

## ÍNDICE

### Contenido

ÍNDICE .....	1
PARTE I. FUNDAMENTOS .....	3
1. Introducción.....	3
PARTE II OPERACIÓN.....	4
2. Autenticación.....	4
3. Descripción General de Funcionalidades del Sistema.....	4
4. Rol Administrador. ....	5
4.1 Crear zafra inicial.....	6
4.2 Agregar Parámetros Generales.....	6
4.3 Gestionar Usuarios del Sistema. ....	8
4.4 Cambiar Contraseña.....	8
4.5 Agregar Nuevo Equipo.....	9
4.6 Agregar Variedad de Caña. ....	9
5. Rol Programador.....	10
5.1 Agregar nueva unidad suministradora.....	11
5.2 Agregar Pelotón de Combinadas.....	11
5.3 Agregar Operador de Combinadas.....	12
5.4 Agregar Centro de Recepción.....	13
5.5 Agregar un plan para cada operador. ....	13
5.6 Agregar Nuevo Campo.....	14
5.7 Agregar nuevo parque. ....	16
5.8 Agregar plan para equipos de zafra. ....	16
6. Rol Operador. ....	18
6.1 Insertar diario de operador de combinadas. ....	19
6.2 Insertar diario de equipo de zafra.....	20
6.3 Cerrar día.....	21
6.4 Cerrar Zafra. ....	21
6.5 Iniciar nueva zafra.....	22

<b>7. Reportes.</b> .....	22
<b>7.1 Ver reporte Histórico.</b> .....	23
<b>7.1 Ver reporte diario de equipos de zafra.</b> .....	24
<b>7.2 Etiquetas del reporte.</b> .....	25

## **PARTE I. FUNDAMENTOS**

### **1. Introducción**

Gescor es una aplicación web destinada al control de los cortes de caña en la zafra. Posibilita además, la gestión de información sobre la cosecha en cada entidad productiva del sector azucarero y muestra informes relacionados con el comportamiento de los mismos, facilitando la inmediata toma de decisiones para un exitoso control de la zafra azucarera.

Una de las ventajas de esta aplicación web es que permite sustituir la aplicación que gestionaba la cosecha de la producción azucarera. Esta aplicación es el ZF-39 que presenta limitaciones de seguridad y compatibilidad. Con Gescor, este impedimento ha sido superado, se ha diseñado una base de datos que permite acceder a la información de todas las entidades del sector azucarero de manera simple y con seguridad. Además, contiene un generador de reportes muy sencillo.

#### **1.1 Requerimientos de Hardware**

En el Servidor de Base de Datos.

- Pentium IV, 512 MB RAM.
- 40 Gigabyte de HDD.
- Windows Server 2005 o superior.

En las Estaciones de trabajo.

- Pentium III, 512 MB RAM.
- 4 Gigabyte de HDD.
- Windows 2000 o superior.
- Navegador que soporte HTML 5 y CCS 3.

NOTA: Se recomienda mayor capacidad de hardware cuando el nivel de procesamiento de la información en la entidad sea muy grande.

## PARTE II OPERACIÓN.

### 2. Autenticación.

Al ejecutar Gescor se crea una pestaña en el navegador que muestra el prototipo de interfaz para manejar la autenticación de los usuarios del sistema. El sistema proporciona un usuario y una contraseña predeterminada (Usuario: “admin”, contraseña: “admin”), como medida de seguridad es recomendable cambiar el usuario y la contraseña para impedir accesos no autorizados.

Gescor solo puede ser utilizado por usuarios con permiso de acceso a sus funcionalidades. No todos los usuarios tienen los mismos privilegios de accesibilidad



Figura 1. Interfaz de Autenticación

Elemento	Descripción
A	Opción que permite introducir el nombre de usuario.
B	Opción que permite introducir la contraseña.
C	Opción que finaliza exitosamente la autenticación del usuario.

Tabla 1. Descripción de la Interfaz de Autenticación.

