



Instrucciones de trabajo para la Funcionalidad del **SIIRFE-MAC**

ELABORÓ:

FECHA	PUESTO	ÁREA	NOMBRE
JUNIO 2025	INSTRUCTORA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS	DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y SEGUIMIENTO	MARÍA EUGENIA GUERRERO CORONA

REVISÓ:

FECHA	PUESTO	ÁREA	NOMBRE
JULIO 2025	ENCARGADO DE DESPACHO DE LA JEFATURA DE DEPARTAMENTO DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS	DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y SEGUIMIENTO	JOSÉ DE JESÚS REYNA GARCÍA

APROBÓ:

FECHA	PUESTO	ÁREA	NOMBRE
AGOSTO 2025	ENCARGADO DE DESPACHO DE LA SUBDIRECCIÓN DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y CAPACITACIÓN	DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y SEGUIMIENTO	ALBERTO ROJAS CARBAJAL

AUTORIZÓ:

Fecha	Puesto	Área	Nombre
AGOSTO 2025	DIRECTOR DE OPERACIÓN Y SEGUIMIENTO	DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y SEGUIMIENTO	LEOBARDO JAVIER MENDOZA CASTILLO

La información contenida en el presente documento es para **uso exclusivo** de las y los funcionarios de los Módulos de Atención Ciudadana y del personal de las Vocalías del Registro Federal de Electores en el ejercicio de sus funciones y responsabilidades, por lo tanto, no puede reproducirse de manera parcial o total bajo ningún medio electrónico o físico de manera externa al **Instituto Nacional Electoral**.

Contenido

Presentación	5
1. Estructura del SIIRFE – MAC.....	6
1.1 Sistema operativo	6
1.2 Mecanismos de seguridad	7
1.3 Interfaz de usuario	10
2. Ingreso al sistema.....	12
2.1 Ingreso al perfil SIIRFE_MAC	12
2.2 Ingreso al SIIRFE-MAC mediante ROL de usuario	13
3. Diseño del SIIRFE-MAC	15
3.1 Encabezado.....	15
3.2 Menú de opciones	16
3.3 Área de trabajo.....	17
3.4 Descripción de la Barra de Herramientas (Toolbar).....	29
4. Roles y privilegios	38
Rol de Administrador (a)	38
4.1 Registro de las o los usuarios y privilegios	39
4.2 Captura de lista de folios a recuperar.	42
4.3 Monitoreo del proceso de folios a recuperar	45
4.4 Configurar tipo de Módulo.....	46
4.5 Habilitar/Deshabilitar Contingencia	47
4.5.1 Habilitar contingencia.....	47
4.5.1 Deshabilitar contingencia	50
Rol de Supervisor(a) de Módulo	51
4.5.2 Configurar dispositivos.....	51
4.6 Configurar equipos.....	53
4.7 Configuración de módulo por Proceso Electoral Federal o Local	54
4.8 Funcionalidad para modificar la hora del MAC.....	57
4.9 Autorización de operaciones.	60
Rol de Operador(a) de Módulo.....	62
La o el Soporte Técnico.....	62

5. Actualización del SIIRFE-MAC	63
5.1 Depósito de versiones en los MAC.....	63
5.2 Ejecución del Script actualiza_directorio_modulos.....	67
5.3 Exportación del Repositorio de Actualizaciones	69
5.4 Importación del Repositorio de Actualizaciones	70
6. Manejo adecuado de la PC	72
6.1 Uso de ratón y de teclado.....	72
6.2 Encendido correcto de equipos de cómputo.	73
6.3 Apagado correcto de equipos de cómputo	74
6.4 Reiniciar equipo.....	75
6.5 Seguridad en el uso del SIIRFE-MAC.	76
6.6 Reiniciar mediante el Quiosco	78
6.7 Recuperación de pantallas emergentes	79
6.8 Conectividad del escáner de huella dactilar	81
7 Anexos	82
1_ Tabla Configuración del MAC	83
2_ Esquema de ejemplos de conectividad	88
3_ Ejecutar scripts administrativos y listado con scripts vigentes	91
4_ Atención a Incidencias	98
5_ Tabla con Definiciones y Acrónimos	103

Presentación

El Sistema Integral de Información del Registro Federal de Electores (SIIRFE-MAC), es una herramienta diseñada bajo un modelo de arquitectura Servidor-Cliente, utiliza una base de datos en la cual se registran todas las actividades de calidad que se llevan a cabo en el Módulo de Atención Ciudadana (MAC) durante la atención a la ciudadanía, desde el momento en que se capta el trámite hasta que se realiza la entrega de la Credencial para Votar.

Este sistema se mantiene actualizado de manera permanente en su infraestructura tecnológica, por lo que constantemente se liberan nuevas versiones, de esta manera, se da cumplimiento a las normas operativas de seguridad en el sistema, los procedimientos operativos, así como al proceso de mejora continua.

El presente documento describe el uso, acceso, seguridad y funcionalidad que comprende las actualizaciones de las versiones del SIIRFE-MAC, así mismo es una guía que permite a las y los funcionarios del MAC, identificar la forma correcta de interactuar con el sistema.

1. Estructura del SIIRFE – MAC

En este apartado, se menciona como se encuentra estructurado y diseñado el sistema operativo SIIRFE-MAC a través de una interfaz con determinados dispositivos, que proporcionan y utilizan mecanismos de seguridad, así como un diseño de fácil acceso, que permite a las y los usuarios, navegar por el mapa de funcionalidad para la realización de sus procesos e intercambio de información.

1.1 Sistema operativo

Para optimizar el funcionamiento del aplicativo **SIIRFE-MAC**, se utiliza una plataforma soportada en **Linux Fedora 40** con bits binarios cerrados (Figura 1), siendo un sistema operativo de alto nivel de seguridad, que interactúa con diferentes herramientas y utilidades necesarias para un buen desempeño de la plataforma.

Características:

- Reduce al máximo la pérdida de información por corrupción de la base de datos.
- Proporciona mayor soporte al equipo de cómputo.
- Permanentemente se actualizan los diferentes programas requeridos para su óptima operación.



Figura 1 Plataforma de código libre

1.2 Mecanismos de seguridad

El SIIRFE-MAC cuenta con mecanismos de seguridad que se utilizan para para garantizar los servicios (Figuras 1.1, 1.2 y 1.3).

➤ **Acceso a través de llaves de cifrado.**

Ingresar al sistema



Acceder a la Base de Datos



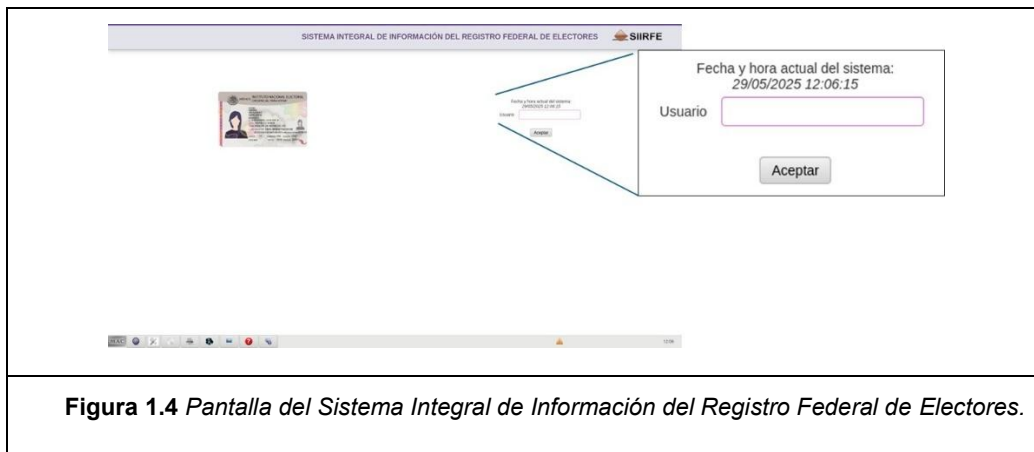
Acceder a la aplicación



➤ **Acceso al sistema como usuario o usuario mediante rol asignado.**

El acceso al sistema lo pueden realizar las y los usuarios que estén registrados (Figura 1.4).

- **Supervisor (a) del Módulo.** (Responsable de Módulo)
- **Operador(a) de Equipo Tecnológico.**
- **Administrador (a).** (Vocal del RFE en la Junta Distrital)



➤ **Proceso de registro de ingreso.**

Está soportado con cuentas personales y biométricos dactilares (Figura 1.5).



➤ **Mecanismos de codificación mediante huella**

Únicamente pueden ser interpretadas las huellas dactilares de las y los usuarios autorizados en sistema (Figura 1.6).



➤ **Ejecución de procesos**

Hay procesos que necesariamente, requieren autorización de la o el supervisor a través del reconocimiento de su **huella digital** (Figura 1.7).



➤ Cifrado de la información

Para garantizar la seguridad y el alto grado de confidencialidad de la información generada y resguardada en el MAC, es **encriptada, cifrando los datos** que son enviados a la **Base de Datos del CECYRD** (Figura 1.8), así como la información que se genera en **unidades de almacenamiento externo USB** para llevar a cabo tareas específicas.



1.3 Interfaz de usuario

El sistema funciona mediante la interfaz gráfica (Figura 1.9), es la forma mediante la cual usuarios y usuarios pueden interactuar con la aplicación del **SIIRFE-MAC**, ésta funciona como una aplicación **WEB**, utilizando el navegador de **Internet Chrome**.



A través de la tecnología **WebSocket** y el lenguaje de programación **JavaScript**, el sistema operativo y las versiones del navegador, implementan la comunicación con los dispositivos asociados al SIIRFE-MAC (Figura 1.10), (**Decadactilar, Cámara Fotográfica, Pad de Firma y Escáner**).



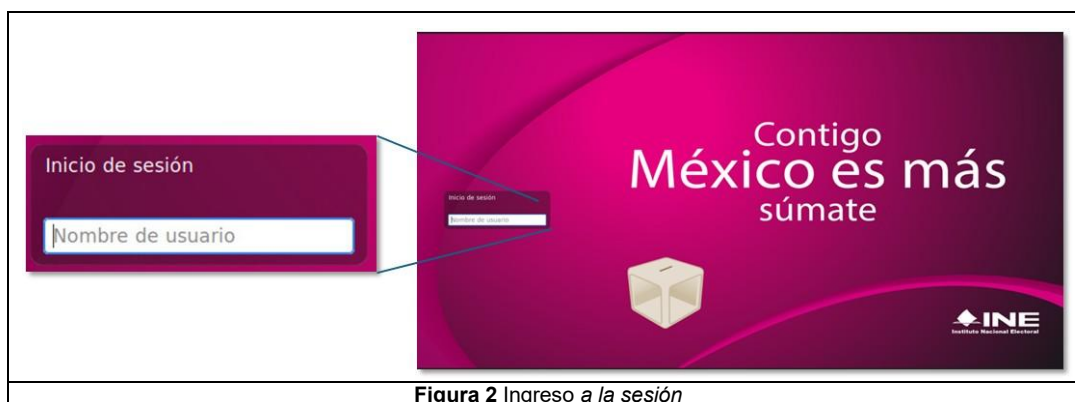
Figura 1.10 Interacción de los dispositivos asociados al SIIRFE.

2. Ingreso al sistema

El sistema instalado en los equipos de los MAC cuenta con **dos perfiles** de ingreso, los cuales se describen a continuación.

2.1 Ingreso al perfil SIIRFE_MAC

Para ingresar al SIIRFE-MAC, se requiere **clave de ingreso** de inicio de sesión (Figura 2), una vez ingresada, oprime la tecla **ENTER**.



Enseguida se ingresa la **contraseña** (figura 2.1), para acceder a la base de datos del SIIRFE-MAC y se oprime la tecla **ENTER**.



Posteriormente, se muestra la pantalla solicitando la **clave del sistema de archivos** para acceder a la aplicación del SIIRFE_MAC, en la cual se realizan todos los procesos implicados en la atención de la ciudadanía, desde la **captura de trámites** hasta cerrar el ciclo con la **entrega de su Credencial para Votar**, se ingresa contraseña (Figura 2.2).



◆ **Nota:** Las claves **NO** deben estar visibles en etiquetas, sobre los equipos de cómputo, ni a la vista de personas ajenas al MAC.

2.2 Ingreso al SIIRFE-MAC mediante ROL de usuario

La o el usuario, debe ingresar su **ROL** con su clave asignada y presionar el botón de **Aceptar** (Figura 2.3)



El sistema solicita que la o el **usuario**, coloque los dedos en el lector de huellas dactilares (Figura 2.4), con la finalidad de realizar su **autenticación**.



Figura 2.4 Autenticación de huellas de la o el usuario.

De esta manera se garantiza la **seguridad de ingreso** a la aplicación del SIIRFE-MAC, de lo contrario manda el mensaje de **persona no identificada** (Figura 2.5).

Persona no identificada.
El usuario RASEC113 no fue identificado.

Reintentar

Figura 2.5 Ingreso del SIIRFE_MAC por persona no identificada.

Nota: A partir de la actualización de la versión, el sistema permite el ingreso a la funcionalidad de Atención Ciudadana, únicamente dentro de los **días de funcionamiento** y **horario de atención establecidos** en el **directorio de módulos**, con una tolerancia de **20 minutos** posterior a la hora **fin de atención del MAC**. Lo anterior, con el propósito de evitar que se capturen trámites fuera del **horario autorizado**.

3. Diseño del SIIRFE-MAC

La pantalla se encuentra dividida en las siguientes secciones (Figura 3): **Encabezado**, **Menú de opciones**, **Área de trabajo** y **Barra de herramientas** (toolbar).

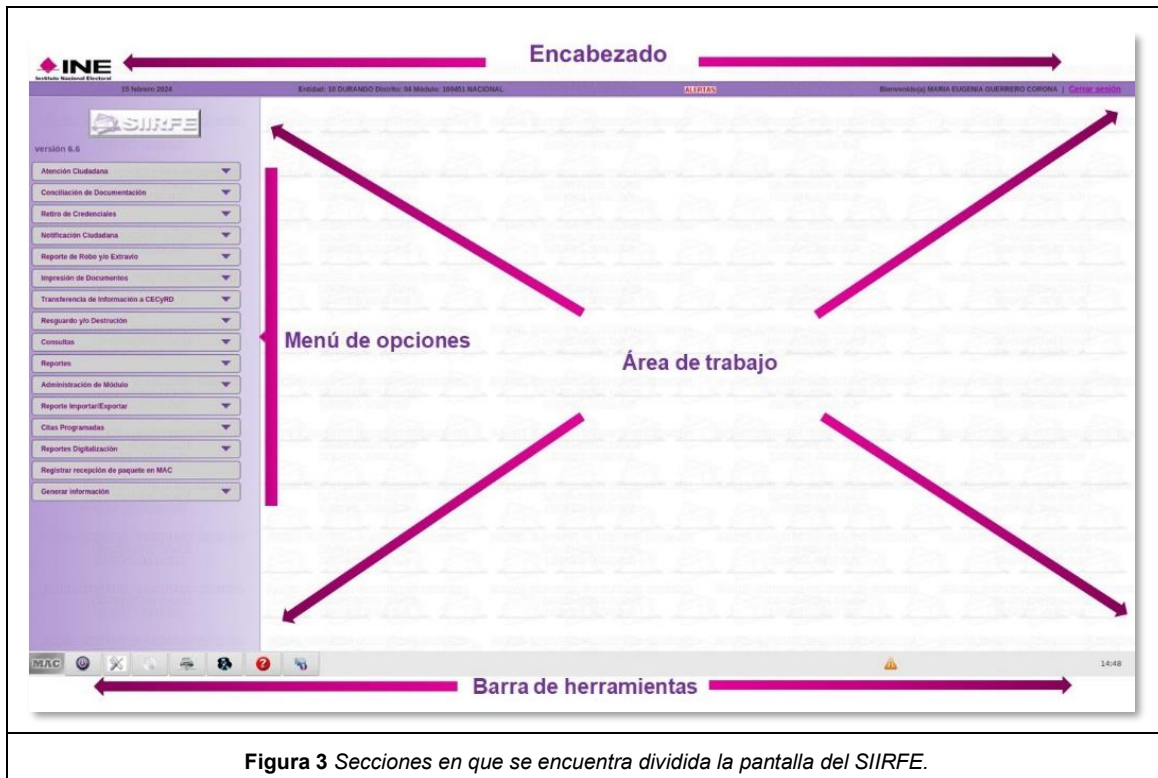


Figura 3 Secciones en que se encuentra dividida la pantalla del SIIRFE.

