|  |  |
| --- | --- |
| bono solidario  Manual del usuario | Descripción breve  En este documento se encuentran detalladas e ilustradas las operaciones y el actuar de cada una de las actividades que se desarrollan dentro del software.  Diego Armando García Altamiranda |

Tabla de contenido

[Argumentación escrita 3](#_Toc518404738)

[Procesos simulados por el sistema 3](#_Toc518404739)

[1. Inicio de sesión 3](#_Toc518404740)

[2. Generación de sorteo 6](#_Toc518404741)

[3. Menú Informes 9](#_Toc518404742)

[3.1. Ex-asociados 9](#_Toc518404743)

[3.2. Historial general de los números asignados a cada asociado 12](#_Toc518404744)

[3.3. Historial general de los sorteos 14](#_Toc518404745)

[3.4. Historial de operaciones y movimientos realizados por los administradores 15](#_Toc518404746)

[3.5. Informe del número actual asignado a cada asociado y ex-asociado con participación 15](#_Toc518404747)

[4. Menú Operaciones 15](#_Toc518404748)

[4.1. Asignar números 15](#_Toc518404749)

[4.2. Operaciones sobre el asociado 17](#_Toc518404750)

[5. Menú Super Usuario 17](#_Toc518404751)

[Resolución de errores 19](#_Toc518404752)

**TABLA DE IMÁGENES**

[Imagen 1. Inicio de sesión. 5](#_Toc518404753)

[Imagen 2. Ventana principal del sistema. 6](#_Toc518404754)

[Imagen 3. Cantidad de participantes hábiles para los sorteos a realizar. 6](#_Toc518404755)

[Imagen 4. Menú de operaciones de Informes. 6](#_Toc518404756)

[Imagen 5. Menú de operaciones sobre los asociados y la asignación de los números. 7](#_Toc518404757)

[Imagen 6. Menú de operaciones que sólo realiza el SU. 7](#_Toc518404758)

[Imagen 7. Formulario para ingresar la cantidad de sorteos a realizar. 8](#_Toc518404759)

[Imagen 8. Formulario para ingresar los datos del sorteo en cuestión. 8](#_Toc518404760)

[Imagen 9. Proceso de simulación de las balotas. 9](#_Toc518404761)

[Imagen 10. Información del ganador del sorteo. 9](#_Toc518404762)

[Imagen 11. Cantidad de sorteos realizados. 10](#_Toc518404763)

[Imagen 12. Opción para generar informe de ex-asociados SIN participación para los sorteos del año en curso. 10](#_Toc518404764)

[Imagen 13. Tabla de representación de los ex-asociados sin participación. 11](#_Toc518404765)

[Imagen 14. Informe de Ex-asociados SIN participación en los sorteos del año en curso. 11](#_Toc518404766)

[Imagen 15. Proceso para guardar un informe. 12](#_Toc518404767)

[Imagen 16. Opción para generar informe de ex-asociados CON participación para los sorteos del año en curso. 12](#_Toc518404768)

[Imagen 17. Opción para generar el historial de ex-asociados CON participación en sorteos. 13](#_Toc518404769)

[Imagen 18. Opción para generar el historial de ex-asociados CON participación en sorteos. 13](#_Toc518404770)

[Imagen 19. Opción para generar el historial de los números asignados a cada asociado. 13](#_Toc518404771)

[Imagen 20. Tabla de representación del historial de los números asignados a cada asociado. 14](#_Toc518404772)

[Imagen 21. Informe del historial de los números asignados a cada asociado. 15](#_Toc518404773)

[Imagen 22. Opción para generar el informe del historial general de los sorteos. 15](#_Toc518404774)

[Imagen 23. Visualización del historial de los sorteos. 15](#_Toc518404775)

[Imagen 24. Opción para generar el informe del historial de las operaciones y movimientos realizados por los administradores. 16](#_Toc518404776)

[Imagen 25. Opción para generar el informe del número actual que tiene cada participante para el sorteo. 16](#_Toc518404777)

[Imagen 26. Opción para asignar números a cada asociado. 16](#_Toc518404778)

[Imagen 27. Mensaje de operación exitosa de la asignación de los números a los asociados. 17](#_Toc518404779)

[Imagen 28. Números actuales luego de aplicar la asignación de los números. 17](#_Toc518404780)

# Argumentación escrita

**Bono Solidario** es el nombre del software desarrollado para la automatización y simulación de los procesos que desarrolla la empresa FONDUCAR, en la realización de los sorteos como beneficios hacia los Asociados, concernientes con su razón social.