### 3. Descripción General de Funcionalidades del Sistema.

Las funcionalidades de GESCOR se dividen entre los tres roles del Sistema:

Administrador, Programador y Analista.

Una vez que se autentifique el usuario se procede a configurar el sistema por el rol de administrador de la manera siguiente.

1. Capturar los datos de la zafra que se va a comenzar (Ver subcapítulo 4.1).
2. Capturar los Parámetros Generales de la Unidad(Ver subcapítulo 4.2 )
3. Gestionar los usuarios del sistema (Ver subcapítulo 4.3 y 4.4)
4. Capturar datos de los equipos (Ver subcapítulo 4.5)
5. Capturar datos de los campos (Ver subcapítulo 4.6 )
6. Se inicia el sistema por una sesión con el rol de programador y se configuran las demás opciones y se crean los planes

#### 4. Rol Administrador.

A continuación se muestra la interfaz de inicio correspondiente al Rol Administrador.

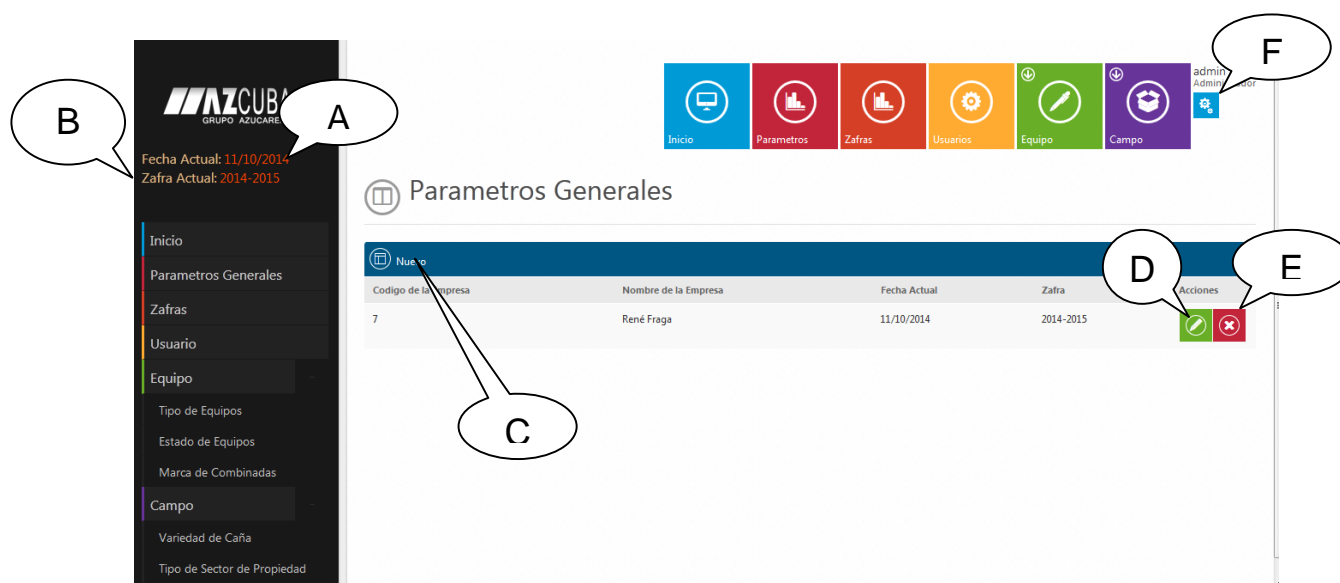


Figura 4. Interfaz del Administrador.

Elemento	Descripción
A	Fecha en que se encuentra el Sistema.
B	Zafra que se está trabajando.
C	Opción que agrega un nuevo parámetro (con esta opción se agrega cualquier nueva información en el software).
D	Opción que edita el parámetro (con esta opción se edita cualquier información en el software).