3.1 Encabezado

Se localiza en la parte superior (Figura 3.1) y muestra información de carácter general relacionada con la aplicación, la cual prevalece a lo largo de los procesos del sistema tales como: **Fecha**, **Entidad**, **Distrito**, **Módulo**, **Configuración de Módulo**, **Alertas**, **Nombre de la o el usuario** que se encuentra dado de alta para trabajar en esa sesión y la liga para **cerrar sesión**.



Figura 3.1 Conformación de encabezado SIIRFE.

3.2 Menú de opciones

El SIIRFE-MAC cuenta con un Menú **Fijo** o **Principal** con diferentes opciones y otro **Flotante**, el cual permite observar por submenú las diferentes opciones que contiene (Figura 3.2).

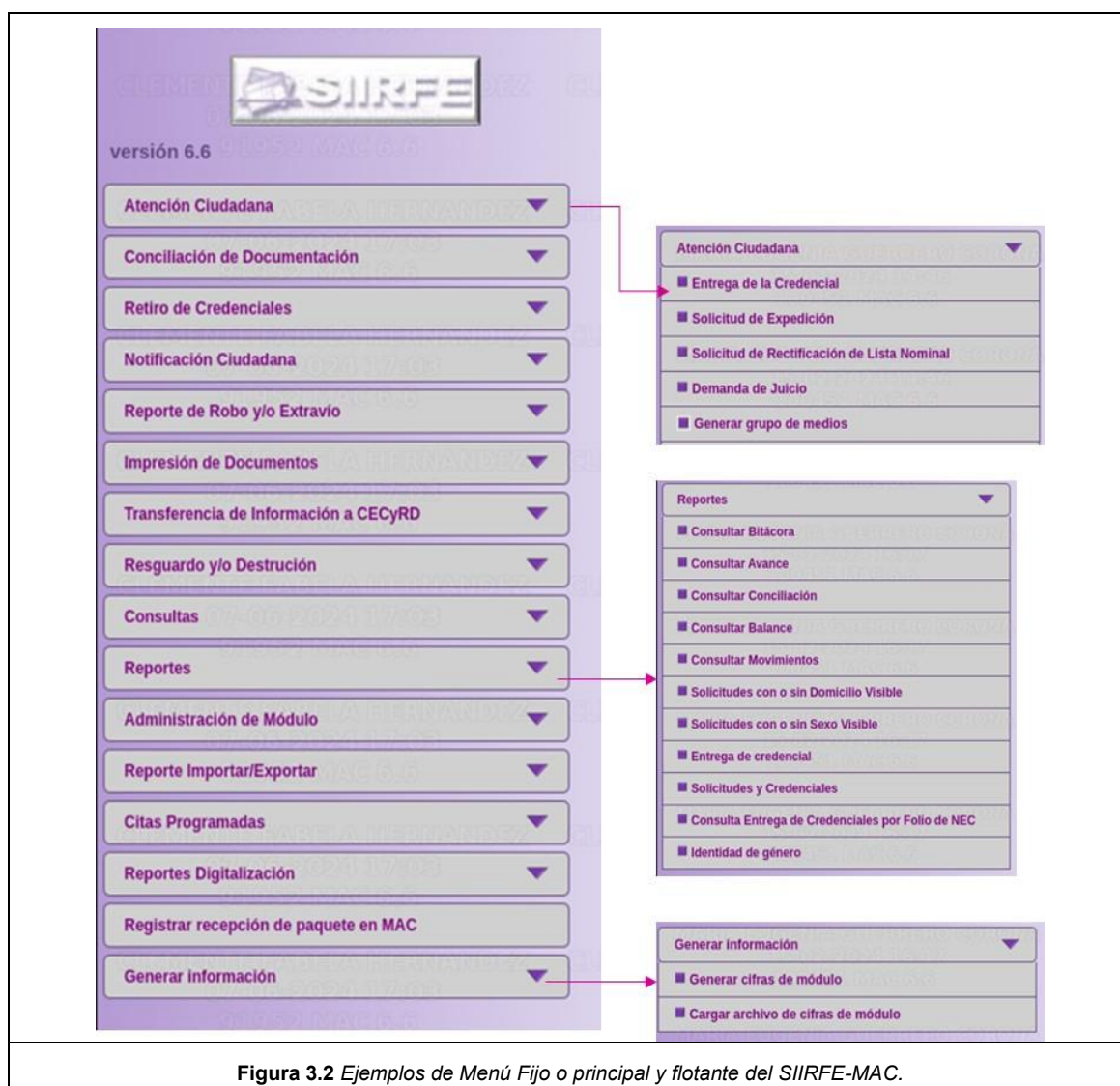
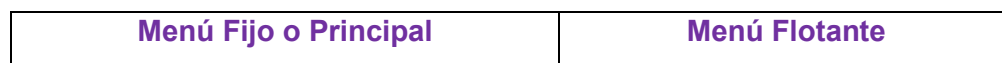


Figura 3.2 Ejemplos de Menú Fijo o principal y flotante del SIIRFE-MAC.

3.3 Área de trabajo.

Es la sección donde se despliegan las distintas **pantallas de la aplicación**, se abren **ventanas** en cada **área de trabajo** dependiendo de la actividad que se esté realizando, se muestran algunos **ejemplos**:

Registro de solicitudes – Búsqueda de ciudadano (Figura 3.3).

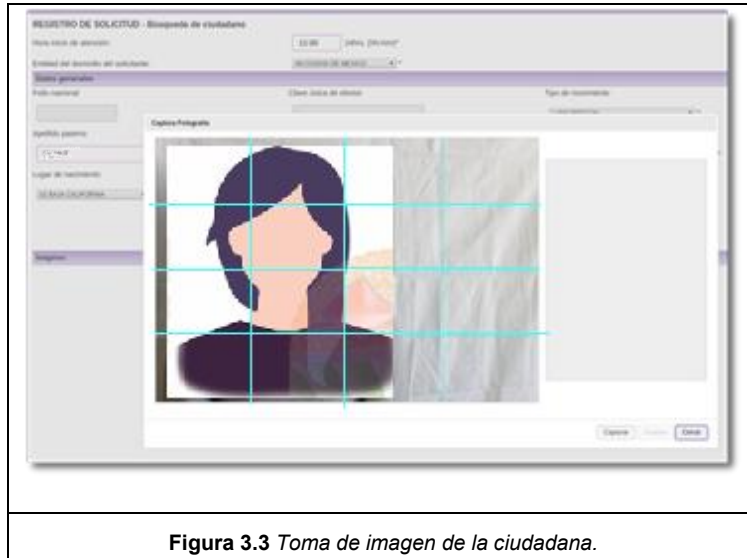


Figura 3.3 Toma de imagen de la ciudadana.

Entrega de Credencial- Detalle de la credencial. (Figura 3.4)

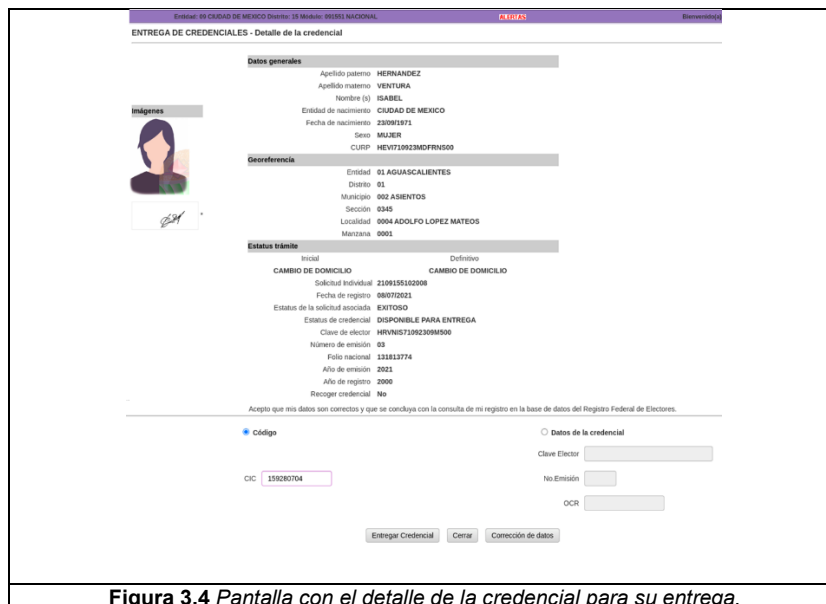


Figura 3.4 Pantalla con el detalle de la credencial para su entrega.

Captura de nombres y apellidos.

El sistema cuenta con combos en los cuales se puede capturar de **50** caracteres en Apellidos y **80** caracteres en Nombres. (Figura 3.5)

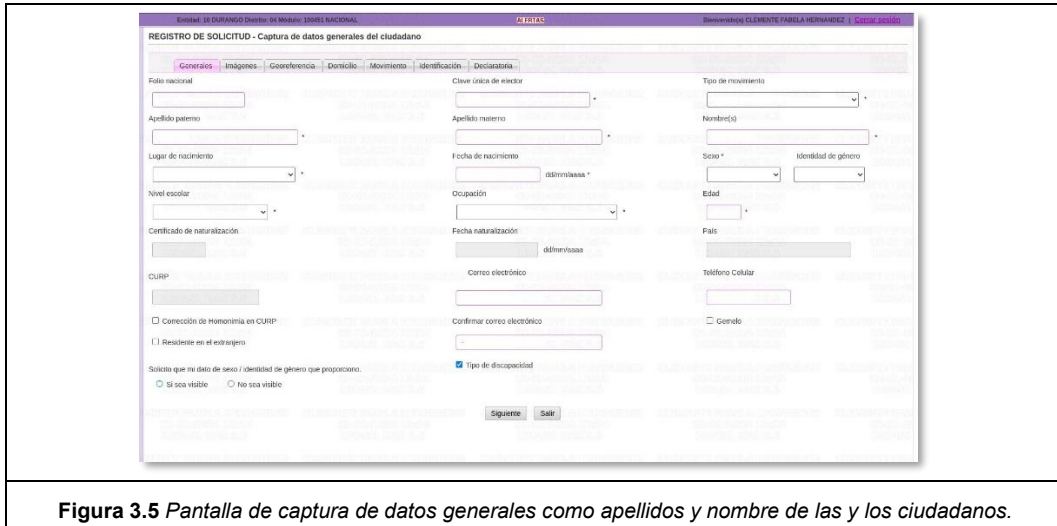


Figura 3.5 Pantalla de captura de datos generales como apellidos y nombre de las y los ciudadanos.

Captura de imágenes.

Con los dispositivos asociados al SIIRFE-MAC, se capturan las imágenes de las y los ciudadanos, como son: **fotografía, huellas y firma** (Figura 3.6).

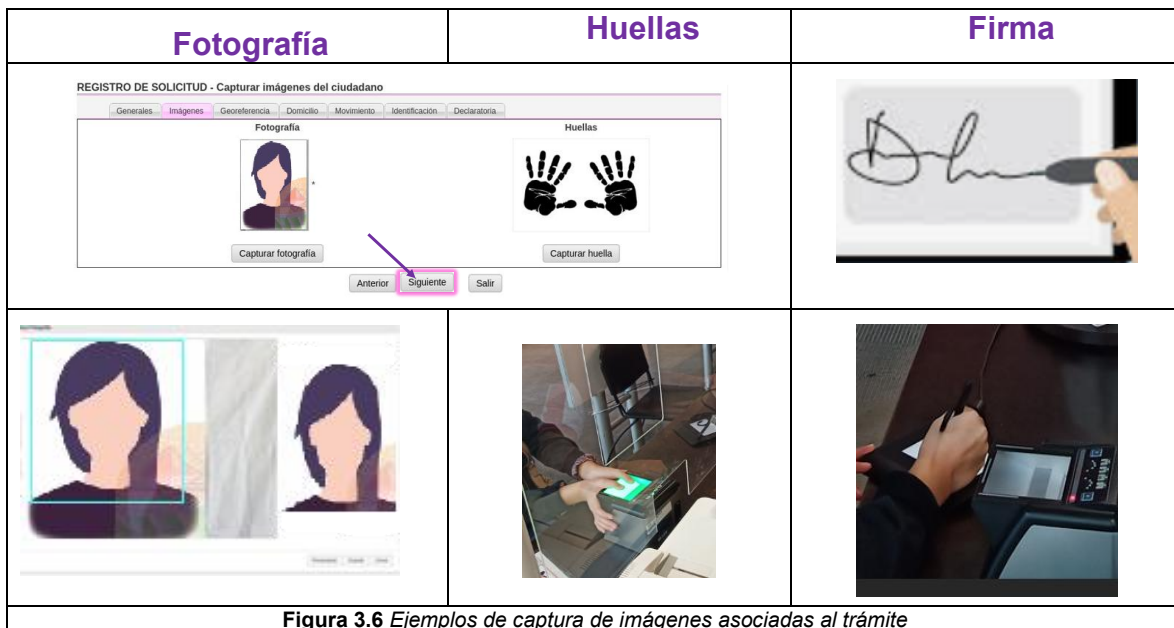


Figura 3.6 Ejemplos de captura de imágenes asociadas al trámite

Botones de búsquedas.

Mediante la captura de nombre e imágenes, el sistema permite realizar la búsqueda de registros coincidentes en el **Padrón Electoral** y compararlas con las que se tienen en su **Base de Datos Nacional**, envía la información al MAC vía la RedINE. (Figura 3.7)



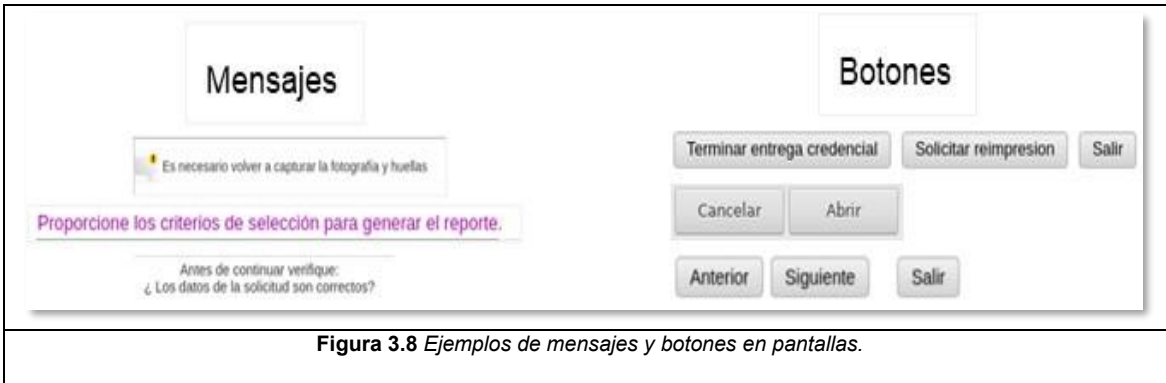
The screenshot shows a registration form with the following fields and elements:

- Datos generales:**
 - Folio nacional: [input field]
 - Apellido paterno: XXXXXXXX
 - Lugar de nacimiento: 09 CIUDAD DE MEXICO
 - Clave única de elector: XXXXXX11111111H000
 - Apellido materno: YYYYYYYY
 - Fecha de nacimiento: 00/00/0000
 - Tipo de movimiento: 1 INSCRIPCION
 - Nombre(s): HHHHHHHH
 - Sexo: H - HOMBRE
- Imágenes:**
 - Fotografía: [input field] with "Capturar fotografía" button
 - Huellas: [input field] with "Capturar huella" button
- Radio buttons for "Eliminar selección", "Cambio de nombre y sexo", and "Cambio de sexo".
- Buttons at the bottom: "Buscar ciudadano" and "Salir".

Figura 3.7 Información e imágenes que se envían para su búsqueda en la base de datos central.

Botones de acciones.

En cada una de las pantallas, se pueden presentar mensajes y botones que debe atender y utilizar la o el usuario para llevar a cabo las acciones internas del proceso seleccionado. Ejemplos: (Figura 3.8).