Los procesos que simula el software, están directamente ligados con la reglamentación de los sorteos del año 2018, creados y estipulados por el comité de sorteos en el documento “Reglamentos de los sorteos Bono Solidario 2018”. Principalmente, el software se encarga de simular y automatizar los procesos tradicionales que utilizaba la empresa para la realización de los sorteos.

Como proceso principal del sistema, en el desarrollo del sorteo se necesita primero generar un número aleatorio que conduce hacia el asociado ganador, a quien se le había asignado este número con anterioridad. Los demás procesos aquí simulados, son los requisitos instaurados al momento del inicio del desarrollo software, presentes en el documento “Manual del sistema del Bono Solidario”, en la sección de “Requisitos” del mismo. Procesos tales como: iniciar sesión, generar informes, asignar aleatoriamente los números a cada asociado, agregar nuevos asociados, operaciones sobre los asociados, agregar administradores, operaciones sobre los administradores, entre otros.

A continuación, se ilustran y se explican cada uno de los procesos que desarrolla y simula el software. Para mejor ilustración de los procesos, en la base de datos ya existe información almacenada, la cual será utilizada:

# Procesos simulados por el sistema

## Inicio de sesión

Al momento de iniciar el software, se mostrará una ventana como formulario para iniciar sesión y poder acceder a todo el contenido que posee **Bono Solidario**. Para esto, se necesita que el Administrador o Súper Usuario (SU) diligencien los datos solicitados. Una vez se hayan llenado todos los campos con los datos correctos, se procede a presionar el botón “Iniciar sesión” que validará en el sistema, los datos ingresados, y distinguirá entre el tipo de usuario, administrador o SU, que accede al sistema. En caso de haber accedido el SU, contará con procesos de operaciones sobre el administrador, dichos procesos no los puede realizar el administrador normal.



Imagen 1. Inicio de sesión.

Luego del sistema haber identificado al administrador o SU, muestra una introducción animada del software. Al culminar la misma, se establece la ventana principal del software *(Imagen 2),* en la que se pueden acceder a todas las operaciones o procesos. También se puede apreciar la cantidad de participantes hábiles para los sorteos a realizar, que puede variar dependiendo de las operaciones que se hagan sobre los asociados *(Imagen 3).*

La mayoría de las operaciones que se pueden realizar en el software, aparecen referenciadas en la parte superior izquierda de la pantalla y segmentadas en tres tipos:

1. **Informes:** Este menú representa la segmentación de todos los datos recopilados y almacenados en la utilización del software. Con estos datos, se pueden generar los informes pertinentes y a su vez, es una forma de representar la transparencia del sistema. Este menú se indica en la *Imagen 4.*



Imagen 2. Ventana principal del sistema.



Imagen 3. Cantidad de participantes hábiles para los sorteos a realizar.

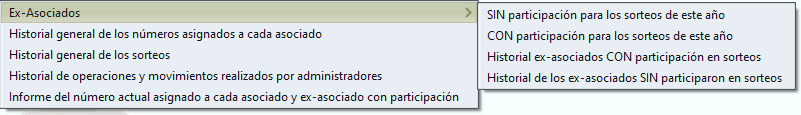


Imagen 4. Menú de operaciones de Informes.

1. **Operaciones:** Como segundo menú, se encuentran las operaciones sobre las variables indispensables del sistema, como lo son los asociados y la asignación de los números hacia los mismos.

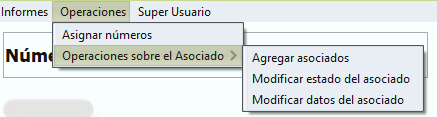


Imagen 5. Menú de operaciones sobre los asociados y la asignación de los números.

1. **Super Usuario:** Por último, se encuentran las operaciones que solo realiza el Súper Usuario. Las cuales básicamente consisten en operaciones que se realizan sobre los administradores y en la realización de sorteos simulados en los que los datos obtenidos no son almacenados.