E	Opción que elimina un parámetro (con esta opción se elimina cualquier información en el software).
F	Opción que permite cambiar contraseña de usuario o cerrar la sesión

Tabla 4 Descripción de la Interfaz del Rol Administrador.

#### 4.1 Crear zafra inicial.

En esta opción se inicia una nueva zafra, los datos de las fechas de las zafras después de creada no podrán ser modificados para evitar la pérdida de información.

The image shows a web interface for creating a new zafra. It features a title 'Nueva Zafra' with a grid icon. Below this is a section titled 'Zafras'. Inside this section are three input fields: 'Zafra' (labeled A), 'Fecha Inicio' (labeled B), and 'Fecha Fin' (labeled C). At the bottom of the form are two buttons: 'Atras' (labeled F) and 'Nueva' (labeled D).

Figura 4.1 Interfaz para Agregar una Nueva Zafra

Elemento	Descripción
A	Nombre de la Zafra.
B	Fecha de Inicio.
C	Fecha Final (Si se desconoce la fecha final se podrá dejar este campo vacío).
D	Opción que agrega la información introducida a la Base de Datos.
E	Muestra la interfaz Anterior

Tabla 4.1 Descripción de la Interfaz Nueva Zafra.

#### 4.2 Agregar Parámetros Generales.

En esta opción se configuran los datos de la empresa, no se agregar una nueva empresa si hay otra en existencia.

## Parametros Generales

Codigo de la Empresa A

Nombre de la Empresa B

Fecha Actual C

Zafras D




Figura 4.2 Interfaz para agregar una empresa.

Elemento	Descripción
A	Se introduce el código correspondiente a la empresa que va a utilizar la aplicación.
B	Se introduce el nombre de la empresa.
C	Se configura la fecha actual que vamos a tener en la zafra.
D	Se selecciona la zafra en la que se va a trabajar.

Tabla 4.2 Descripción de la Interfaz para agregar una empresa.

### 4.3 Gestionar Usuarios del Sistema.

The screenshot shows a web form titled 'Nuevo Usuario' with a header icon. The form contains the following elements: a text input for 'Nombre Usuario' (callout A), a text input for 'Contraseña' (callout B), a checkbox for 'Activo' (callout C), a dropdown menu for 'Rol' with 'Administrador' selected (callout D), and two buttons at the bottom: 'Lista de Usuarios' (callout F) and 'Nueva' (callout E).

Figura 4.3 Interfaz para Agregar un Nuevo Usuario

Elemento	Descripción
A	Nombre del Usuario del Sistema.
B	Contraseña.
C	Opción que activa o desactiva la cuenta.
D	Rol del Usuario (Hay tres roles en el sistema).
E	Opción que agrega la información introducida a la Base de Datos.
F	Muestra la Lista de Usuarios en el Sistema

Tabla 4.3 Descripción de la Interfaz Nuevo Usuario.

### 4.4 Cambiar Contraseña.

The screenshot shows a web form titled 'Cambiar Contraseña' with a header icon. The form contains three text input fields: 'Contraseña Vieja' (callout A), 'Contraseña Nueva' (callout B), and 'Confirme Contraseña Nueva' (callout C). At the bottom is a button labeled 'Cambiar Contraseña' (callout D).

Figura 4.4 Interfaz para Cambiar la Contraseña.



Elemento	Descripción
A	Se introduce la contraseña actual del usuario.
B	Se introduce la nueva contraseña.
C	Se confirma la nueva Contraseña.
D	Opción que agrega la información introducida a la Base de Datos.

Tabla 4.4 Descripción de la Interfaz Cambiar Contraseña.

#### 4.5 Agregar Nuevo Equipo.

Se agregan los equipos agrícolas que van a intervenir en la zafra.