The screenshot displays two sections:

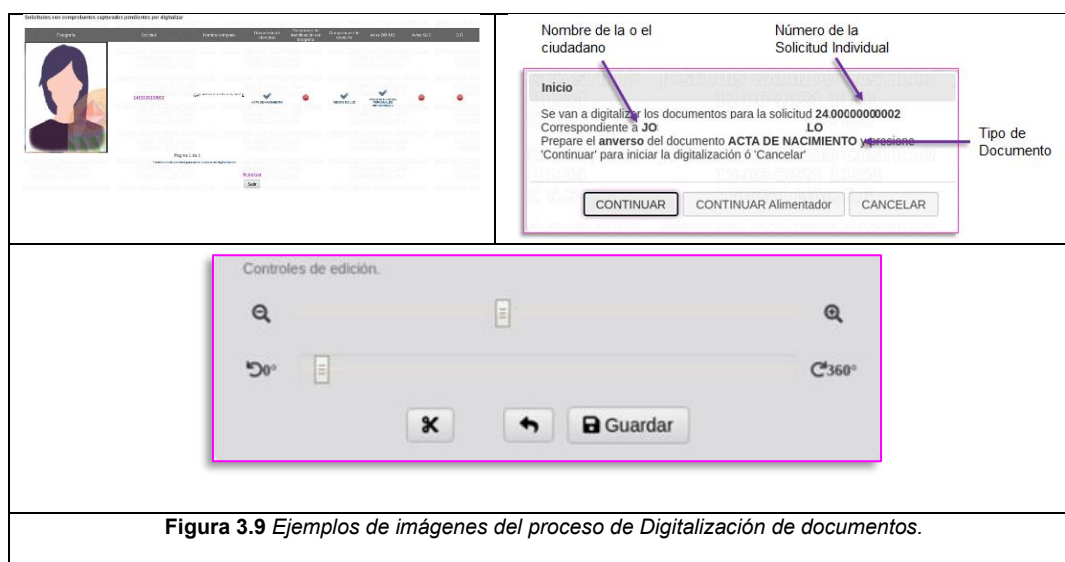
- Mensajes:**
 - Message 1: "Es necesario volver a capturar la fotografía y huellas"
 - Message 2: "Proporcione los criterios de selección para generar el reporte."
 - Message 3: "Antes de continuar verifique: ¿ Los datos de la solicitud son correctos?"
- Botones:**
 - Terminar entrega credencial
 - Solicitar reimpression
 - Salir
 - Cancelar
 - Abrir
 - Anterior
 - Siguiente
 - Salir

Figura 3.8 Ejemplos de mensajes y botones en pantallas.

Digitalización de documentos.

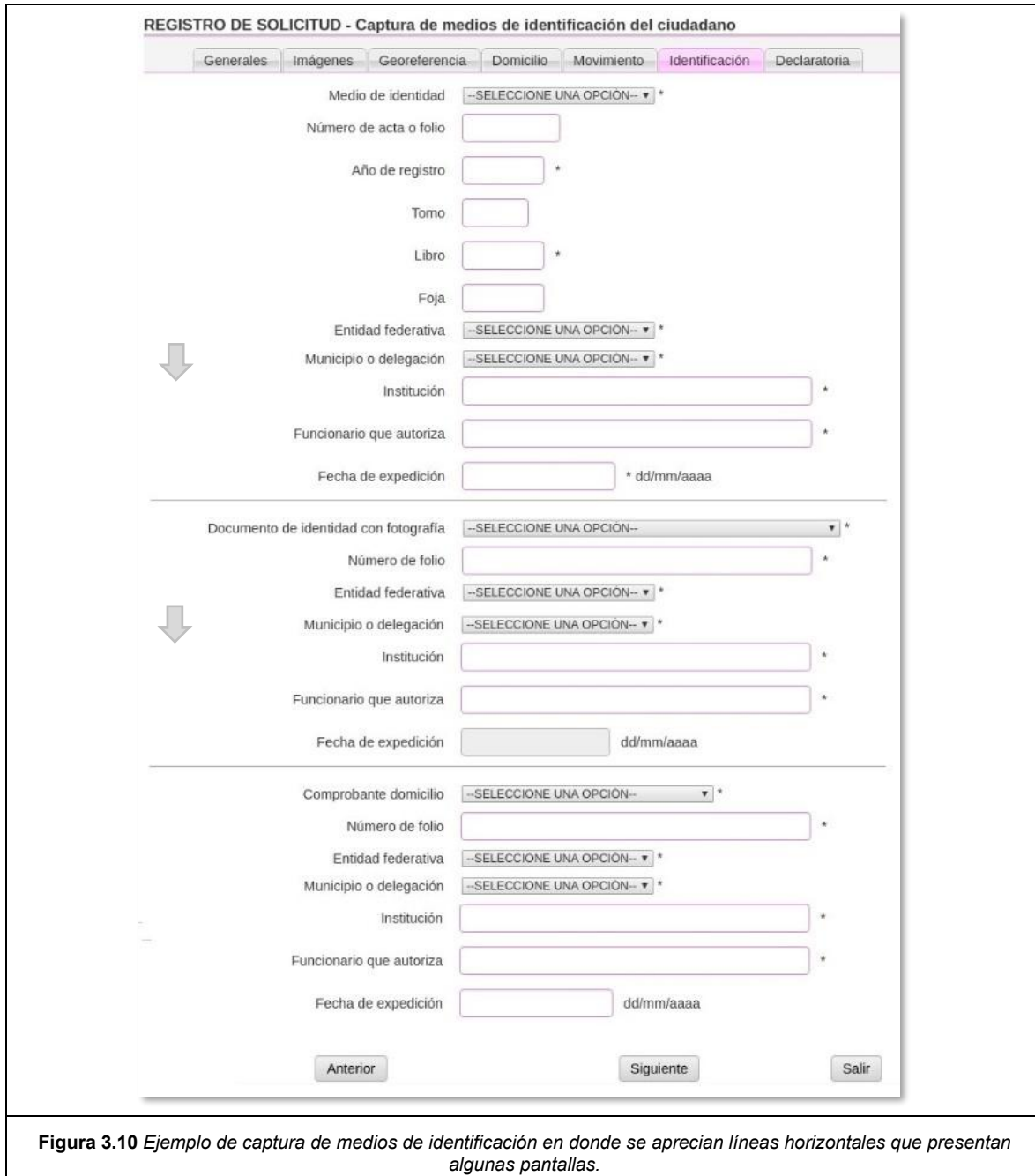
El Sistema cuenta con un apartado **Digitalización de documentos** en el cual se genera el grupo de Medios de los trámites **realizados en el MAC** e identifica los documentos que se tienen para digitalizar con el registro que aparece listado.

Para agilizar el proceso de digitalización, el sistema cuenta con botones que permiten tener independiente el escaneo mediante una plancha estándar o el alimentador del dispositivo y seleccionar la liga correspondiente al número de la Solicitud Individual de cada trámite. (Figura 3.9). De igual manera, cuenta con controles de edición que permiten realizar recorte automático y manual del documento, zoom, girar imagen, deshacer y guardar e intercambio de imágenes digitalizadas.



Líneas horizontales.

Adicionalmente, en algunas pantallas se encuentran **líneas horizontales** (Figura 3.10), que separan la información con la finalidad de dar una mayor claridad al proceso que se está trabajando.



REGISTRO DE SOLICITUD - Captura de medios de identificación del ciudadano

Generales | Imágenes | Georeferencia | Domicilio | Movimiento | **Identificación** | Declaratoria

Medio de identidad --SELECCIONE UNA OPCION-- *

Número de acta o folio

Año de registro *

Tomo

Libro *

Foja

Entidad federativa --SELECCIONE UNA OPCION-- *

Municipio o delegación --SELECCIONE UNA OPCION-- *

Institución *

Funcionario que autoriza *

Fecha de expedición * dd/mm/aaaa

Documento de identidad con fotografía --SELECCIONE UNA OPCION-- *

Número de folio *

Entidad federativa --SELECCIONE UNA OPCION-- *

Municipio o delegación --SELECCIONE UNA OPCION-- *

Institución *

Funcionario que autoriza *

Fecha de expedición dd/mm/aaaa

Comprobante domicilio --SELECCIONE UNA OPCION-- *

Número de folio *

Entidad federativa --SELECCIONE UNA OPCION-- *

Municipio o delegación --SELECCIONE UNA OPCION-- *

Institución *

Funcionario que autoriza *

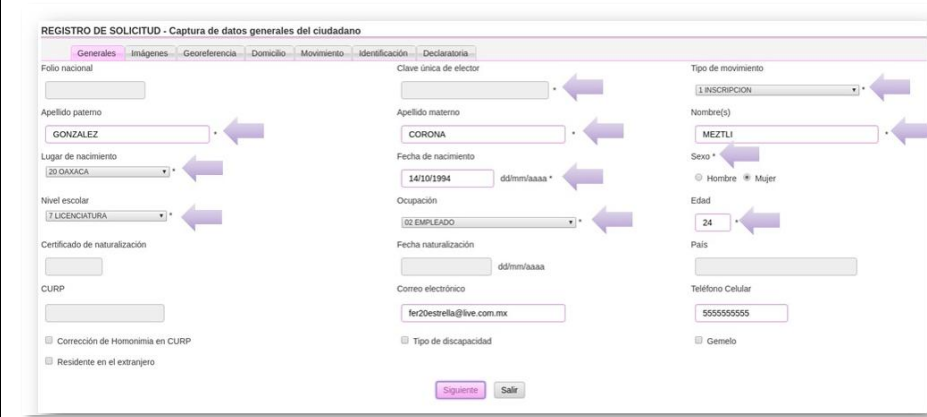
Fecha de expedición dd/mm/aaaa

Anterior Siguiete Salir

Figura 3.10 Ejemplo de captura de medios de identificación en donde se aprecian líneas horizontales que presentan algunas pantallas.

Asteriscos.

Se tienen pantallas en las que, en ciertos apartados, se muestra un **asterisco** del lado derecho (*), éstos representan datos obligatorios que deben registrarse en el Sistema. (Figura 3.11)



REGISTRO DE SOLICITUD - Captura de datos generales del ciudadano

Generales * Institucionales * Georeferencia * Domicilio * Movimiento * Identificación * Declaratoria *

Folio nacional: [] Clave única de elector: [] Tipo de movimiento: 1 INSCRIPCION *

Apellido paterno: GONZALEZ * Apellido materno: CORONA * Nombre(s): MEZTLI *

Lugar de nacimiento: [D OAXACA] * Fecha de nacimiento: 14/10/1994 * d/dm/aaaa * Sexo: *
 Hombre Mujer

Nivel escolar: [7 LICENCIATURA] * Ocupación: [02 EMPLEADO] * Edad: 24 *

Certificado de naturalización: [] Fecha naturalización: [] d/dm/aaaa País: []

CURP: [] Correo electrónico: her20estrella@live.com.mx Teléfono Celular: 555555555

Corrección de Homonomía en CURP Tipo de discapacidad Gemelo

[Siguiente] [Salir]

Figura 3.11 Ejemplo de campos obligatorios señalados con asterisco.

Títulos de pantalla

Para mantener el ordenamiento de la información, el sistema presenta **títulos de pantalla** alineados a la izquierda (Figura 3.12), con la finalidad de proporcionar la referencia en cada función que se está realizando o validando.



REGISTRO FEDERAL DE ELECTORES

SOLICITUD INDIVIDUAL DE INSCRIPCION O ACTUALIZACION AL PADRON ELECTORAL

Datos Generales

Tipo de trámite: INSCRIPCION

Nombre: BAÑOS MENDOZA JAQUELINE

Clave Electoral: []

CURP: []

Fecha Nacimiento: 14/10/1994

Sexo: MUJER

Entidad Nacimiento: CIUDAD DE MEXICO

Correo electrónico: her20estrella@live.com.mx

Numero de certificado de naturalización: [] Fecha: []

Domicilio

Calle: AV COYOACAN

Num. Ext.: 1567

Num. Int.: 512 M

Ciudad: COL DEL VALLE

C.P.: 07302

Solicito que me indiquen de calle, número exterior y número interior correspondientes al domicilio que propongo.

Si sean visibles No sean visibles

Medio de identificación

Medio de identificación: ACTA DE NACIMIENTO

Documento de identidad con fotografía: LABORAL, INC. PRIVADA

Comprobante domicilio: RECIBO DE LUZ

BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD MANIFIESTO

QUE SOY MEXICANO, MAYOR DE EDAD, CON UN MODO HONESTO DE VIVIR Y QUE TENGO CAPACIDAD PLENA DE MIS DERECHOS POLÍTICOS.

Antes de continuar verifique:
¿ Los datos de la solicitud son correctos?

[SI] [NO]

Figura 3.12 Se muestran ejemplos de los títulos en pantalla.

Mensajes.

Se pueden presentar mensajes en color **rojo** o debajo del título de la pantalla en la parte superior izquierda, para que puedas visualizar y tomar las acciones pertinentes para su atención (Figura 3.13).



Figura 3.13 Se muestran ejemplos de mensajes.

Mensajes de operación.

El sistema también cuenta con mensajes de operación o pantallas emergentes, éstos se presentan para indicar que se va a realizar una acción (Figura 3.14). En algunos casos, es requerida la autorización de la o el supervisor, quien debe confirmar la acción.

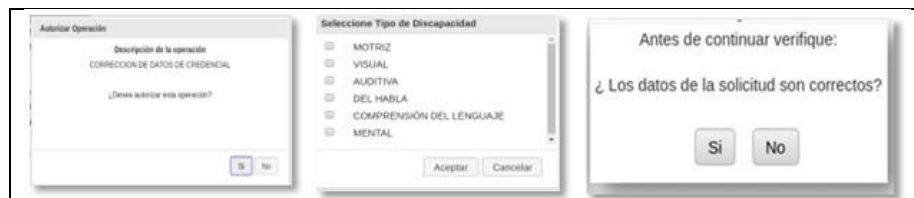


Figura 3.14 Ejemplos de solicitud de autorización de la o el supervisor.

Mensajes de información.

Otros mensajes que envía el sistema son para garantizar las actividades, éstos pueden ser a manera de **recordatorio**, para notificar a la o el usuario que falta realizar alguna actividad (Figura 3.15) o en forma de **advertencia**, debido a alguna ejecución incorrecta, por lo que se puede llegar a cancelar o cambiar una acción, para estas últimas se requiere autorización por parte de la o el supervisor.

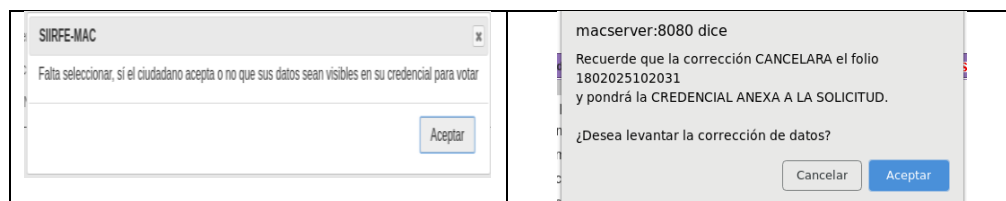


Figura 3.15 Ejemplos recordatorio y advertencia en el sistema.

Barras de Avance.

Es una funcionalidad adicional para ciertas actividades en el SIIRFE-MAC (Figura 3.16), la cual representa el porcentaje del proceso que se encuentra ejecutando en ese momento.

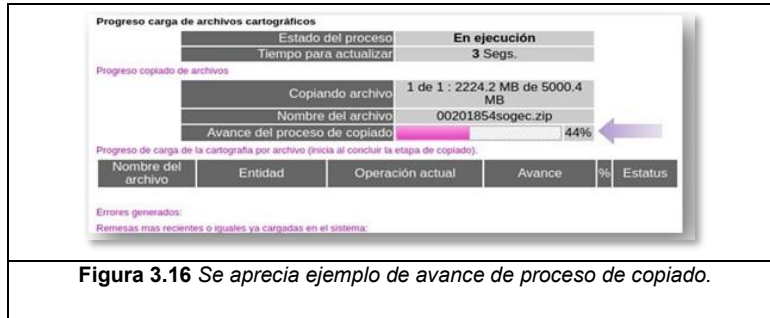


Figura 3.16 Se aprecia ejemplo de avance de proceso de copiado.

Manejo de las hiperligas.

Las **hiperligas** se utilizan para enlazar la pantalla principal con otra secundaria, en la que se accede a información detallada. (Figura 3.17).