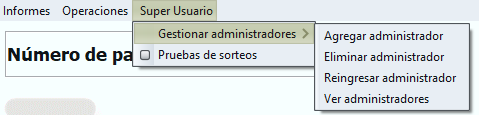


Imagen 6. Menú de operaciones que sólo realiza el SU.

## Generación de sorteo

La otra operación que complementa el todo de las operaciones, es la que se realiza al momento de presionar el botón “Iniciar sorteo”, en la cual se desarrollará el proceso de generar el número que conlleva al asociado ganador del premio. Antes de realizar el primer sorteo, se debe ingresar la cantidad de sorteos que se realizarán ese día.

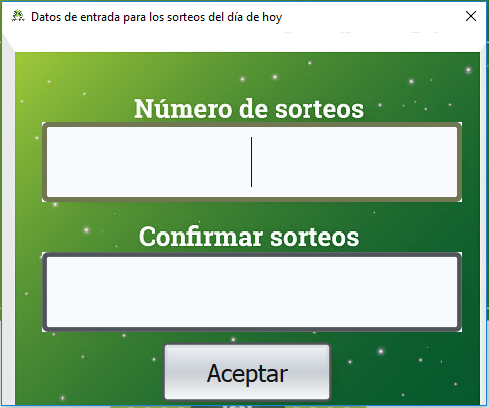


Imagen 7. Formulario para ingresar la cantidad de sorteos a realizar.

Luego se debe diligenciar los datos del sorteo, como el valor del premio y el tipo de sorteo a realizar. Estos valores serán almacenados para el control de datos.

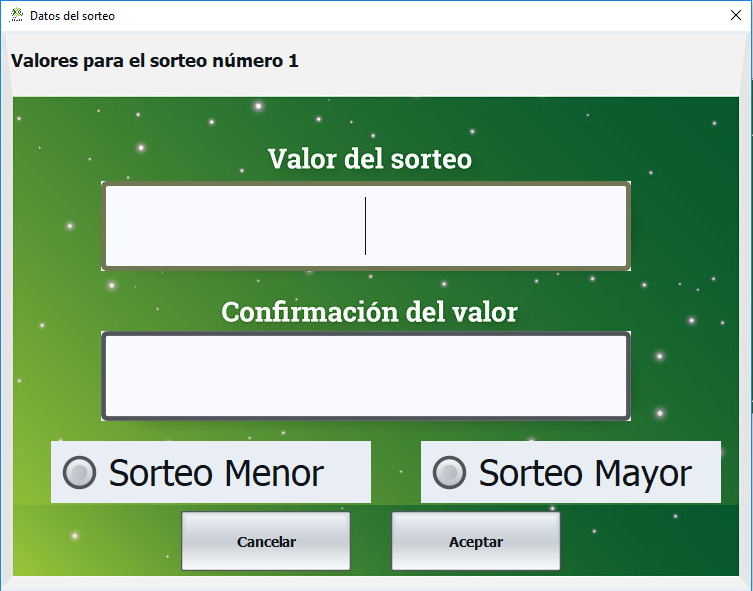


Imagen 8. Formulario para ingresar los datos del sorteo en cuestión.

Al llenar todos los campos del formulario y para continuar con la realización del sorteo, se debe hacer click en el botón “Aceptar” que le informará al sistema que el proceso de generación del número aleatorio que representa al ganador, se debe iniciar. Posterior a esto, el sistema simulará el proceso de elección de las balotas que conformarán el número aleatorio generado *(Imagen 9)* y posteriormente se muestra el nombre del ganador *(Imagen 10).*

***Nota****: Al momento de realizar el sorteo, el sistema automáticamente inhabilitará todas las operaciones que se pueden realizar en el sistema, hasta que el proceso del sorteo finalice.*



Imagen 9. Proceso de simulación de las balotas.



Imagen 10. Información del ganador del sorteo.

Inmediatamente termina este proceso, se muestra la cantidad de sorteos realizados hasta el momento. Esta información se encuentra en la parte superior derecha de la pantalla.



Imagen 11. Cantidad de sorteos realizados.