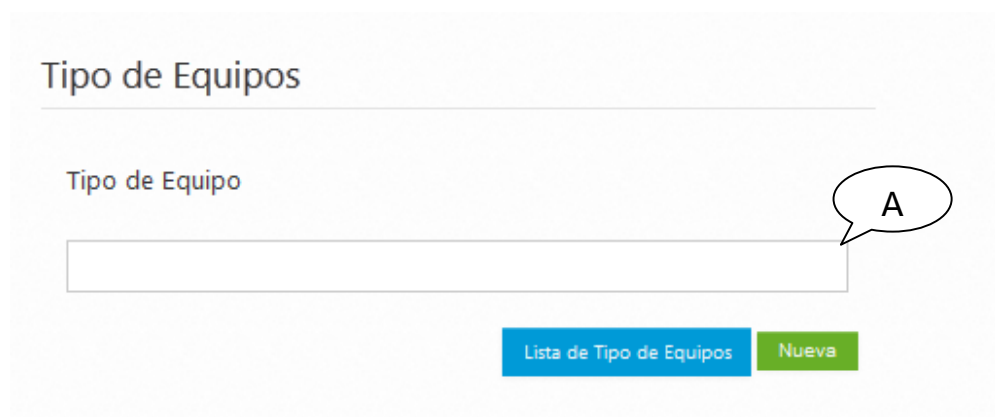


Figura 4.5 Interfaz para agregar un nuevo equipo.

Elemento	Descripción
A	Se introduce el nombre del tipo de equipo que va a intervenir en el corte (Ej. Remolque de 10tn).

Tabla 4.5 Descripción de la Interfaz para agregar un nuevo equipo.

**Nota: El resto de las configuraciones de los equipos como: Estado y la Marca de las Combinadas se insertan de manera similar al ejemplo de este subcapítulo.**

#### 4.6 Agregar Variedad de Caña.

Se agrega el tipo de variedad de caña que tienen en los campos las unidades suministradoras.

## Variedad de Caña

Variedad de Caña

**A**

Lista de Variedades de Caña Nueva

Figura 4.6 Interfaz para agregar la variedad de caña.

Elemento	Descripción
A	Se introduce el nombre de la variedad de caña.

Tabla 4.6 Descripción de la Interfaz para agregar una variedad.

**Nota: Los datos del tipo de sector de propiedad se insertan de manera similar al ejemplo de este subcapítulo.**

## 5. Rol Programador.

**Azcuba**  
GRUPO AZUCARERO

Fecha Actual: 11/10/2014  
Zafra Actual: 2014-2015

Inicio  
Combinadas  
Peloton de Combinadas  
Operadores de Combinadas  
Plan de Operadores de Combinadas  
Suministradores  
Suministradores  
Campo  
Centros de Recepcion  
Equipos Zafra  
Parque de Equipos  
Plan de Equipos de Zafra  
Reportes

Inicio Combinadas Suministradores Equipos Zafra Reportes programador Programador

**Bienvenido a GESCOR (Gestor de corte) !!!**

**Usted puede:**

- Primera vez que usa el software?**  
Si usted es un usuario nuevo puede consultar la [ayuda](#) donde podra aprender como utilizar esta aplicación web.
- Visite Azcuba**  
Usted puede vitar la [página principal de Azcuba](#) siguiendo el enlace.

**A**

**B**

Figura 5. Interfaz de Inicio del Rol Programador.

Elemento	Descripción
A	Opción para Mostrar la ayuda para utilizar esta aplicación.
B	Link hacia el sitio web del Grupo de Empresas Productoras de Azúcar en Cuba, situado en la intranet cubana.

Tabla 5. Descripción de la Interfaz Inicial del Rol Programador.

### 5.1 Agregar nueva unidad suministradora.

Se agrega una nueva unidad suministradora.

Suministradores

TiposSectorPropiedad

CPA

Suministrador

Activo

Atras Nueva

Figura 5.1 Interfaz para agregar un nuevo suministrador.

Elemento	Descripción
A	Se selecciona el tipo de sector de propiedad al cual pertenece el suministrador.
B	Se introduce el nombre del suministrador.
C	Se selecciona si esta activo o no.