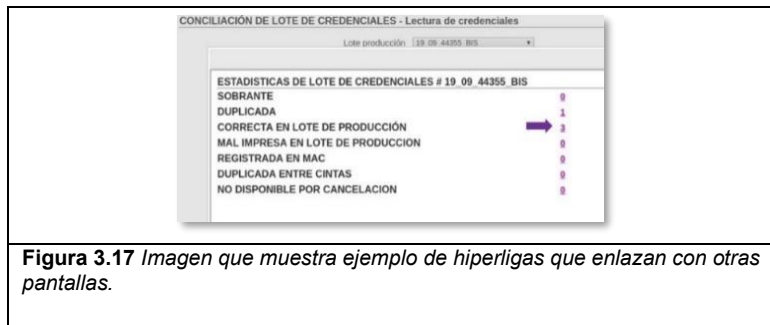


Figura 3.17 Imagen que muestra ejemplo de hiperligas que enlazan con otras pantallas.

Cargas de archivos.

Las cargas de archivos permiten realizar actualizaciones a la cartografía electoral y al Padrón Electoral Local en el sistema, mediante el uso de unidades externas de almacenamiento **USB** (Figura 3.18).

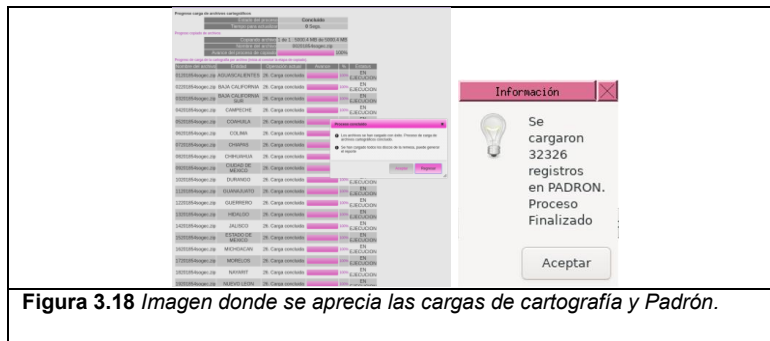


Figura 3.18 Imagen donde se aprecia las cargas de cartografía y Padrón.

Selección de opción.

El sistema muestra una **lista de catálogos** o **botones** para las diferentes actividades que se realizan en el sistema, facilitando de esta manera su seguimiento, ejemplos (Figura 3.19).

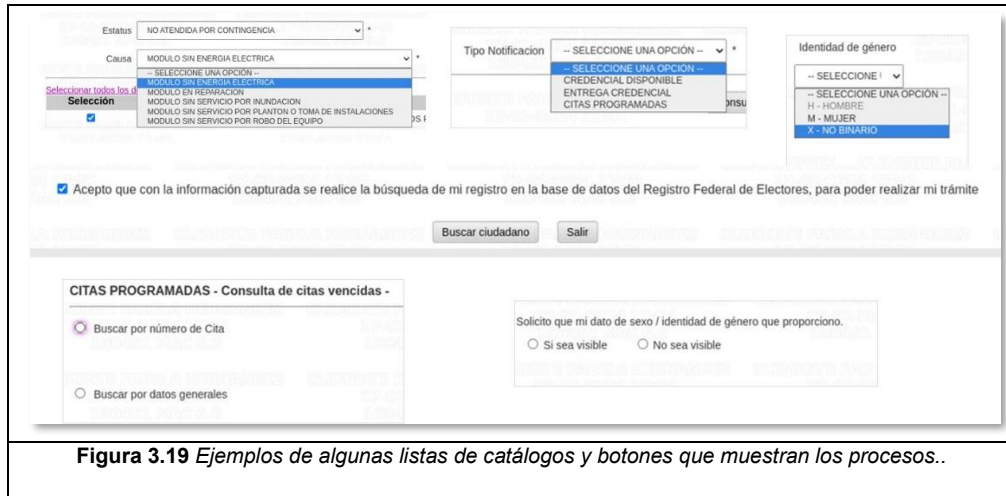


Figura 3.19 Ejemplos de algunas listas de catálogos y botones que muestran los procesos..

Criterios de búsqueda.

El sistema proporciona **criterios de búsqueda** para generar reportes **estadístico** o **nominativo**, (Figuras 3.20) se puede seleccionar por tipo de solicitud, tipo de formato de reporte (**PDF** o **Excel**), si se requiere estadístico o nominativo, la **ENTIDAD (ES)** y muestra el número de credenciales disponibles y se da clic en **Generar reporte**.

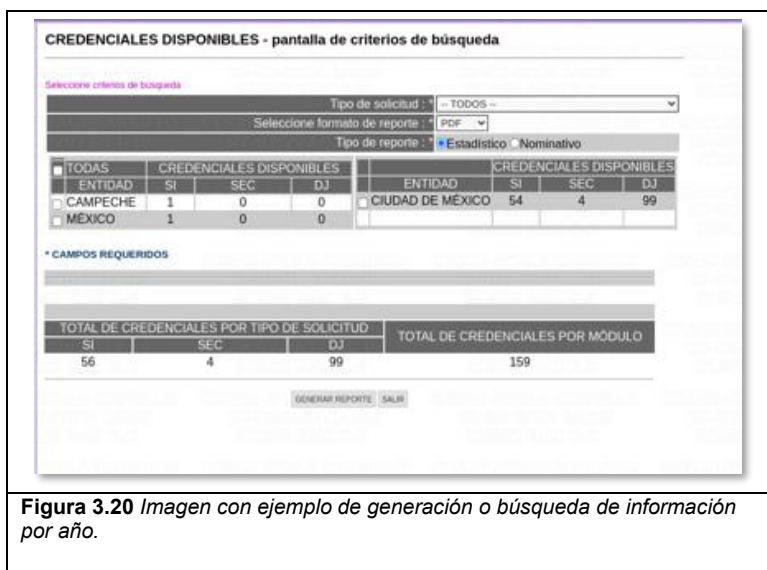


Figura 3.20 Imagen con ejemplo de generación o búsqueda de información por año.

Impresión.

El SIIRFE-MAC permite realizar **impresiones** de los reportes; se genera al tamaño estándar o se ajusta la impresión para los tamaños de los PDF (figura 3.21).

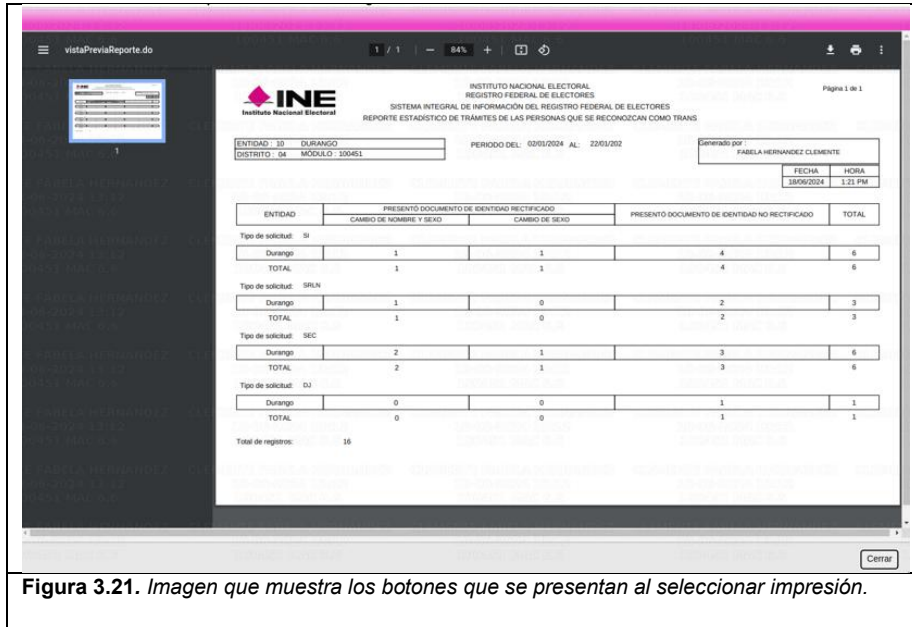


Figura 3.21. Imagen que muestra los botones que se presentan al seleccionar impresión.

Al seleccionar el botón de imprimir, el sistema muestra hacia donde está direccionado el dispositivo conectado al equipo. (Figura 3.21.1).

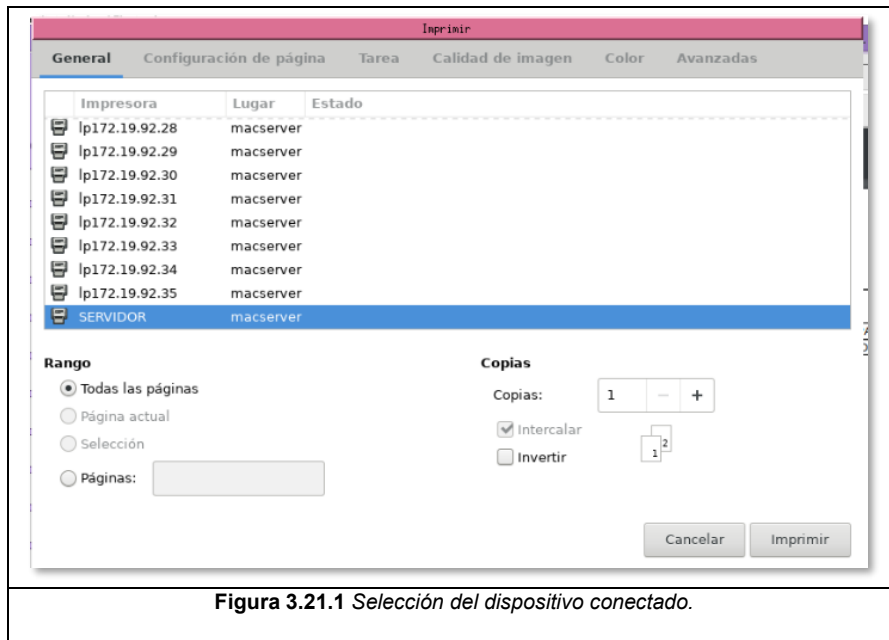


Figura 3.21.1 Selección del dispositivo conectado.

Zoom.

El sistema cuenta con la función de poder realizar **zoom**, a través del signo más (+) para acercar y menos (-) para alejar, si se requiere **Restablecer** la pantalla se selecciona dicho botón (Figura 3.22).

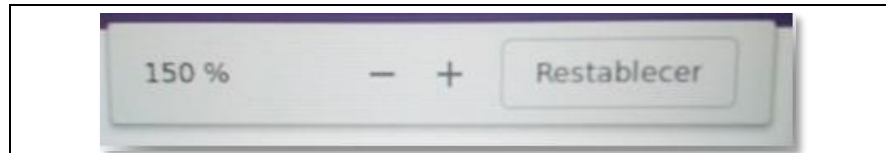


Figura 3.22 Símbolos que presenta el sistema para acercar o alejar la pantalla.

Autorización de Operación.

Cuando se esté llevando a cabo una actividad que requiere autorización por parte de la o el usuario Supervisor, el sistema envía el mensaje de autorizar la operación (Figura 3.23).

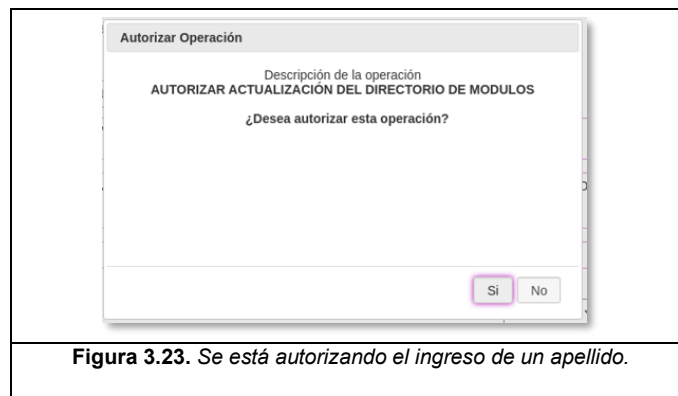


Figura 3.23. Se está autorizando el ingreso de un apellido.

Para **autorizar** se selecciona Si y solicita la contraseña de la o el supervisor (Figura 3.23-1).

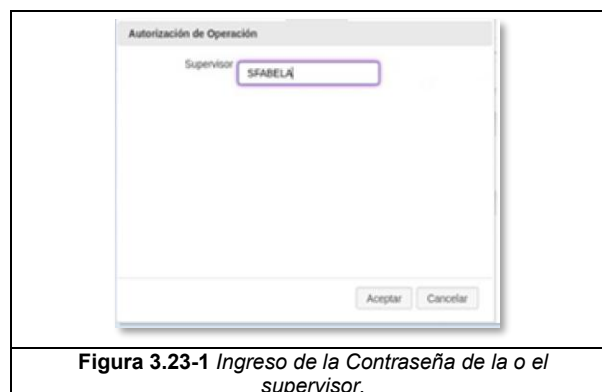
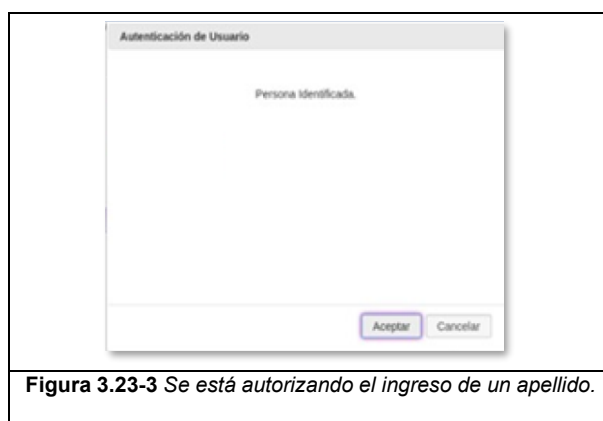


Figura 3.23-1 Ingreso de la Contraseña de la o el supervisor.

Al dar clic en la tecla **Aceptar**, se solicita que la o el funcionario ponga sus huellas (Figura 3.23-2).

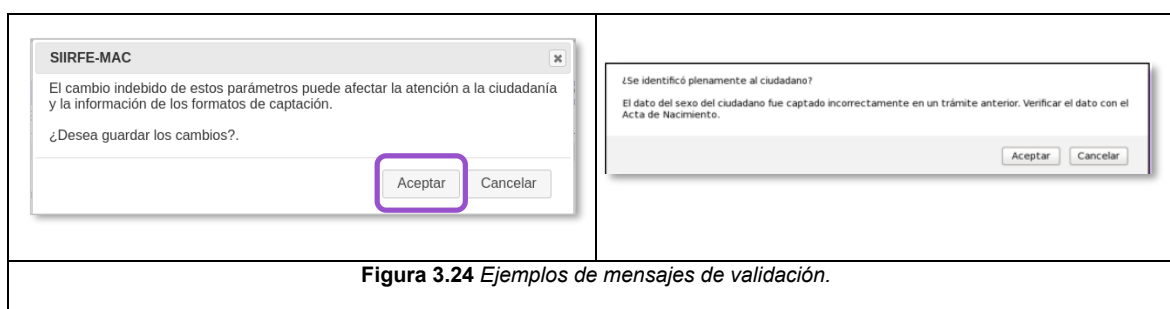


Por lo que será necesario seleccionar el botón **Aceptar** (Figura 3.23-3).



Validación de campos y caracteres.

Cuando se está llevando a cabo la captura de información, el sistema presenta **mensajes para confirmar** si la **acción realizada** es correcta. (Figura 3.24).



3.4 Descripción de la Barra de Herramientas (Toolbar)

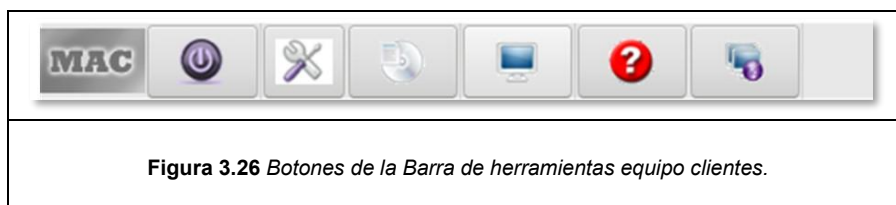
Con la finalidad de llevar a cabo actividades complementarias relacionadas con el sistema operativo y la base de datos del SIIRFE-MAC, se cuenta con una barra de herramientas que incluye diferentes opciones para ejecutar acciones específicas.

En este sentido, dependiendo del equipo se muestran sus diferentes opciones:

Equipo servidor incluye una **etiqueta MAC** y ocho botones (Figura 3.25).



