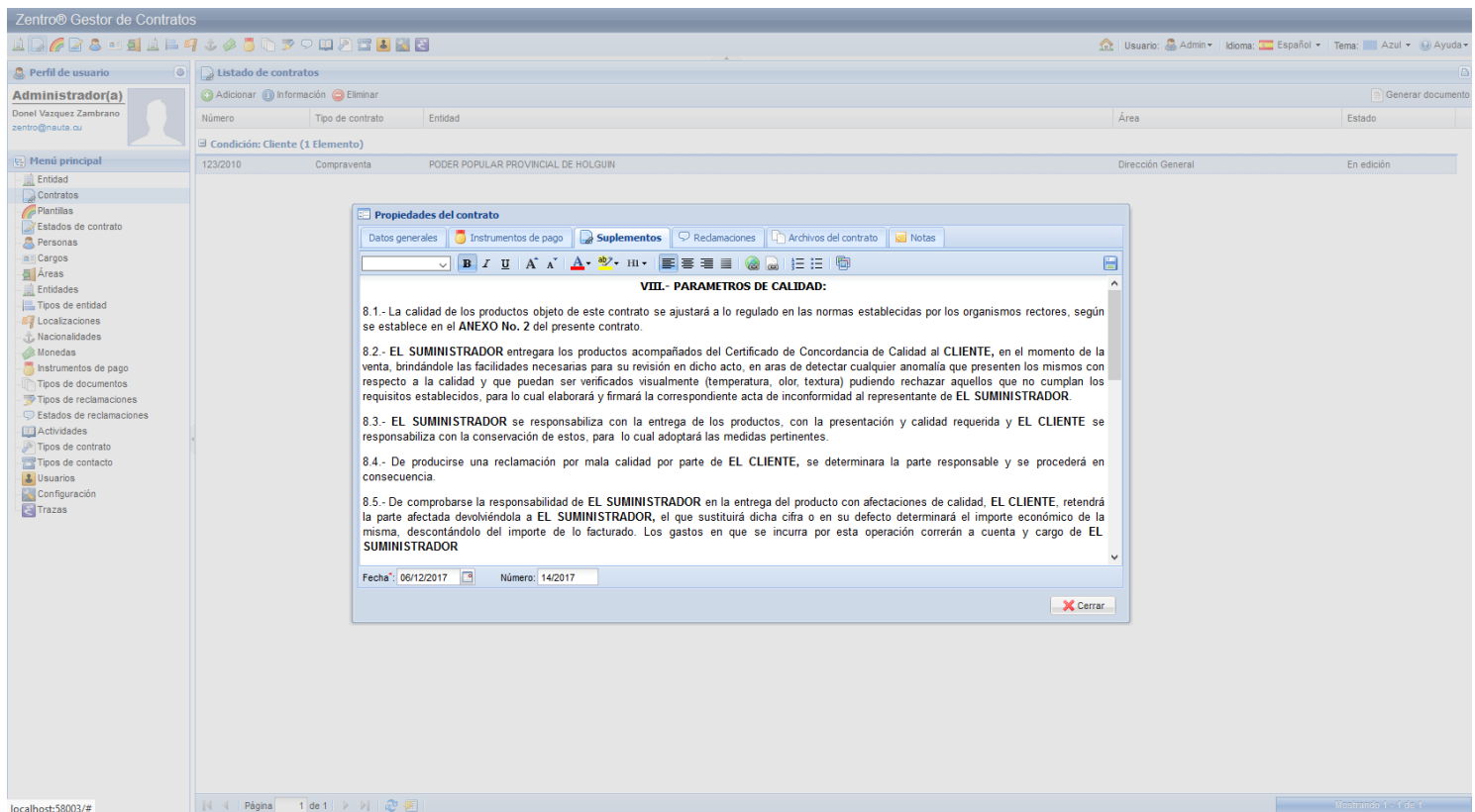





Ilustración 53: Contratos: suplementos

Tabla Atributos de un Contrato [CONTINUACIÓN].

Campo	Posibles valores	Uso en el sistema
<b>PESTAÑA RECLAMACIONES (Se agregan tantas como se deseen en el visor de reclamaciones usando un editor de contenidos)</b>		
<b>Texto (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite especificar el texto correspondiente a la reclamación.
<b>Fecha (obligatorio)</b>	Elemento escogido de la caja de selección	• Permite definir la fecha en que se emite la reclamación.
<b>Tipo de reclamación (obligatorio)</b>	Elemento escogido de la caja de selección	• Permite definir el tipo de reclamación que se está elaborando. Para mayor información leer el acápite Tipos de reclamaciones.
<b>Número</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	• Permite definir un número por el cual se identifica la reclamación.
<b>Fecha de recepción</b>	Elemento escogido de la caja de selección	• Permite definir la fecha en se recibió la reclamación por la

<sup>9</sup> El uso de editor de contenidos se explica en la opción de **Establecer el contenido de una plantilla** del acápite Plantillas.