Tabla 5.1 Descripción de la Interfaz para agregar un nuevo plan de operador de combinadas.

### 5.2 Agregar Pelotón de Combinadas.

Se agrega un pelotón de combinadas por cada unidad suministradora.

## Peloton de Combinadas

Suministradores

CSS La Lucia

A

Cantidad de Combinadas

B

Lista de Pelotones de Combinadas

Nueva

Figura 5.2 Interfaz para agregar un nuevo pelotón de combinadas.

Elemento	Descripción
A	Se selecciona la unidad suministradora a la que pertenece el pelotón.
B	Se introduce la cantidad de combinadas que va a tener el pelotón.

Tabla 5.1 Descripción de la Interfaz para agregar un nuevo pelotón de combinadas.

### 5.3 Agregar Operador de Combinadas.

Se agregan los operadores que van a tener las combinadas de las unidades suministradoras.

## Operador de Combinada

Operador

A

MarcasCombinadas

B

PelotonCombinadas

C

Activo

☐

D

[Lista de Operadores de Combinada](#)

[Nuevo](#)

Figura 5.3 Interfaz para agregar un nuevo operador de combinadas.

Elemento	Descripción
A	Se introduce el nombre del operador.
B	Se selecciona la marca de la combinada que va a operar.
C	Se selecciona el pelotón al que pertenece.
D	Se selecciona si está activo o no.

Tabla 5.3 Descripción de la Interfaz para agregar un nuevo operador de combinadas.

### 5.4 Agregar Centro de Recepción.

Se agregan los centros de recepción que van a recibir la caña cortada.

**Nota: Los centros de recepción se van a agregar de forma similar a los datos del subíndice 4.6.**

### 5.5 Agregar un plan para cada operador.

Se agrega un plan diario para cada operador de combinadas, no pueden haber 2 planes del mismo operador tirando para el mismo centro de recepción.

The interface consists of three stacked sections. The first section, 'OperadorCombinada', contains a dropdown menu with 'Juan Perez' selected. The second section, 'Tarea Diaria', contains a text input field and a blue button with a plus icon. The third section, 'CentrosRecepcion', contains a dropdown menu with 'Basculador' selected. At the bottom of the form are two buttons: 'Atras' (blue) and 'Nueva' (green).

Figura 5.5 Interfaz para agregar un nuevo plan de operador de combinadas.

Elemento	Descripción
A	Se selecciona el nombre del operador.
B	Se introduce la cantidad de arrobas de caña que va a cortar diariamente.
C	Se selecciona el centro de recepción al que va a tirar la caña cortada.

Tabla 5.5 Descripción de la Interfaz para agregar un nuevo plan de operador de combinadas.

## 5.6 Agregar Nuevo Campo.

Se agregan los campos que tienen cada unidad suministradora.

## Campo

Suministradores

La Lucia

A

Caña Verde

B

Caña Quemada

C

Cepa

D

VariedadCana

C. 87-51

E

Lista de Campos

Nuevo

Figura 5.6 Interfaz para agregar un nuevo campo.

Elemento	Descripción
A	Se selecciona la unidad a la que pertenece el campo.
B	Se introduce la cantidad de arrobas de caña verde que va a tener.
C	Se introduce la cantidad de arrobas de caña quemada que va a tener.
D	Se introduce la cepa.
E	Se selecciona la variedad de la caña que tiene el campo.

Tabla 5.6 Descripción de la Interfaz para agregar un nuevo campo.

### 5.7 Agregar nuevo parque.

Se agregan la cantidad de equipos agrícolas que va a tener cada unidad suministradora, no se pueden agregar dos parques del mismo tipo de equipo al mismo suministrador.

Parque de Equipos

Cantidad de Equipos A

TipoEquipos B

Suministradores C

Carro 6 Ton

La Lucia

Lista de Parque de Equipos Nuevo

Figura 5.7 Interfaz para agregar un nuevo parque.