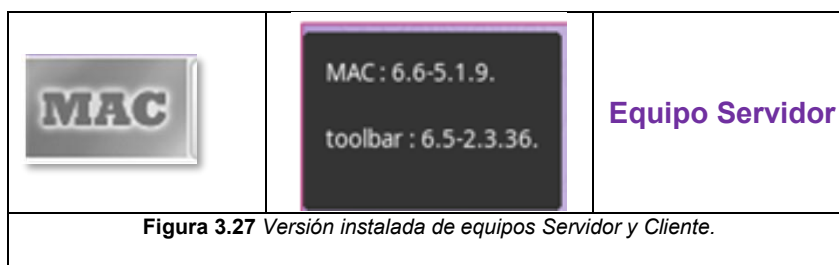
- **Equipo cliente**, presenta la **etiqueta MAC** y seis botones (Figura 3.26).



Esta barra ubicada en la parte inferior de la ventana permite trabajar y dar accesos dando **click** en la etiqueta y botón de su interés, a continuación, se describe cada una sus funciones.

Etiqueta MAC.

Al dar clic en el botón MAC se despliega la versión instalada del **SIIRFE-MAC** y del Toolbar en **Equipo Servidor** (Figura 3.27).



Se muestra la versión Instalada del **Equipo Cliente** (Figura 3.28).

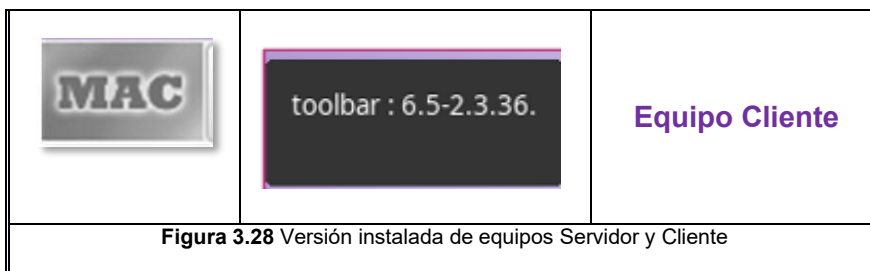


Figura 3.28 Versión instalada de equipos Servidor y Cliente

Botón Apagado del Sistema.

Este Botón permite activar las acciones: **Cerrar sesión**, **Reiniciar** o **Apagar** equipo de manera correcta, las dos últimas requieren la autorización de la o el usuario soporte. (Figura 3.29).

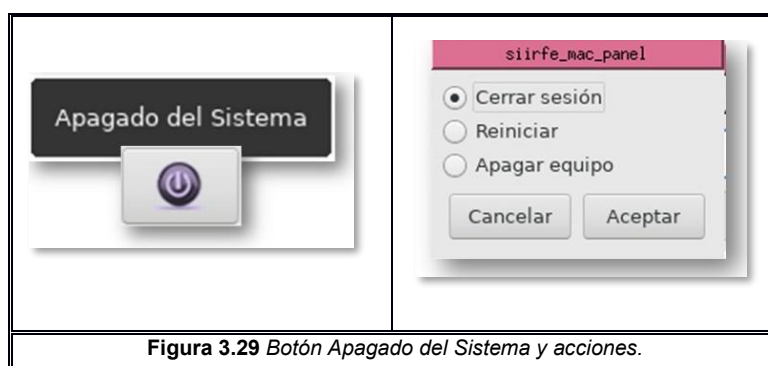


Figura 3.29 Botón Apagado del Sistema y acciones.

Botón Administración del Sistema.

Realiza diversas operaciones, entre ellas **iniciar**, **detener** o **reiniciar servicios** (Tomcat, Postgres, Xinet, Quiosco), generar respaldos parcial y total, subir la base de datos del Padrón Electoral Local, configurar impresoras, habilitar el MAC con una red temporal y ejecutar scripts administrativos (Figura 3.30).

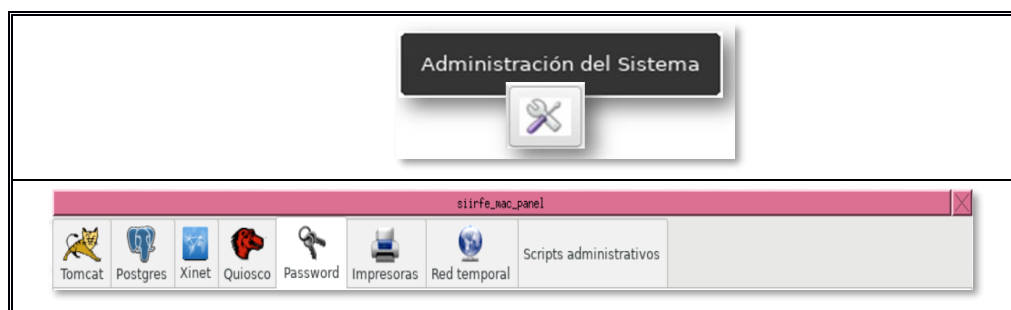














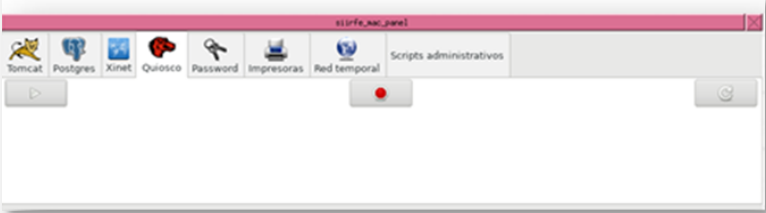





Figura 3.30 Botón Administración del Sistema con sus iconos.

A continuación, la siguiente tabla, describe las funciones que realiza cada icono del Botón Administración del Sistema.

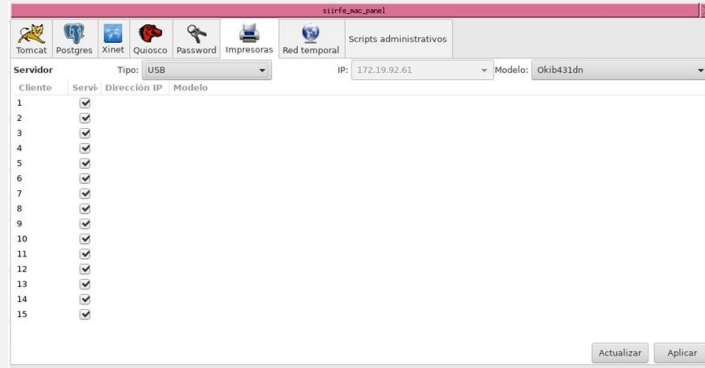
Iconos y sus funciones.

Icono	Función						
	<p>Funciona como un moderador servidor web para la aplicación.</p> <table border="1" data-bbox="505 562 1349 793"> <tr> <td data-bbox="505 562 784 640"></td> <td data-bbox="784 562 1349 640">Inicia el servicio elegido.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 640 784 718"></td> <td data-bbox="784 640 1349 718">Detiene el servicio elegido.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 718 784 793"></td> <td data-bbox="784 718 1349 793">Detiene y de manera inmediata inicia nuevamente el servicio elegido.</td> </tr> </table>		Inicia el servicio elegido.		Detiene el servicio elegido.		Detiene y de manera inmediata inicia nuevamente el servicio elegido.
	Inicia el servicio elegido.						
	Detiene el servicio elegido.						
	Detiene y de manera inmediata inicia nuevamente el servicio elegido.						
	<p>Reinicia la conexión de los dispositivos para su manejo.</p> <p>Contiene herramientas que permiten crear el Respaldo Total y Parcial de la base de datos, grabar respaldos parciales y total en dispositivo externo.</p> <p>También posibilita subir la base de datos del Padrón Electoral Local para llevar a cabo la actualización de esta información en el sistema del MAC.</p> <p>Detiene y de manera inmediata, inicia nuevamente el servicio elegido.</p> 						
	<p>Detiene y, de manera inmediata, inicia nuevamente el servicio elegido.</p> 						

	<p>Ejecuta el reinicio del aplicativo mediante tres botones.</p> 	
		<p>Inicia el servicio elegido.</p>
		<p>Detiene el servicio elegido.</p>
		<p>Detiene y, de manera inmediata, inicia nuevamente el servicio elegido.</p>
	<p>Elimina y/o cambia la clave de la o el usuario soporte, para su uso, requiere de atención y cuidado al realizar el cambio.</p> 	

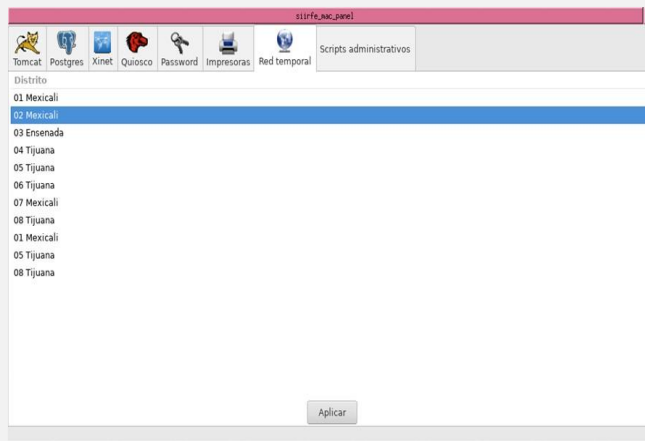


Permite configurar la impresora en un equipo servidor y compartir los recursos con uno o más equipos cliente, ya sea en red o de manera local en el MAC, Para efectuar los cambios es necesario seleccionar el botón **Aplicar**.



Cambia temporalmente de **dirección IP**, este proceso requiere de autorización y coordinación con el CAU.

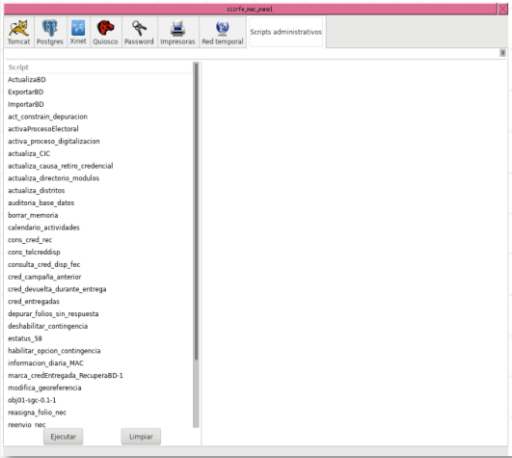
Al momento de hacer el cambio de **IP**, la aplicación SIIRFE-MAC no puede ejecutarse. Una vez terminada la operación, se debe reiniciar el equipo para recuperar la IP original de manera automática.



Scripts administrativos

Permite actualizar y realizar consultas a la base de datos del MAC mediante la ejecución de scripts (ver anexo 4).

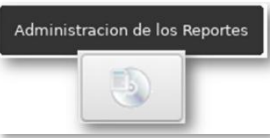
Adicionalmente, en esta función se extraen los archivos, mediante la exportación–importación de insumos para su entrega a los MAC sin conectividad.

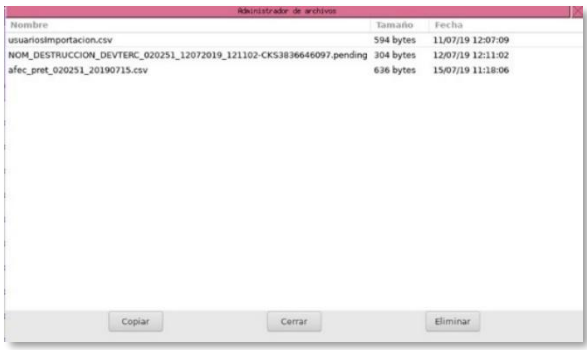


Botón Administración de los Reportes.

Este botón permite acceder a una lista de archivos de salida que se han generado, por la ejecución de scripts en el MAC derivado de las diferentes funcionalidades, con la finalidad de poder exportarlos a una unidad de almacenamiento USB..

Es importante respaldar los archivos, ya que periódicamente se tienen que depurar mediante el botón Eliminar (Figura 3.31).





Nombre	Tamaño	Fecha
usuariosimportacion.csv	594 bytes	11/07/19 12:07:09
NOM_DESTRUCCION_DEVTERC_020251_12072019_121102-CXS3836646097.pending	304 bytes	12/07/19 12:11:02
afec_pret_020251_20190715.csv	636 bytes	15/07/19 11:18:06

Figura 3.31 Botón Administración de los Reportes.

Botón Restaurar Repositorio de Actualizaciones

Accede a restaurar el repositorio de actualizaciones para que se realice la actualización en los MAC sin conectividad (Figura 3.32).

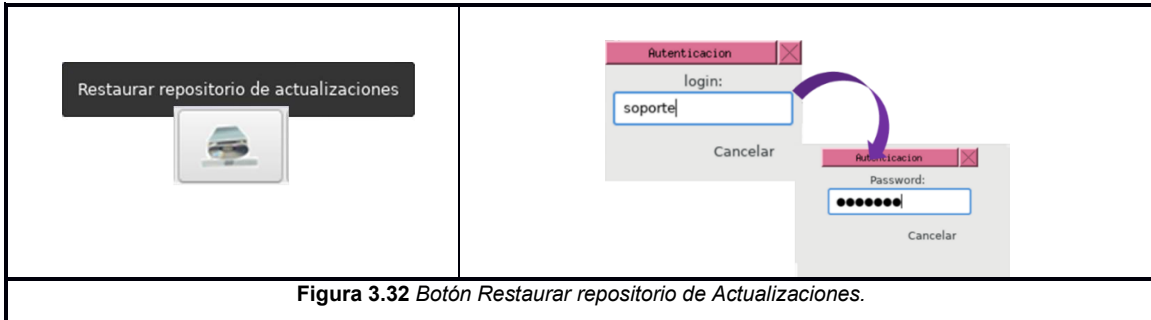


Figura 3.32 Botón Restaurar repositorio de Actualizaciones.

Botón Exportar Repositorio de Actualizaciones

Permite extraer archivos de actualizaciones de un MAC con red cableada MPLS y ADSL a uno de red celular o sin conexión, mediante una unidad de almacenamiento externo USB, a través del Toolbar, mediante el botón Exportar repositorio de actualizaciones.

El sistema solicitará el **login** y **password** para realizar la extracción del repositorio a la USB (Figura 3.33).

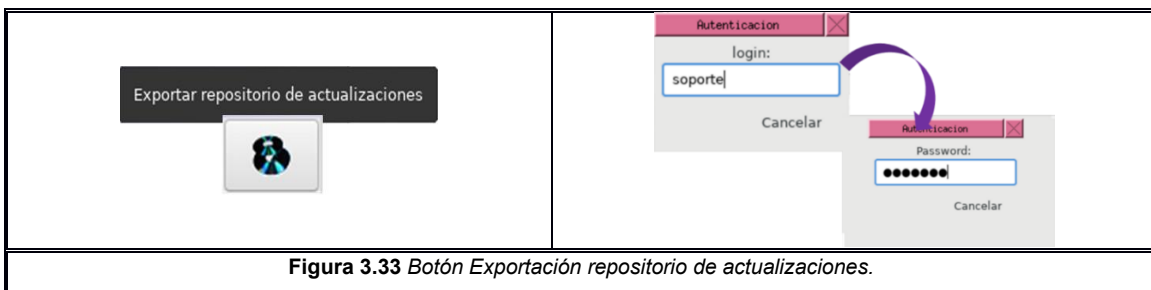


Figura 3.33 Botón Exportación repositorio de actualizaciones.

Botón Salvapantallas

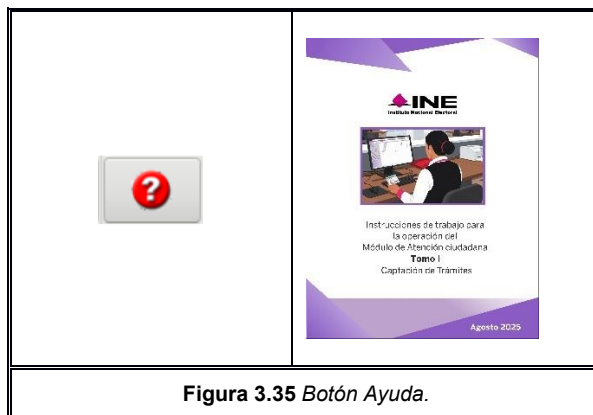
Este botón activa el protector de pantalla permitiendo ocultar información confidencial (Figura 3.34).



Figura 3.34 Botón Salvapantallas.

Botón Ayuda

Permite la consulta en línea de las Instrucciones de Trabajo para la Operación de MAC, requiere actualización constante (Figura 3.35).



Botón Sistema Remoto

A través de este botón, se comparte el escritorio de manera remota con la o el consultor del CAU. (Figura 3.36).