<b>Estado</b>	Elemento escogido de la caja de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>contraparte.</li> <li>Define el estado en que se encuentra la reclamación. Para mayor información leer el acápite Estados de reclamaciones en el capítulo</li> <li>Personalizando la <a href="#">entidad</a>.</li> </ul>
<b>PESTAÑA ARCHIVOS DEL CONTRATO (Se agregan tantos como se deseen en el visor de archivos)</b>		
<b>Archivo</b>	Cualquier tipo de archivo subido al servidor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite tener archivos adicionales relevantes para el contrato.</li> </ul>
<b>PESTAÑA NOTAS (Se agregan tantas como se deseen en el visor de notas usando un editor de contenidos)</b>		
<b>Texto (obligatorio)</b>	Cualquier combinación de alfanuméricos (letras, números y símbolos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite especificar un texto libre de relevancia para el contrato y q por su naturaleza no se puede recoger en ninguno de los atributos definidos para este fin en el sistema.</li> </ul>

2. **Ver la Información de un contrato:** en el área de trabajo y presione el botón [  ] Información en la Barra de Herramientas. Esto provoca que el sistema muestre el formulario de la Ilustración 52 con los datos propios del elemento seleccionado.  
En caso de desear realizar alguna modificación hágalo directamente sobre el formulario y una vez finalizado presione el botón Aceptar o Aplicar. Si no desea que los cambios tengan efecto puede utilizar el botón Cancelar.
3. **Eliminar uno o varios contratos:** selecciónelo(s) en el área de trabajo y presione el botón [  ] Eliminar en la Barra de Herramientas. El sistema muestra el mensaje de confirmación sobre esta operación irreversible (ver Ilustración 19) y debe confirmarse la realización de la misma.
4. **Generar documento de un contrato:** selecciónelo en el área de trabajo y presione el botón [  ] Generar documento en la Barra de Herramientas. El sistema muestra una ventana para seleccionar la plantilla a utilizar como formato del documento que se generará.  
Una vez escogido el deseado presione el botón Aceptar lo cual hará que el sistema muestre un visor de reporte como el de la Ilustración 24 con el contrato en el formato seleccionado y listo para su impresión. Si no desea continuar la generación del documento puede utilizar el botón Cancelar.

## Entidad

La Entidad se ha incluido como módulo adicional para tener un Panel de Control donde representar gráficamente el estado contractual de esta. Aquí se muestran los gráficos siguientes:

1. Análisis de contratos según fecha actual
2. Contratos por tipos de entidades
3. Contratos por tipos de reclamaciones
4. Contratos aprobados en el año actual
5. Contratos que finalizan en el año actual

En el encabezado de cada uno de estos reportes se incluyen las herramientas de paso a vista tabular y de recarga de los datos como se muestra en la Ilustración 54.

MANUAL DE USUARIO

La vista tabular permite ver la estadística de cada gráfico y en los números de la tabla se puede hacer clic para generar el reporte correspondiente. De esta forma el sistema muestra una ventana como la de la Ilustración 24.