## Menú Informes

### Ex-asociados

Los informes sobre los exasociados, representan el listado de todos los asociados que, por algún motivo, deciden no seguir siendo asociados. Cuando se presenta este caso, el asociado puede decidir sobre dos opciones: 1) retirarse del fondo, pero seguir participando en los sorteos que se realicen a lo largo del año en curso, y serán llamados **ex-asociados con participación**; 2) decidir no participar en los sorteos y retirarse por completo. Pasan a ser llamados **ex-asociados sin participación**. Para la primera de las dos opciones, el número que se le asignó al asociado (si se retira después de haber sido asignado los números a todos los asociados) puede salir en el sorteo y el premio otorgado al mismo; mientras que, si se presenta la segunda opción, el número no puede aparecer ganador, pero tampoco se le puede asignar a un asociado nuevo (en caso de que el administrador ingrese un nuevo asociado). Estas dos opciones, son controladas y validadas por el sistema.

#### SIN participación para los sorteos de este año

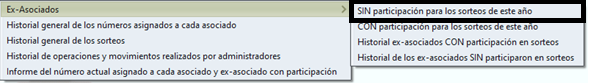


Imagen . Opción para generar informe de ex-asociados SIN participación para los sorteos del año en curso.

Esta opción lista los nombres de los ex-asociados sin participación presentes en el año en curso, a manera de tabla que posee 5 columnas y un segmento de filtrado que permite obtener valores específicos de dicha tabla *(Imagen 13)*. Con los valores presentes en la tabla, habiendo aplicado un filtro o no, se puede crear el informe pertinente *(Figura 14)*, presionando el botón “Generar informe”.

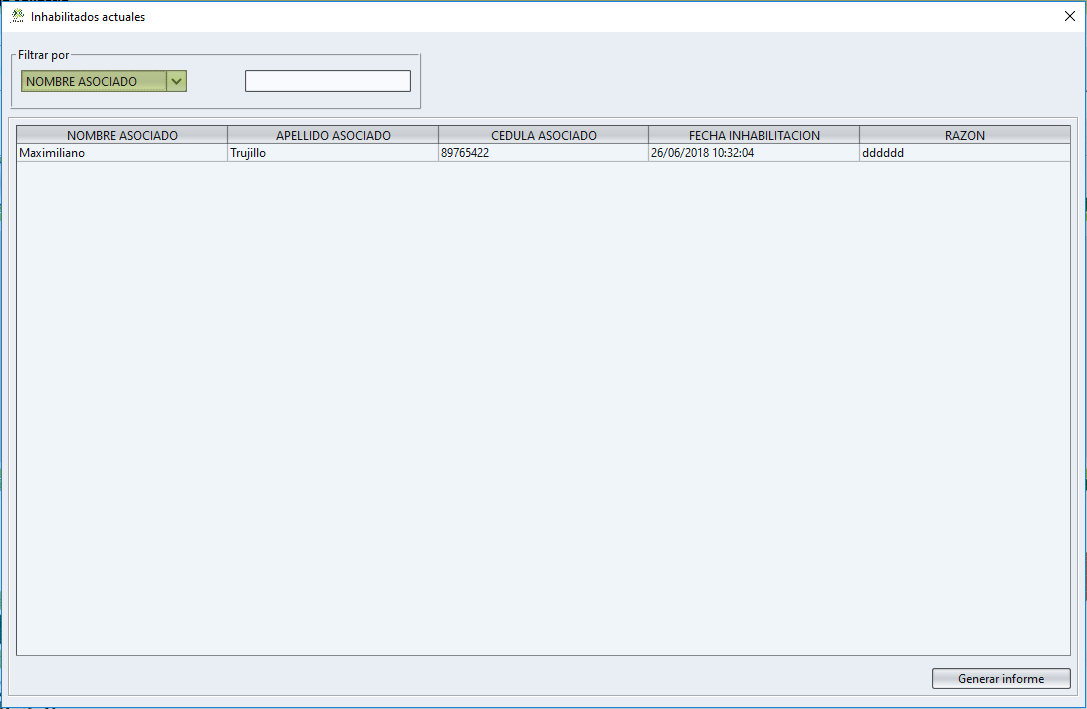


Imagen 13. Tabla de representación de los ex-asociados sin participación.