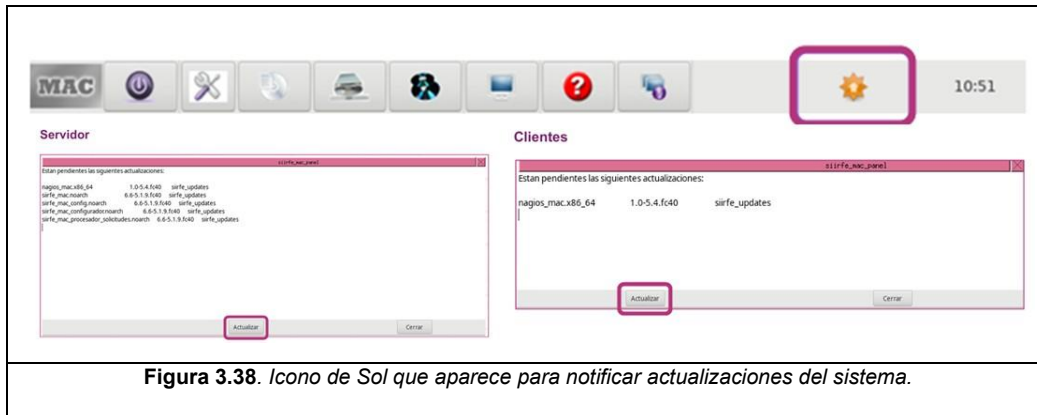
Botón Respaldo Total

La opción Respaldo Total, permite generar un **Respaldo total** actualizado de su Base de Datos, de manera automática aparecerá el cuadro, notificando que se requiere hacer una actualización. (Figura (3.37))



Alerta actualizaciones

Es importante mencionar que las actualizaciones se reciben de manera automática en los equipos **Servidor** y en los **Cientes** del MAC ya sea por red cableada **MPLS / ADSL** o por la restauración del repositorio de actualizaciones, para ello aparece el icono del **Sol** en la barra de herramientas (Figura 3.38), se deben actualizar todas las estaciones de trabajo del MAC. En primer lugar, se actualiza el **Servidor** y posteriormente los **Cientes**.



Batería (sólo se visualiza en el equipo Laptop)

Este icono muestra el porcentaje de carga en la batería de la computadora (Figura 3.39)



4. Roles y privilegios

Con el propósito de llevar a cabo la administración y uso del SIIRFE-MAC, se han establecido tres tipos de roles. Rol de Administrador, Rol de Supervisor y Rol de Operador de Módulo. A continuación, explicaremos cada uno y que actividades, de forma general, están asociadas con éstos.

Rol de Administrador (a)

El Rol de Administrador(a) lo desempeña la o el Vocal del RFE en la Junta Distrital, por ser la figura con mayor responsabilidad en el SIIRFE-MAC, a este le corresponde dar de alta o baja a las o los usuarios (Supervisor y Operador del Módulo), además de configurar el tipo de Módulo de Atención Ciudadana (MAC), autorización de reimpresión de SEC y DJ, llevar a cabo la recuperación de folios del CECYRD, de ser necesario, así como habilitar la contingencia en los casos que se requiera. (Figura 4)



Figura 4. Imágenes de Vocales del RFE en la Junta Distrital con el Rol de Administrador en el SIIRFE_MAC.

De igual manera el Administrador es quien tiene como objetivo garantizar y planear las actividades del MAC, considerando el rendimiento en los equipos, el correcto uso de los recursos, redes, verificar que se realice el respaldo de la base de datos, así como, controlar el ingreso de las o los usuarios y privilegios en el SIIRFE-MAC.

4.1 Registro de las o los usuarios y privilegios

La o el Administrador debe de dar de alta en el SIIRFE-MAC a la o el funcionario (s) que laborarán en el MAC de su área de responsabilidad, para ello debe ingresar al menú **Administración de Módulo/Registrar Usuarios y Privilegios** (Figura 4.1).



Figura 4.1. Imagen del VRFEJD, interactuando con el Menú Administración del Módulo.

En esta pantalla, se agregan los datos de **nombre de la cuenta**, apellido paterno, apellido materno y nombre(s) y el **Rol**, Supervisor del Módulo, Operador de Módulo o Administrador (Figura 4.2).

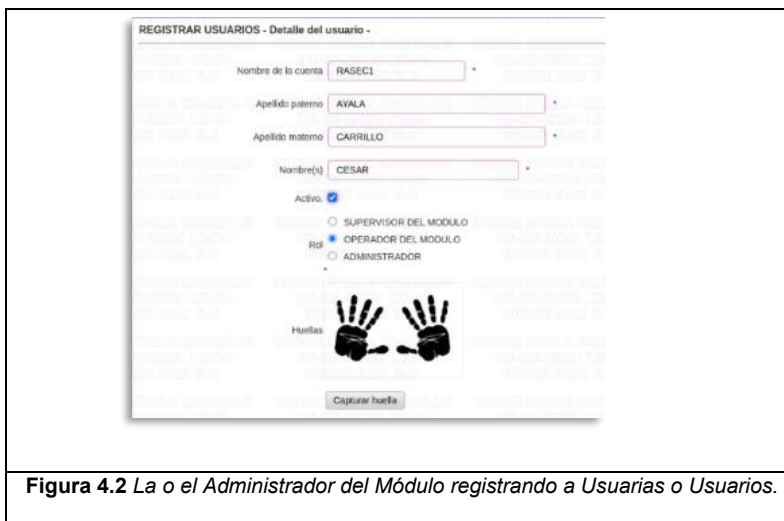


Figura 4.2 La o el Administrador del Módulo registrando a Usuarios o Usuaris.

Posteriormente, se capturan las **10 huellas en el decadactilar**, colocando los cuatro dedos de la mano derecha, luego los cuatro de la izquierda y finalmente los pulgares (Figura 4.3).



Figura 4.3 Captura de las 10 huellas en el decadactilar.

Al guardar cada registro, se van visualizando en la lista las o los usuarios registrados y con el estatus de activo. (Figura 4.4)

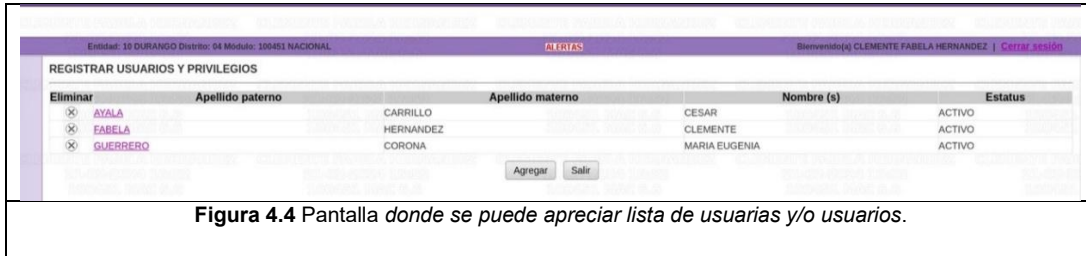


Figura 4.4 Pantalla donde se puede apreciar lista de usuarias y/o usuarios.

Para el caso de funcionario(a), que se registró y realizó algún trámite en el sistema, y ya no laborará en el SIIRFE-MAC, se debe actualizar su registro, quitando la selección del Chek de Activo, para que se actualice su estatus a inactivo. (Figura 4.5)

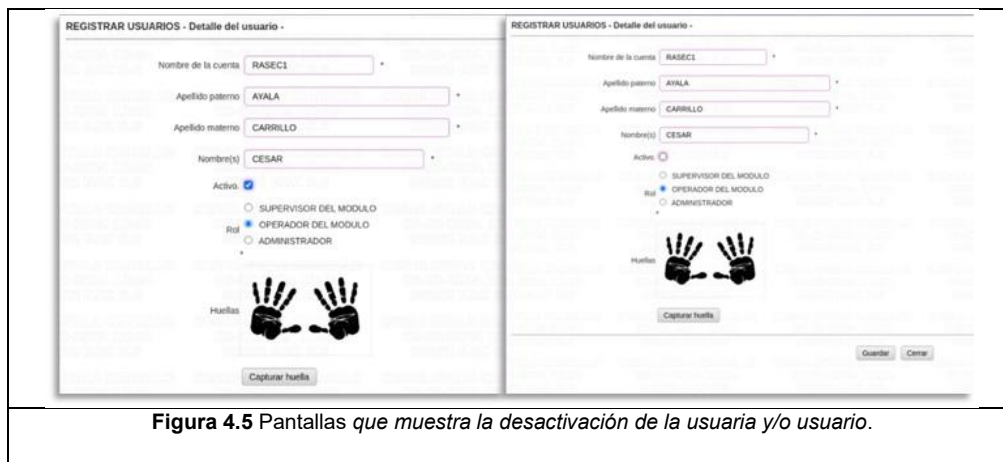


Figura 4.5 Pantallas que muestra la desactivación de la usuaria y/o usuario.

Al darle clic en guardar se muestra la pantalla de usuarios y privilegios con estatus de inactivo. (Figura 4.6),



Figura 4.6 Pantalla que muestra el Estatus como inactivado de la Usuaría y/o Usuario

Si se requiere reactivar al **Usuario** selecciona la liga en el Apellido paterno (Figura 4.7)

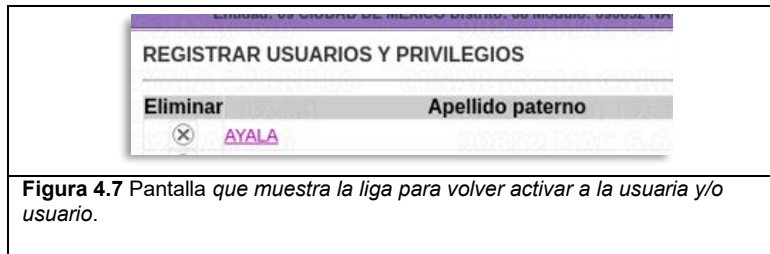


Figura 4.7 Pantalla que muestra la liga para volver activar a la usuaría y/o usuario.

Se presenta la pantalla con el detalle del **usuario registrado**, se selecciona el botón **Activo**, y posteriormente Capturar huella (Figura 4.8). Capturadas las diez huellas de la o el funcionario y vuelve a quedar activo la o el usuario.

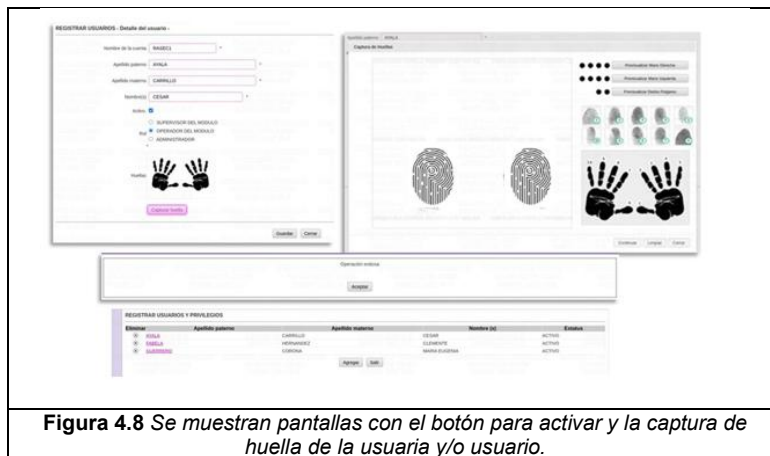


Figura 4.8 Se muestran pantallas con el botón para activar y la captura de huella de la usuaría y/o usuario.

◆ **Nota:** Para el caso de usuarios que dieron de alta en el **SIIRFE-MAC** y ya no laboran en el mismo, se pueden eliminar siempre y cuando no hayan realizado ningún tipo de trámite, para ello selecciona el Check del apartado de eliminar con lo cual el registro se elimina del sistema.

4.2 Captura de lista de folios a recuperar.

Durante el proceso de exportación e importación de movimientos, se pueden dar situaciones de folios no exportados o importados.

Para su recuperación el SIIRFE-MAC cuenta con la opción que permite la recuperación de los folios de CECYRD, en el MAC destino configurado en línea y conectado a un punto de la Red INE, con los siguientes estatus:

- **Folios No Exportados.** - Son aquellos registros que, por alguna causa no fue posible realizar su exportación.
- **Folios No Importados.** - Folios que durante el proceso no pudieron ser importados al MAC destino.
- **Perdida de Base de datos.** -Por otra parte, se puede presentar la perdida de Base de Datos, por lo que los folios se tienen que recuperar de CECYRD, lo cual se realiza en el MAC, configurado en línea y conectado a la red institucional del INE, a través de un archivo txt, que debe generar la o el administrador del sistema.

El archivo se debe generar en .txt con la siguiente nomenclatura, clave del MAC y a su interior el o los números(s) de folio(s) uno en cada línea y se debe copiar a un medio externo.

Posteriormente para tener acceso al SIIRFE, como usuaria o usuario administrador, ingresa al menú Recuperación de folios en la opción Captura de lista de folios a recuperar (Figura 4.9).

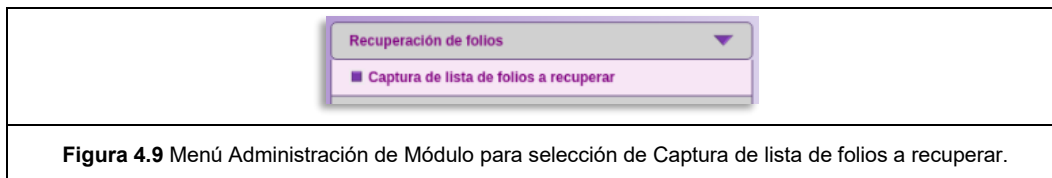


Figura 4.9 Menú Administración de Módulo para selección de Captura de lista de folios a recuperar.

Se despliega la pantalla recuperar folios, esta se puede llevar a cabo de acuerdo con lo siguiente:

Por archivo, para obtener la lista de folios (Figura 4.10). Incorpora el medio externo USB, en el que está el archivo .txt con los folios a recuperar y haz clic en el botón Agregar.

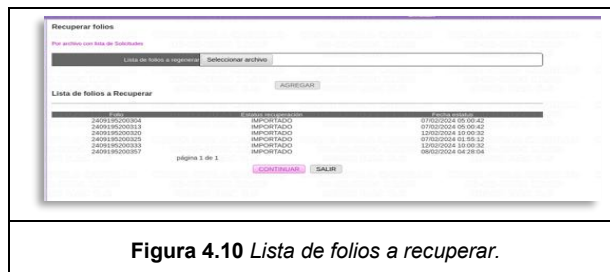


Figura 4.10 Lista de folios a recuperar.

En la siguiente pantalla (Figura 4.11), localiza el archivo y selecciona el dispositivo externo en el cual se encuentra el archivo recup_folios_EEDDMM.txt, y da clic en el botón Abrir.

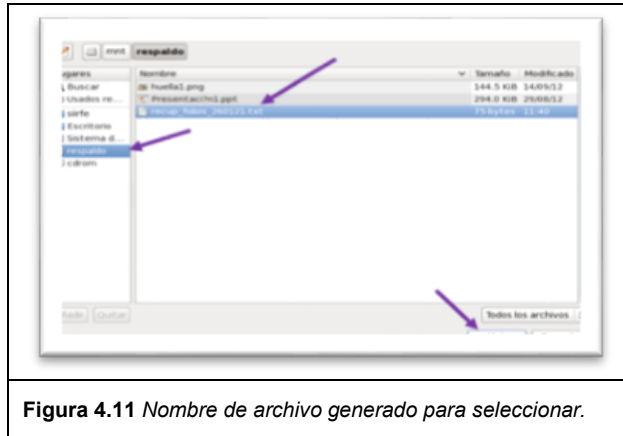


Figura 4.11 Nombre de archivo generado para seleccionar.

Se incorpora el archivo al apartado de Lista de folios a recuperar (Figura 4.12), para continuar haz clic en la opción Agregar.

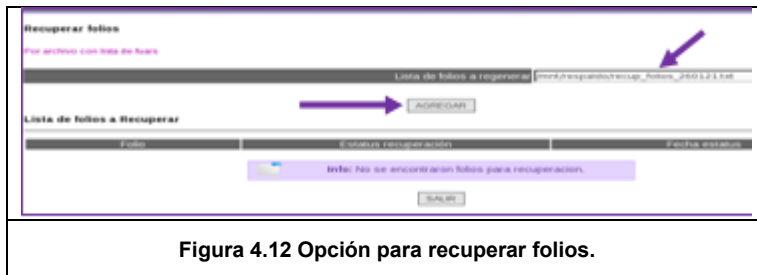


Figura 4.12 Opción para recuperar folios.