Elemento	Descripción
A	Se introduce la cantidad de equipos que va a tener el parque.
B	Se selecciona el tipo de equipo.
C	Se selecciona la unidad suministradora a la que pertenece el parque.

Tabla 5.7 Descripción de la Interfaz para agregar un nuevo parque.

### 5.8 Agregar plan para equipos de zafra.

Se le agrega un plan de corte a cada parque de las unidades suministradoras, la cantidad de equipos asignados no puede sobrepasar la cantidad de equipos en existencia por unidad suministrador y no pueden haber 2 planes del mismo parque para el mismo centro de recepción.



## Plan de Equipos de Zafra

ParqueEquipos

La Vega Carro 6 Ton

A

parqueAsignado

B

Tarea Diaria

C

CentrosRecepcion

D

Basculador

Lista de Planes

Nueva

Figura 5.8 Interfaz para agregar un nuevo plan de equipos.

Elemento	Descripción
A	Se selecciona el parque a agregar el plan.
B	Se introduce la cantidad de equipos que van a incidir en el plan.
C	Se introduce la cantidad de arrobas de caña a tirar.
D	Se selecciona el Centro de recepción que va a recibir la caña.

Tabla 5.8 Descripción de la Interfaz para agregar un nuevo plan de equipos.

## 6. Rol Operador.



Figura 6. Interfaz de Inicio del Rol Operador.

### 6.1 Insertar diario de operador de combinadas.

Se inserta la cantidad de caña cortada al día por operador, no se pueden insertar 2 diarios del mismo plan.

Diario de Operador de Combinadas

Plan A

Campo B

EstadoEquipo C

Caña Quemada D

Quemada Programada E

Caña Verde F

Atras Nuevo

Figura 6.1 Interfaz para insertar un nuevo diario de operador de combinadas.

Elemento	Descripción
A	Se selecciona el plan asignado al operador.
B	Se selecciona el campo del que procede la caña.
C	Se selecciona el estado en que se encuentra el equipo después del corte.

D	Se introduce la cantidad de arrobas de caña quemada a tirar.
E	Se introduce la cantidad de arrobas de caña quemada programada a tirar.
E	Se introduce la cantidad de arrobas de caña verde a tirar.

Tabla 6.1 Descripción de la Interfaz para insertar un nuevo diario de operador de combinadas.

## 6.2 Insertar diario de equipo de zafra.

Se inserta un nuevo diario de los equipos de zafra, no se pueden insertar 2 diarios a un mismo plan.

Diario de Equipos de Zafra

PlanEquiposAgricZafra

Arrobas Tiradas

Parque Parado

Lista de Diarios de Equipo de Zafra Nuevo



Figura 6.2 Interfaz para insertar un nuevo diario de equipo de zafra.

Elemento	Descripción
A	Se selecciona el plan asignado al parque de equipos.
B	Se introduce la cantidad de arrobas de caña tiradas por los equipos.
C	Se selecciona la cantidad de equipos que están rotos después del corte.

Tabla 6.2 Descripción de la Interfaz para insertar un nuevo diario de equipo de zafra.

### 6.3 Cerrar día.

Se acciona cuando se termina el día de zafra y se inicia uno nuevo.

La fecha actual es 01/01/2015

La fecha actual del sistema pasará a ser :

02/01/2015

Esta seguro que desea cerrar el dia?