Imagen 14. Informe de Ex-asociados SIN participación en los sorteos del año en curso.

Este informe puede ser guardado mediante la primera opción presente en la parte superior izquierda. Al ser seleccionada esta opción, se desplega una ventana que pide seleccionar la ubicación en la que se guardará el informe, el nombre y el tipo de archivo con el que se desea guardar, como archivo Word, Excel, PDF, HTML, entre otros.

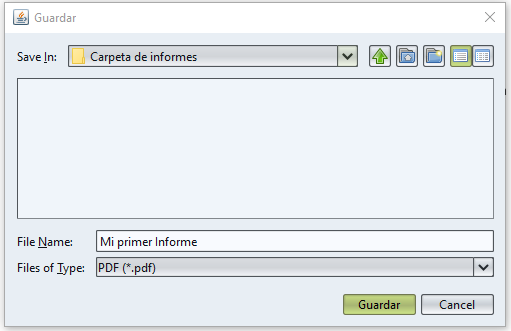


Imagen 15. Proceso para guardar un informe.

#### CON participación para los sorteos de este año

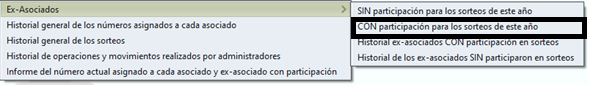


Imagen . Opción para generar informe de ex-asociados CON participación para los sorteos del año en curso.

Esta opción visualmente muestra los mismos procesos del ítem anterior, solo diferenciándose en que en ésta muestran los ex-asociados con participación que hay en el año en curso.

#### Historial ex-asociados CON participación en sorteos

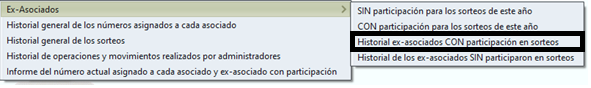


Imagen . Opción para generar el historial de ex-asociados CON participación en sorteos.

Los registros de cada uno de los ex-asociados CON participación que se generan año tras año, están almacenados en la base de datos y estos pueden ser vistos mediante esta opción.

La parte visual de representación de la información, es la misma que poseen los dos ítems anteriores.

#### Historial ex-asociados SIN participación en sorteos

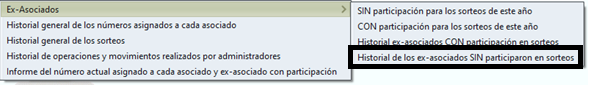


Imagen . Opción para generar el historial de ex-asociados CON participación en sorteos.

Al igual que el ítem anterior, esta opción permite visualizar todos los ex-asociados que, a lo largo del tiempo, no han tenido participación en los sorteos realizados.

### Historial general de los números asignados a cada asociado

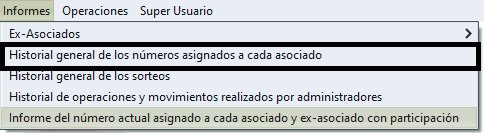


Imagen . Opción para generar el historial de los números asignados a cada asociado.