Se muestra el contenido del archivo (Figura 4.13), el cual se conforma por la relación de folios para su recuperación de CECYRD, se da clic en Continuar.



Figura 4.13 Lista de folios a recuperar.

Así mismo, la recuperación de los folios no exportados o no importados, también se puede llevar a cabo a través de la opción Exportado o Importado, según sea el caso.

Selecciona el estatus correspondiente de los folios a recuperar, (archivo, exportación o Importado) y da clic en el botón Recuperación. (Figura 4.14). Se inicia una serie de notificaciones entre MAC y CECYRD, se muestra el proceso para la recuperación de los folios, seda clic en **Aceptar**.

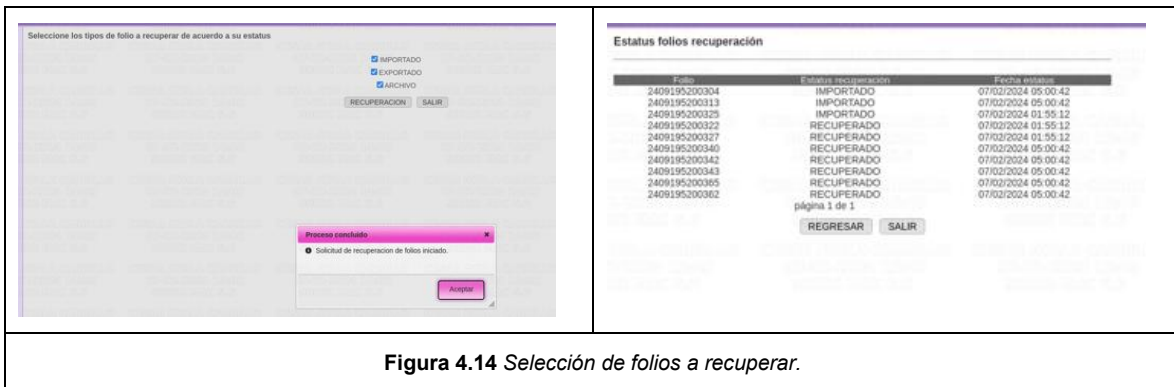


Figura 4.14 Selección de folios a recuperar.

Una vez que se selecciona la opción de **Aceptar**, se muestra el menú del administrador, para el seguimiento, se debe ingresar al Monitoreo del proceso de folios a recuperar.

◆ **Nota:** Dichos registros se recuperan en la base de datos del MAC destino, producto del proceso de Exportación e Importación de Movimientos.

4.3 Monitoreo del proceso de folios a recuperar

Es importante verificar que, en el resultado de la recuperación de cada registro, se observe que el estatus del folio haya cambiado a **RECUPERADO**.

Se ingresa como usuario o usuario administrador al menú Recuperación de Folios y da clic en **Monitoreo del Proceso de Folios a Recuperar** (Figura 4.15).

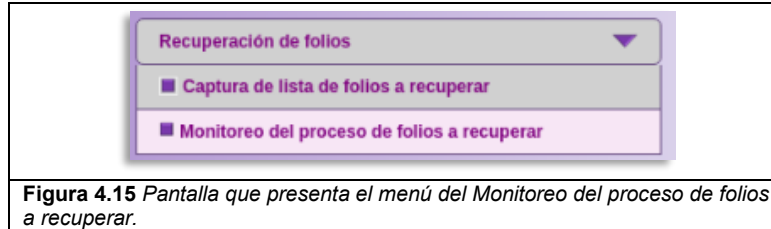


Figura 4.15 Pantalla que presenta el menú del Monitoreo del proceso de folios a recuperar.

Al ingresar, se puede realizar la consulta a través de los siguientes criterios de búsqueda: **Tipo de Estatus**, **Rango de Fechas de Recuperación (dd/mm/aaaa)** y **Folio** (Figura 4.16). Se muestran los registros de acuerdo con el criterio seleccionado y la actividad solo se concluye cuando se verifica que en la pantalla se muestren todos los folios en cuestión, estatus de recuperado y fecha de recuperación. Ya seleccionado se da clic en **Continuar**.

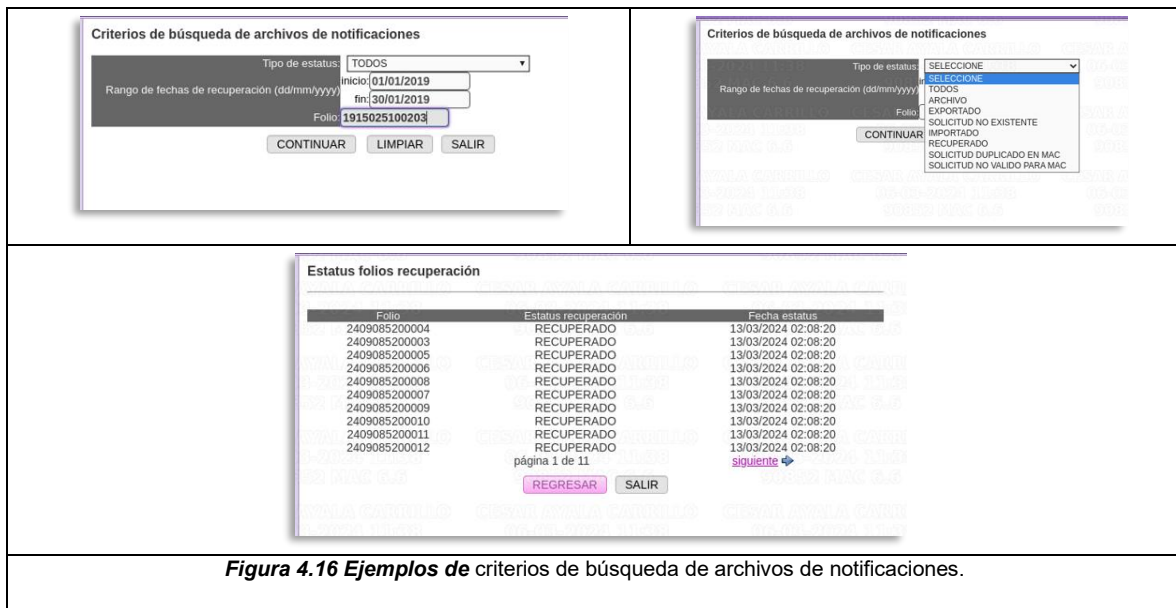


Figura 4.16 Ejemplos de criterios de búsqueda de archivos de notificaciones.

◆ **Nota:** En caso de que persista la inconsistencia, levantar el caso **CAU** correspondiente.

4.4 Configurar tipo de Módulo

La o el Administrador debe también establecer los parámetros de operación del MAC, para ello se ingresa al menú **Configurar tipo de Módulo / Configurar** (Figura 4.17).



Figura 4.17 Menú configurar tipo de módulo.

El SIIRFE-MAC permite llevar a cabo el tipo de configuración de entidades para el MAC (Figura 4.18), ya sea **LOCAL**, **REGIONAL** o **NACIONAL**, esta última es la opción en la que debe operar el MAC, al habilitarla se seleccionan, de manera automática, todas las entidades del país.



Figura 4.18 Configuración de entidades para el módulo.

4.5 Habilitar/Deshabilitar Contingencia

Con el fin de instrumentar el procedimiento denominado Acciones para la reimpresión de la credencial para votar en caso de emergencia y/o desastres, que permite la reposición de la Credencial para Votar a la ciudadanía que ha perdido sus documentos personales, se requiere realizar las siguientes actividades:

4.5.1 Habilitar contingencia

Una vez que se confirmó la instrumentación de la atención por casos de emergencia y/o desastre y, una vez recibido el archivo insumo en el MAC, se ingresa al toolbar y en el botón de **Administración del sistema** se selecciona en la opción **scripts administrativos** y se ubica el script administrativo `habilitar_opción_contingencia` y se da clic en **Ejecutar** (Figura 4.19).

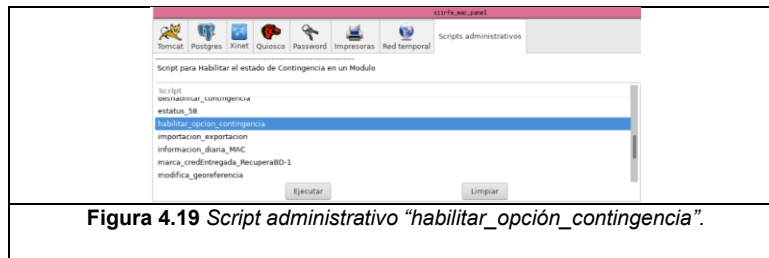


Figura 4.19 Script administrativo "habilitar_opción_contingencia".

Esta actividad solicita autenticación de la o el administrador mediante **usuario** y **contraseña** para continuar (Figura 4.20)



Figura 4.20 Autenticación de Administrador(a).

Al dar clic en **Aceptar** se muestra el proceso de inserción con la georeferencia en Contingencia que se ha insertado en el MAC (Figura 4.21).

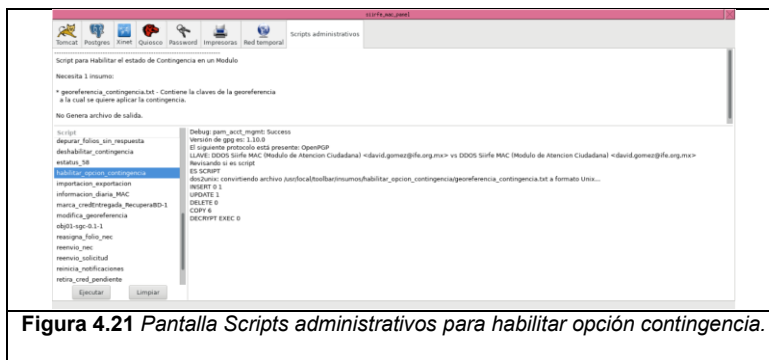


Figura 4.21 Pantalla Scripts administrativos para habilitar opción contingencia.

Ejecutado el script, se ingresa al Menú de Administración de Módulos, opción **Habilitar/Deshabilitar Contingencia** (Figura 4.22).



Figura 4.22 Menú administración de Módulos, Habilitar/Deshabilitar Contingencia.

El sistema presenta el criterio para habilitar el MAC, da clic en la opción **Guardar** (Figura 4.23).

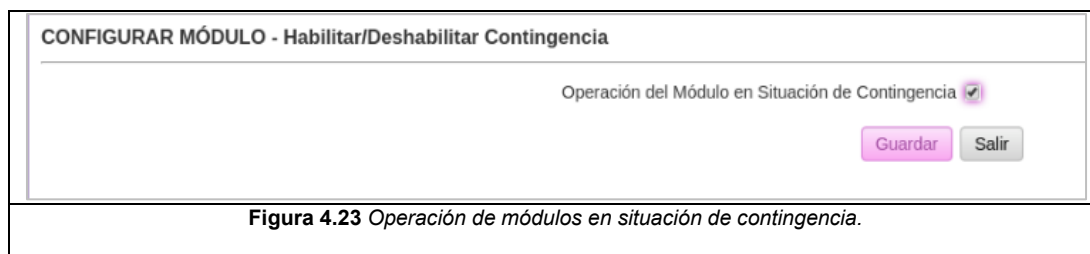
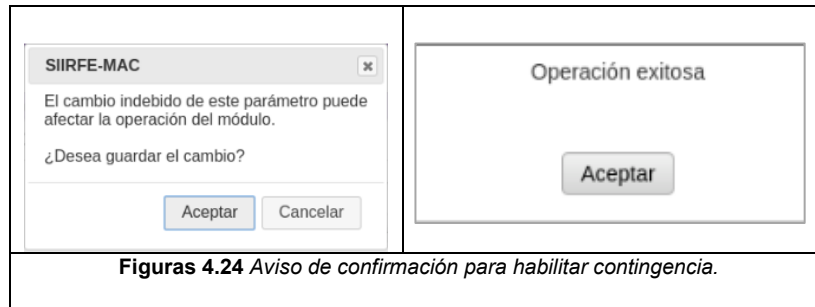


Figura 4.23 Operación de módulos en situación de contingencia.

El sistema remite el mensaje para confirmar la acción y guardar el cambio, enviando el mensaje de **Operación exitosa**. (Figuras 4.24)



Figuras 4.24 Aviso de confirmación para habilitar contingencia.

El MAC sin conectividad o de red celular, tendrá que exportar e importar sus insumos del MAC con red cableada y ejecutarlo de manera local para atender la Contingencia (Figura 4.25), da clic en **Ejecutar**.

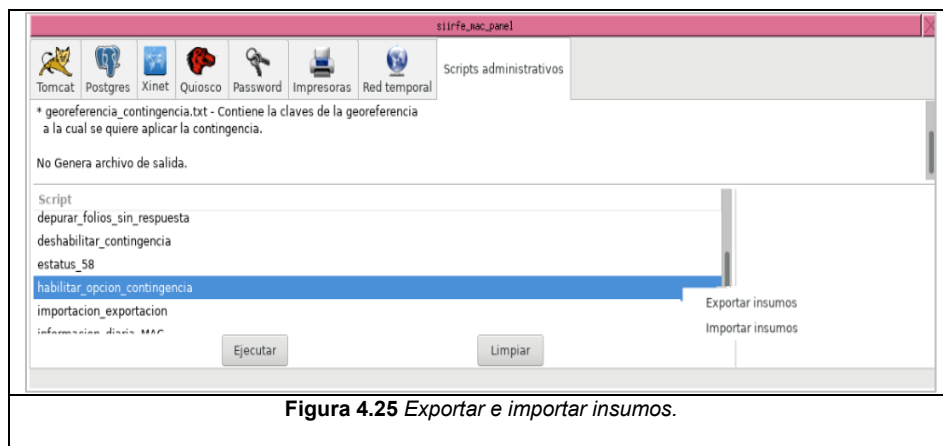


Figura 4.25 Exportar e importar insumos.

El sistema solicita el dispositivo para realizar el respaldo (Figura 4.26).

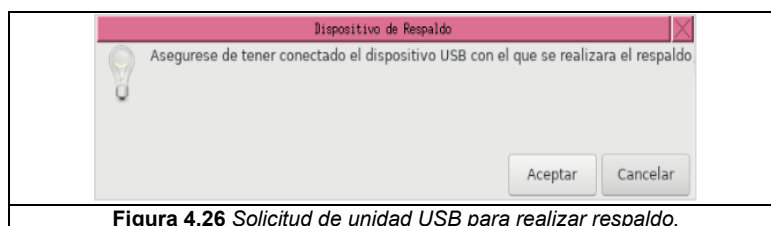


Figura 4.26 Solicitud de unidad USB para realizar respaldo.

Al dar clic en **Aceptar**, se muestra la imagen que permite seleccionar el insumo para respaldo. (Figura 4.27)

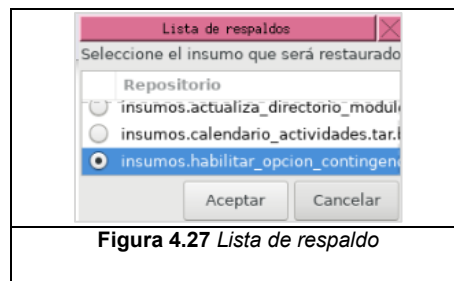


Figura 4.27 Lista de respaldo

4.5.1 Deshabilitar contingencia

Concluido el periodo de contingencia en el MAC se debe deshabilitar la contingencia, para lo cual, se ingresa en **Administración del Sistema** de la barra de herramienta en la opción al Script Administrativo y se selecciona deshabilitar_contingencia, posteriormente **Ejecutar** (Figura 4.28).

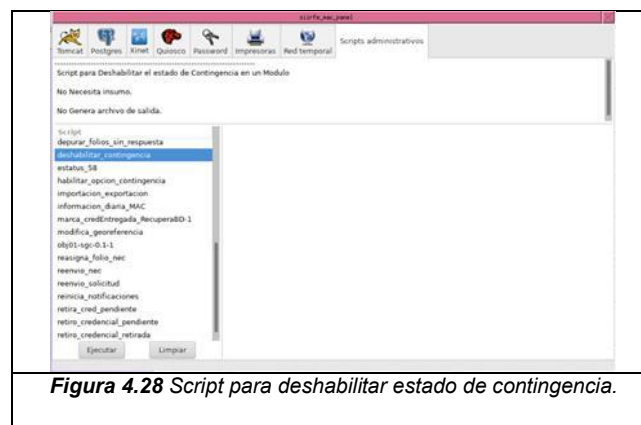


Figura 4.28 Script para deshabilitar estado de contingencia.