Atras Cerrar

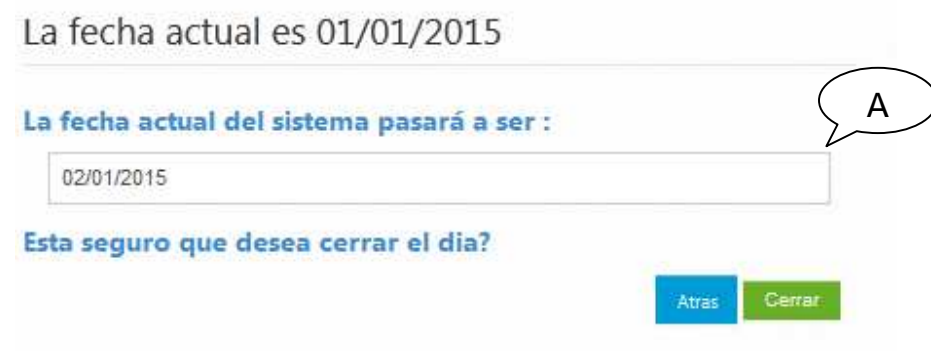


Figura 6.3 Interfaz para cerrar el día e iniciar uno nuevo.

Elemento	Descripción
A	Se introduce la fecha del día que va a comenzar.

Tabla 6.3 Descripción de la Interfaz para cerrar el día e iniciar uno nuevo.

### 6.4 Cerrar Zafra.

Se finaliza la zafra actual.

Datos de Zafra

Zafra  
2015-2016

Fecha Inicio  
01/01/2015

Fecha Fin  
01/01/2015

Atras Finalizar

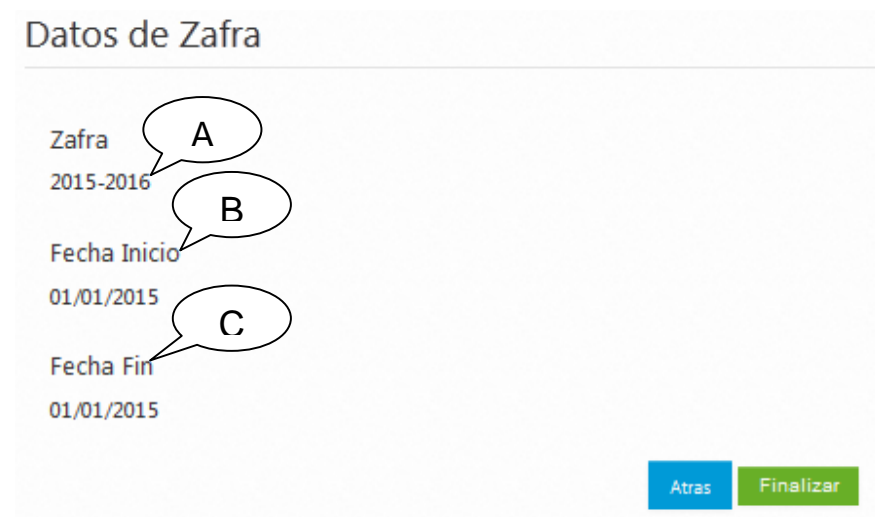


Figura 6.4 Interfaz para cerrar la zafra.

Elemento	Descripción
A	Muestra el nombre de la zafra que vamos a finalizar.
B	Muestra la fecha de inicio de la zafra a finalizar.
C	Muestra la fecha de fin de zafra.

Tabla 6.4 Descripción de la Interfaz para cerrar la zafra.

## 6.5 Iniciar nueva zafra.

Se inicia la nueva zafra.

The screenshot shows a web form titled "Datos de nueva Zafra". It contains two text input fields. The first field is labeled "Zafra" and has a callout bubble with the letter "A" pointing to it. The second field is labeled "Fecha Inicio" and has a callout bubble with the letter "B" pointing to it. Below the input fields, there are two buttons: a blue button labeled "Atras" and a green button labeled "Nueva Zafra".

Figura 6.5 Interfaz para cerrar la zafra.

Elemento	Descripción
A	Se introduce el nombre de la zafra a iniciar.
B	Se introduce la fecha de inicio de la zafra.

Tabla 6.5 Descripción de la Interfaz para cerrar la zafra.

## 7. Reportes.

Los reportes se mostrarán en los roles de Operador y Programador.



Figura 7. Interfaz inicial de los reportes.