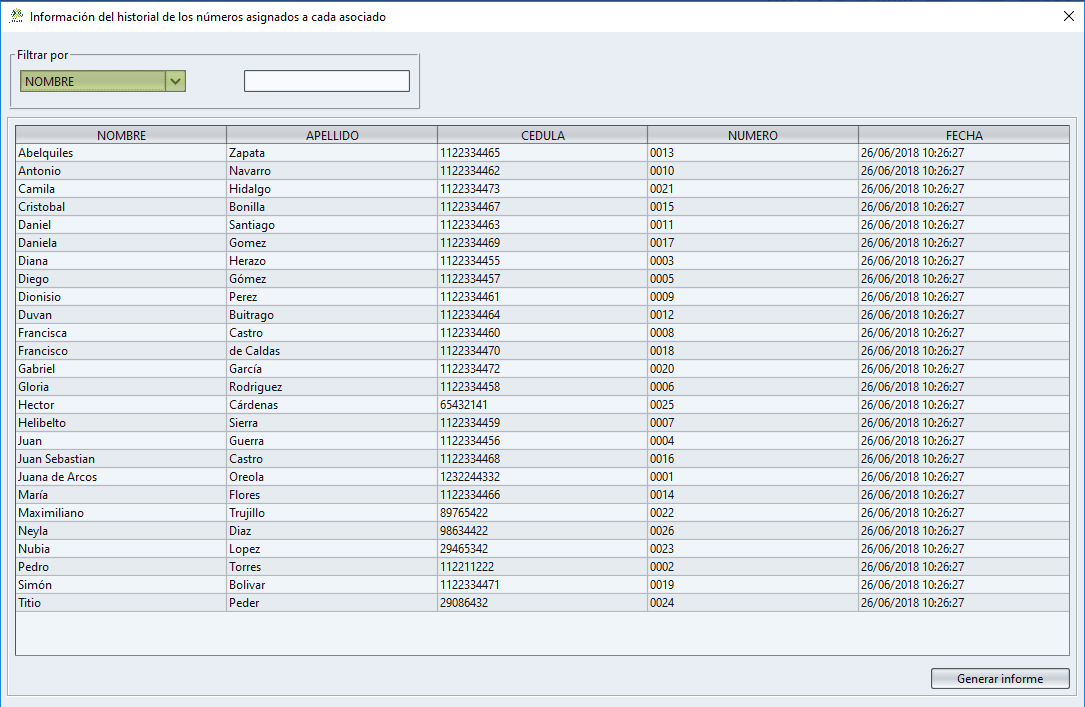


Imagen . Tabla de representación del historial de los números asignados a cada asociado.

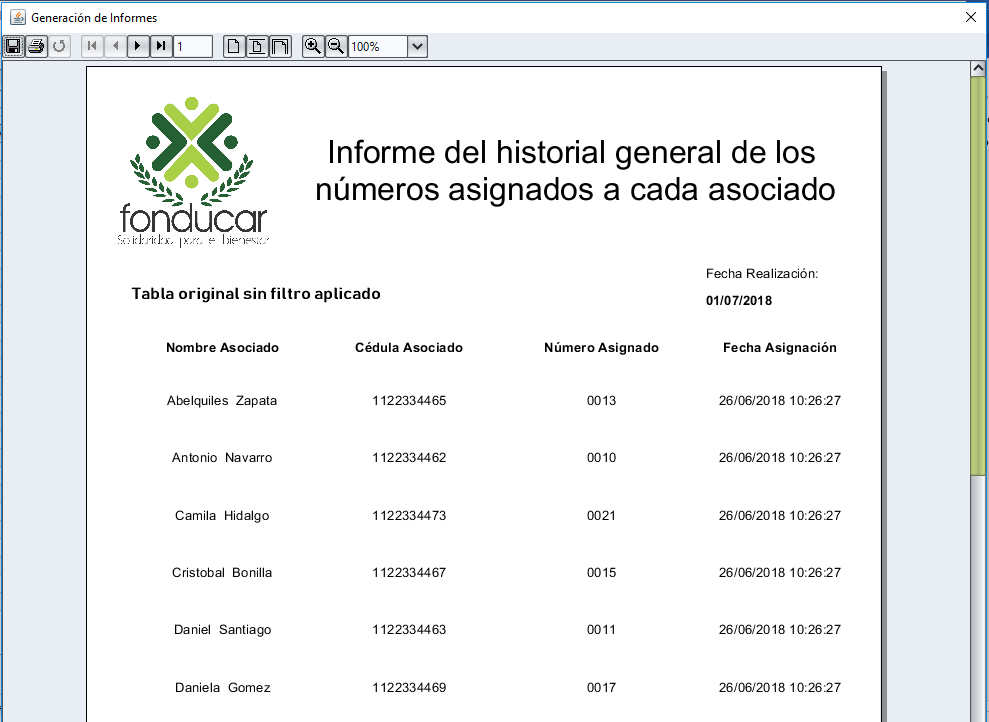


Imagen . Informe del historial de los números asignados a cada asociado.

### Historial general de los sorteos

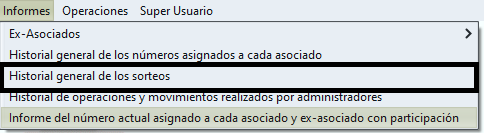


Imagen . Opción para generar el informe del historial general de los sorteos.