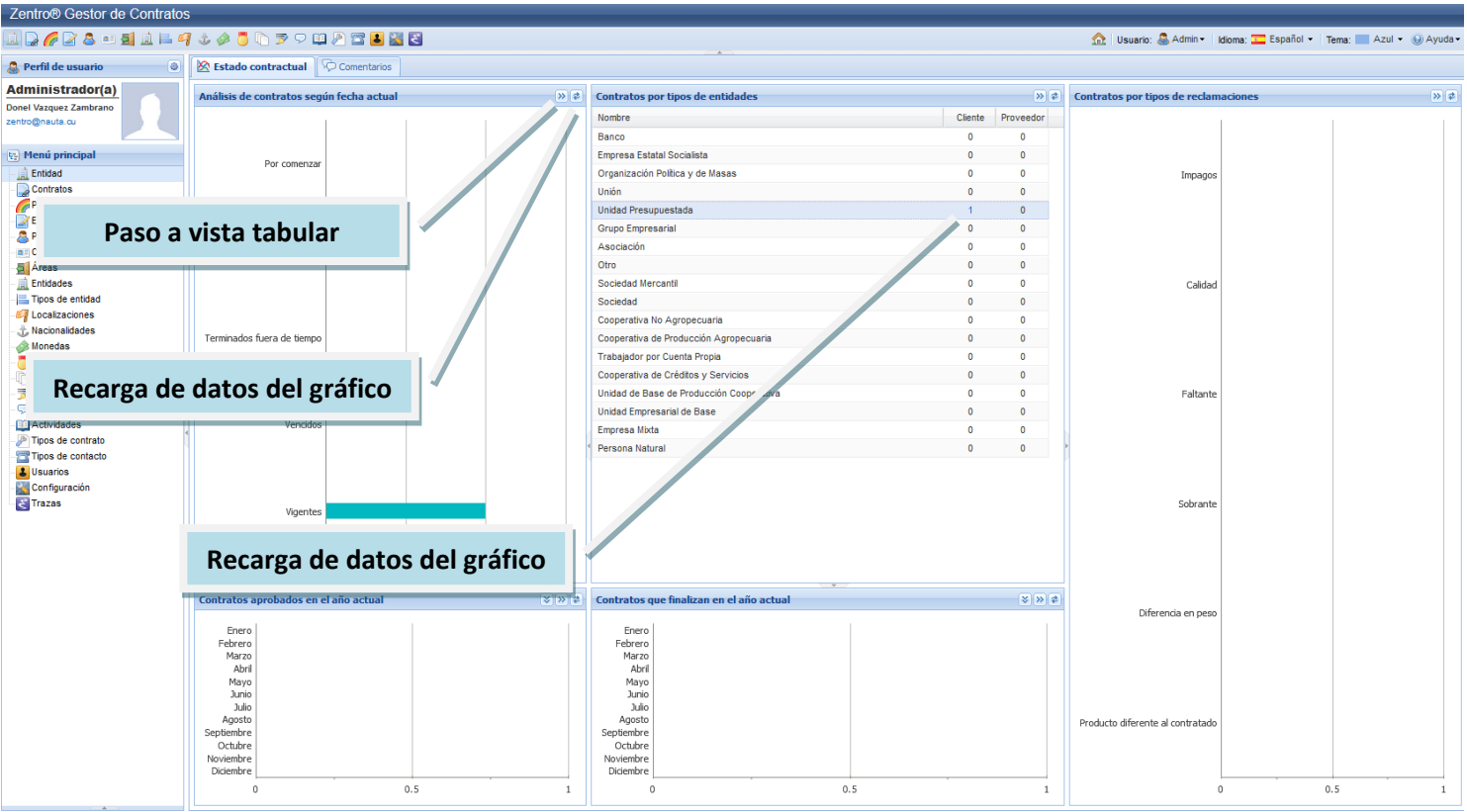


Ilustración 54: Entidad: estado contractual

Por otro lado, se ha incorporado un gestor de comentarios; de forma tal, que se pueda interactuar sobre el estado contractual de la entidad y hacer anotaciones sobre cualquier tema de interés. Su uso es similar a las notas del contrato por lo que para mayor información lea el acápite Gestión de Contratos.

## Por qué usar esta herramienta

El Zentro® Gestor de Contratos ha sido diseñado para cumplir con los aspectos básicos de cualquier software especializado en contratación. Se le han añadido particularidades propias de lo establecido en el Decreto-Ley No. 304 “DE LA CONTRATACIÓN ECONÓMICA”, pero mayormente se concentran en sus reportes para que se generen modelos con los datos requeridos según esta disposición.

El uso de esta herramienta informática puede brindar a su entidad las siguientes ventajas.

1. Permitirá accesos a usuarios diversos a través del uso de la web, unificando en un solo entorno de trabajo, toda la información de los contratos de la organización.
2. Permitirá que coexistan datos de varias entidades subordinadas, en una misma base de datos.
3. Permitirá su uso en múltiples sistemas operativos.

Este software está basado en experiencias positivas de sistemas de similar naturaleza. Su referente fundamental fue el software “TRATOS: Sistema para la gestión de contratos” desarrollado por “HERMES Soluciones Financieras Digitales”.

## Referencias

**Consejo de Estado. 2012.** *Decreto-Ley No. 304 "DE LA CONTRATACIÓN ECONÓMICA"*. La Habana : Gaceta Oficial, 27 de Diciembre de 2012. 1682-7511.

**HERMES Soluciones Financieras. 2018.** *Manual de Usuario TRATOS 1.2.4.* 2018.



*El Zentro® Gestor de Contratos ha sido desarrollado por:*

**MSc. Donel Vázquez Zambrano**

**Calle 25 No 5 entre 4ta y 6ta RPTO Ramón Quintana**

**Correo electrónico: zentro@nauta.cu**

**Teléfono: +5353722253**

Este software y la marca con la que se distribuye, están registrados en el Centro Nacional del Derecho de Autor y la Oficina Cubana de la Propiedad Industrial respectivamente. Si usted usa, copia, distribuye y, o, altera este software sin los permisos exclusivos de su autor puede ser juzgado según las leyes internacionales del Derecho de Autor.

La información contenida en este documento puede estar sujeta a cambios sin previo aviso.

Las únicas garantías de los productos y servicios Zentro® se especifican en las expresas que acompañan dichos productos y servicios. Ninguna información contenida en este documento deberá interpretarse como garantía adicional.