Elemento	Descripción
A	Muestra una descripción de lo que va a mostrar el reporte.
B	Al accionar selecciona el reporte deseado.

Tabla 7 Descripción de la Interfaz inicial de los reportes.

### 7.1 Ver reporte Histórico.

Va a mostrar diferentes reportes de las zafas anteriores que se encuentran en el sistema.

## Historico

Zafras

A

Fecha de Inicio

B

Fecha de Fin

C

Reportes

D

Buscar

Figura 7. Interfaz del reporte histórico.

Elemento	Descripción
A	Se selecciona la zafra que se desea ver el reporte.
B	Se introduce la fecha inicial del período en el que se desean ver los datos.
C	Se introduce la fecha final del período en el que se desean ver los datos.
D	Se selecciona el tipo de reporte a mostrar.

Tabla 7 Descripción de la Interfaz del reporte histórico.

### 7.1 Ver reporte diario de equipos de zafra.

Muestra un reporte de la caña tirada por los equipos de los Suministradores.



## Diario de Equipos de Zafra

Fecha de Inicio

01/01/2015

A

Fecha de Fin

01/01/2015

B

Buscar

Figura 7.1. Interfaz del reporte diario de equipos de zafra.

Elemento	Descripción
A	Se introduce la fecha inicial del período en el que se desean ver los datos.
B	Se introduce la fecha final del período en el que se desean ver los datos.

Tabla 7.1 Descripción de la Interfaz del reporte diario de equipos de zafra.

**Nota: Todos los demás reportes se muestran de manera similar a lo expuesto en este subíndice.**

### 7.2 Etiquetas del reporte.

En ocasiones se muestran las opciones en forma de etiquetas, al hacer clic izquierdo sobre cada uno de ellos se realiza una funcionalidad determinada.

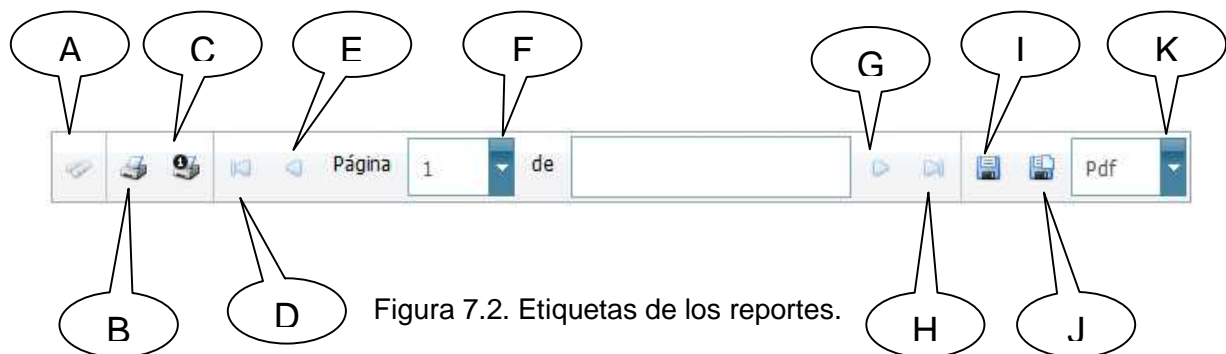


Figura 7.2. Etiquetas de los reportes.

<b>Elemento</b>	<b>Descripción</b>
A	Muestra la pantalla de búsqueda.
B	Permite imprimir el informe.
C	Permite imprimir la página actual.
D	Permite ir a la primera Página.
E	Permite ir a la página anterior.
F	Permite seleccionar la página del informe.
G	Permite ir a la página siguiente.
H	Permite ir a la última página.
I	Permite exportar el informe y guardarlo en disco.
J	Permite exportar el informe y abrirlo en una nueva ventana
K	Permite seleccionar el formato al cual se desea exportar el informe.

Tabla 7.2 Descripción de las etiquetas de los reportes.