Esta opción, permite conocer el registro de todos los sorteos realizados año por año. La información se visualiza en forma de tabla, en la que se crean 7 columnas con los datos importantes del sorteo.

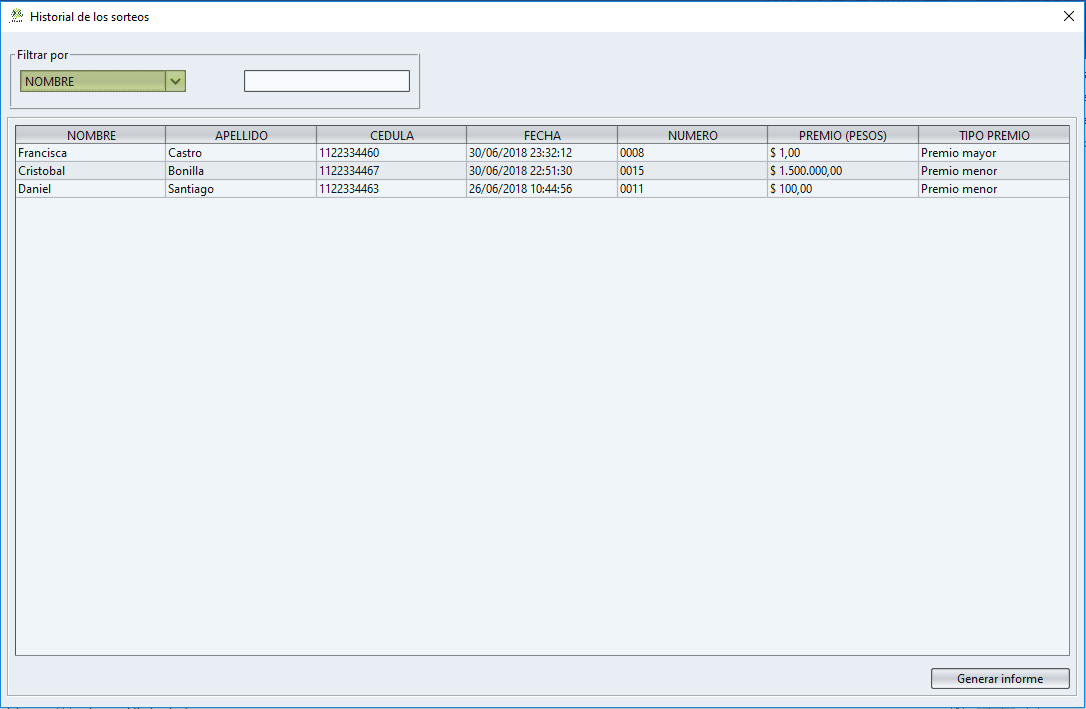


Imagen . Visualización del historial de los sorteos.

### Historial de operaciones y movimientos realizados por los administradores

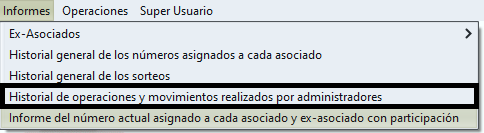


Imagen . Opción para generar el informe del historial de las operaciones y movimientos realizados por los administradores.

### Informe del número actual asignado a cada asociado y ex-asociado con participación

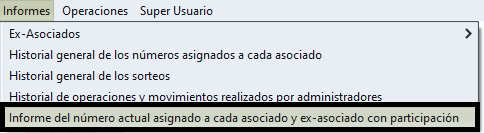


Imagen . Opción para generar el informe del número actual que tiene cada participante para el sorteo.

## Menú Operaciones

### Asignar números

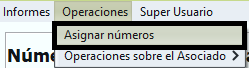


Imagen . Opción para asignar números a cada asociado.

El proceso de generación de los números aleatorios, y la asignación de cada uno de estos a los asociados activos, se realiza al momento de seleccionar esta opción dentro del menú. Para que este proceso se desarrolle, anteriormente en el mismo año no se ha debido realizar el mismo proceso, debido a que este sólo se puede realizar anualmente.

Al acceder a esta opción, el sistema verifica si ya antes se han generado los números. Si este es el caso, el sistema mostrará un mensaje indicándolo. Mientras que, si no se han generado antes, el sistema realiza el proceso que, por lo general, tarda un tiempo, por lo que se muestra un mensaje de “Cargando”. Al termino de este proceso, se muestra un mensaje indicando el éxito de la operación *(Imagen 26)*, y posteriormente una venta en la que se muestran los números asignados a los asociados *(Imagen 27)*.

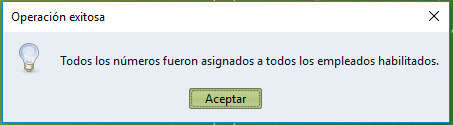


Imagen . Mensaje de operación exitosa de la asignación de los números a los asociados.

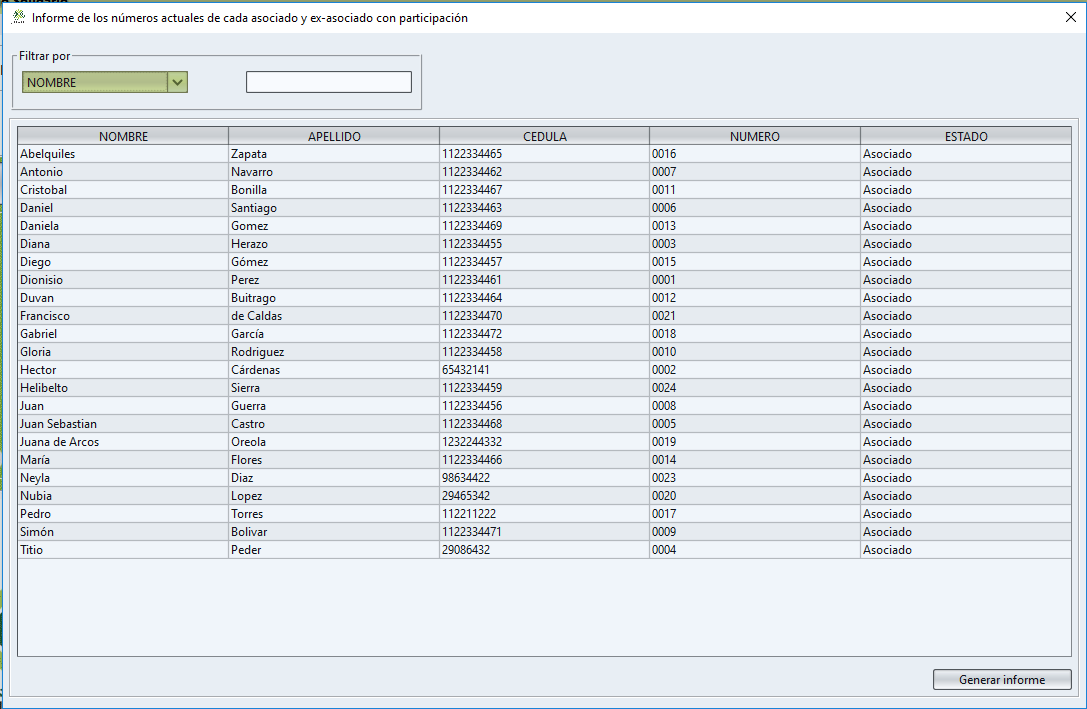
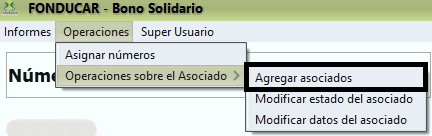


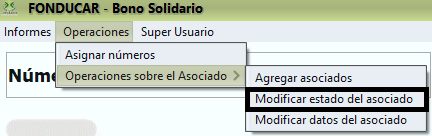
Imagen . Números actuales luego de aplicar la asignación de los números.

### Operaciones sobre el asociado

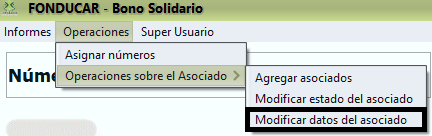
#### Agregar asociados



#### Modificar estado del asociado



#### Modificar datos del asociado



## Menú Super Usuario

# Resolución de errores