Esta actividad solicita autenticación de **usuario(a)** y **contraseña** para continuar (Figura 4.29).

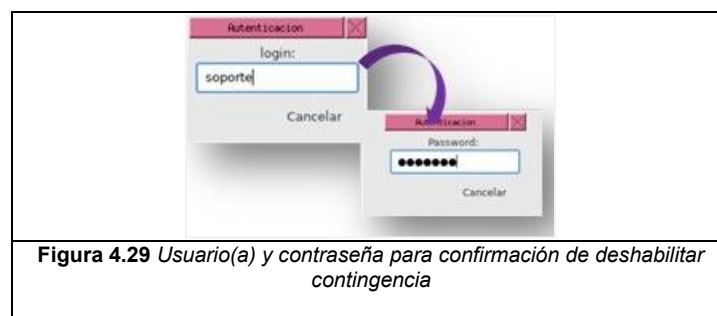


Figura 4.29 Usuario(a) y contraseña para confirmación de deshabilitar contingencia

Rol de Supervisor(a) de Módulo

Este rol está a cargo de la o el **Responsable del Módulo (RM)** y le permite tener el acceso a la totalidad de las funcionalidades con las que cuenta el sistema, su actuación es importante para el óptimo funcionamiento del MAC. Cabe destacar que esta figura es la encargada de efectuar todas las autorizaciones que se solicitan en el SIIRFE-MAC.

Dentro de las actividades que puede realizar la o el supervisor del módulo, se encuentra la que corresponde al menú **Administración de Módulo** (Figura 4.30), la cual cuenta con herramientas para la configuración de dispositivos, configuración de equipos, entre otras.



Figura 4.30 Menú fijo de acceso para la o el Supervisor.

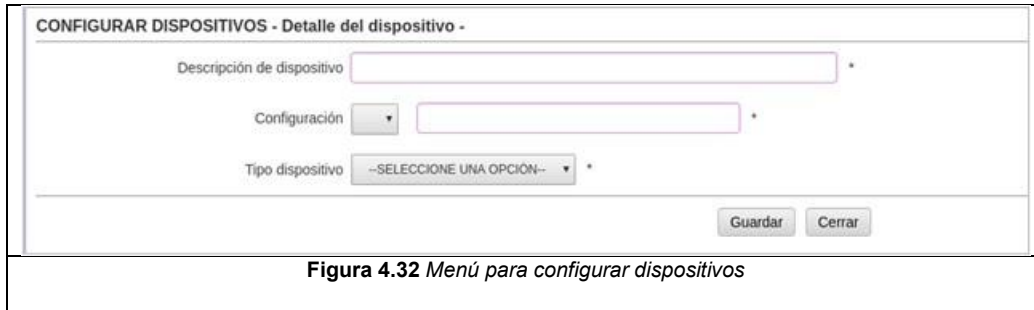
4.5.2 Configurar dispositivos

Para llevar a cabo la configuración de los dispositivos, se selecciona **Administración de Módulo/Configurar dispositivos** (Figura 4.31).



Figura 4.31 Menú para configurar dispositivos.

Una vez que se ingresa a la funcionalidad, se presenta la imagen donde es posible agregar cada uno de los dispositivos que requiere el SIIRFE-MAC para su óptimo funcionamiento. (Figura 4.32)



CONFIGURAR DISPOSITIVOS - Detalle del dispositivo -

Descripción de dispositivo

Configuración

Tipo dispositivo

Guardar Cerrar

Figura 4.32 Menú para configurar dispositivos

Se comienza con el dispositivo inicial (Figura 4.33), ya que es el medio que permite el acceso al sistema a través del reconocimiento por el lector de huella. Se ingresa la configuración y se presiona el botón **Guardar**.



CONFIGURAR DISPOSITIVOS - Detalle del dispositivo -

Descripción de dispositivo

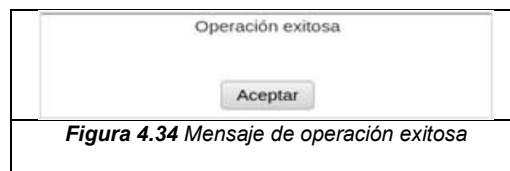
Configuración

Tipo dispositivo

Guardar Cerrar

Figura 4.33 Captura del detalle del dispositivo.

El sistema envía el mensaje **Operación exitosa** (Figura 4.34).



Operación exitosa

Aceptar

Figura 4.34 Mensaje de operación exitosa

4.6 Configurar equipos

Para configurar equipos, se debe ingresar a la opción del menú (Figura 4.35), **Administración de Módulo/Configurar equipos**.

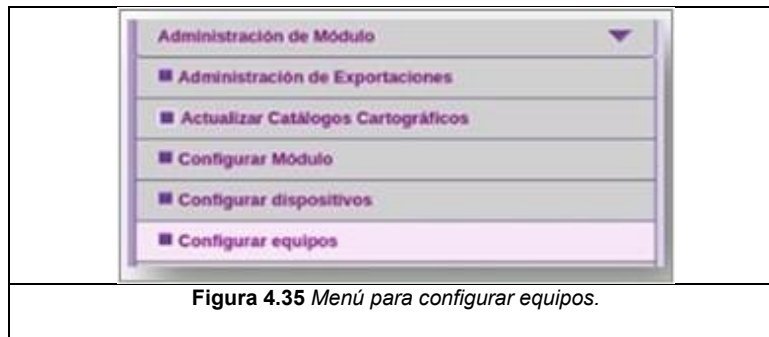


Figura 4.35 Menú para configurar equipos.

Se muestra la siguiente imagen y se debe seleccionar la liga MACSERVER (Figura 4.36).

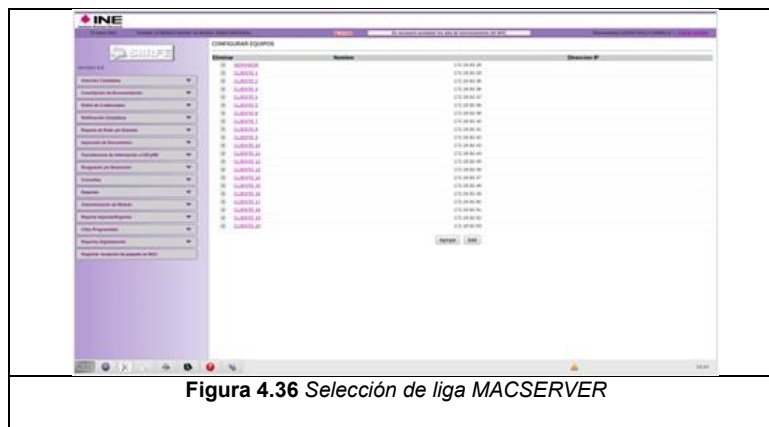


Figura 4.36 Selección de liga MACSERVER

El sistema presenta la pantalla en la que se deben habilitar los dispositivos con los que opera el MAC.

Una vez capturados los datos y seleccionados los dispositivos, se elige el botón **Guardar** para que queden registrados los cambios realizados (Figura 4.37).

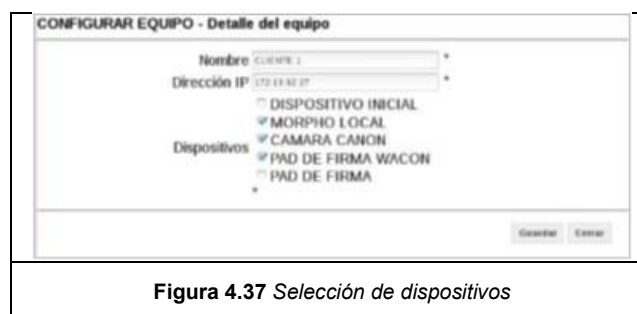


Figura 4.37 Selección de dispositivos

4.7 Configuración de módulo por Proceso Electoral Federal o Local

El SIIRFE-MAC permite configurar el módulo en función del parámetro de Proceso Electoral Local o Federal. Esta actividad se lleva a cabo mediante un Script para agregar el calendario correspondiente.

Previo al inicio de un Proceso Electoral Local o Federal, se recibirá en MAC el insumo para ejecutar el Script que incorpora los diferentes períodos de dicho proceso y deben corresponder con los que se tengan en CECYRD.

Para la ejecución del script administrativo en el SIIRFE-MAC (Figura 4.38), se ingresa a la barra de herramientas y se selecciona el botón Administración del Sistema, funcionalidad Scripts administrativos y posteriormente el Script **ActivaProcesoElectoral**.

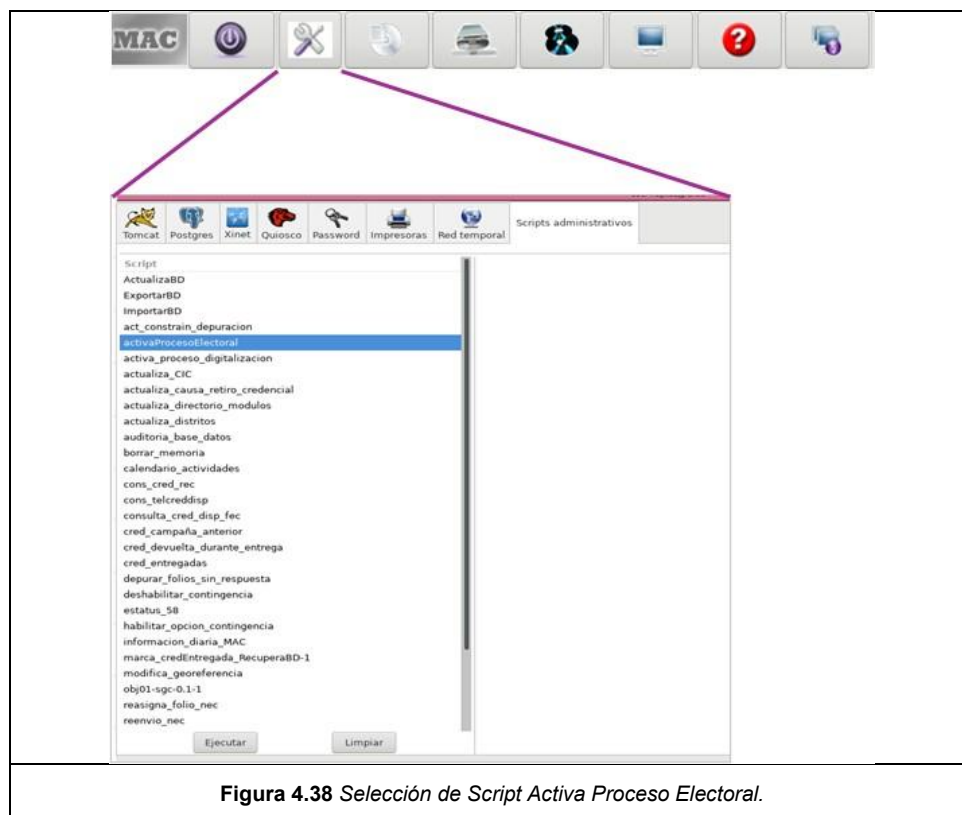


Figura 4.38 Selección de Script Activa Proceso Electoral.

Una vez seleccionado, se debe presionar el botón **Ejecutar** (Figura 4.39).

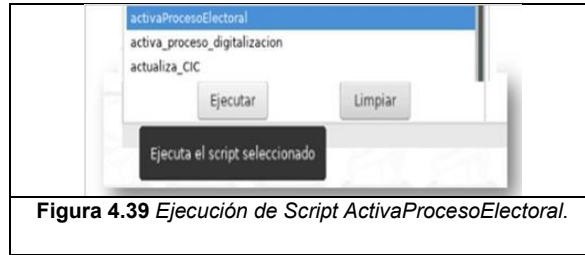


Figura 4.39 Ejecución de Script ActivaProcesoElectoral.

Esta actividad solicita contraseña de la o el usuario soporte técnico para continuar (Figura 4.40).

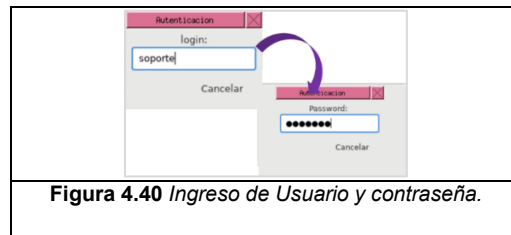


Figura 4.40 Ingreso de Usuario y contraseña.

Es importante que, al concluir la ejecución del Script, se reinicie el equipo para que se actualicen los cambios en el sistema.

A partir del primer día del Proceso Electoral Federal o Local, al ingresar a la funcionalidad Administración de Módulo / Configurar Módulo, se podrá visualizar en pantalla las fechas de los cierres de las diferentes campañas de Actualización, Reposición, Credencialización, así como la fecha de la Jornada Electoral.

En caso de tener información correspondiente a un Proceso Electoral Local, se muestra, para cada una de ellas, el listado de entidades con la opción de registrar, previo al cierre de la Campaña de Actualización, los días de extensión, en caso de que se requieran para atender la demanda ciudadana que se presenta en el MAC (Figura 4.41).

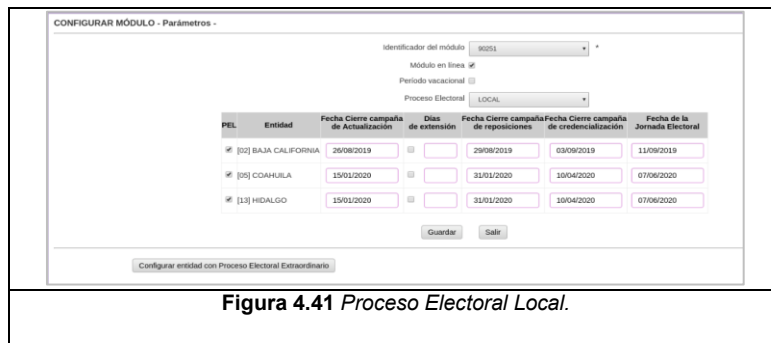
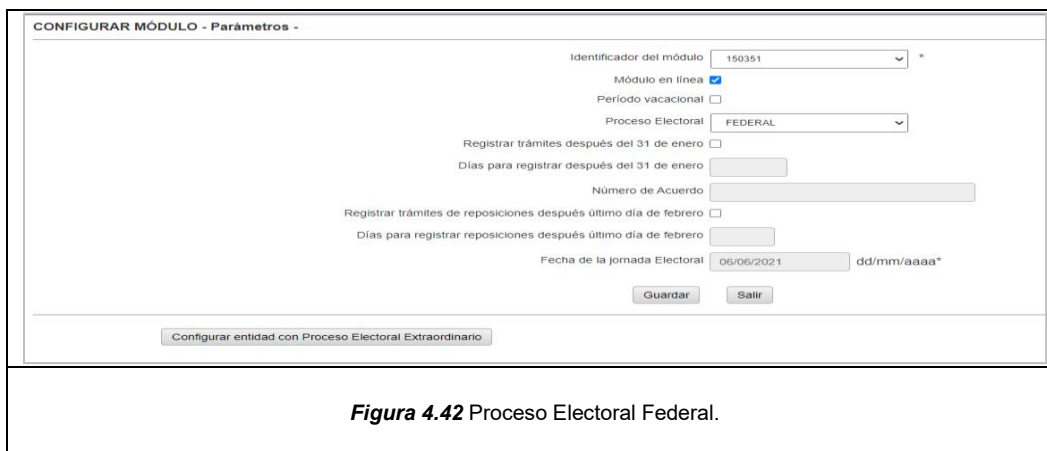


Figura 4.41 Proceso Electoral Local.

Asimismo, se muestra la pantalla para registrar, previo al cierre de la Campaña de Actualización o de Reposiciones por Proceso Electoral Federal, los días de extensión, en caso de que se requieran para atender la demanda ciudadana que se presenta en el MAC (Figura 4.42).



CONFIGURAR MÓDULO - Parámetros -

Identificador del módulo 150351 *

Módulo en línea

Período vacacional

Proceso Electoral FEDERAL

Registrar trámites después del 31 de enero

Días para registrar después del 31 de enero

Número de Acuerdo

Registrar trámites de reposiciones después último día de febrero

Días para registrar reposiciones después último día de febrero

Fecha de la jornada Electoral 06/06/2021 dd/mm/aaaa*

Guardar Salir

Configurar entidad con Proceso Electoral Extraordinario

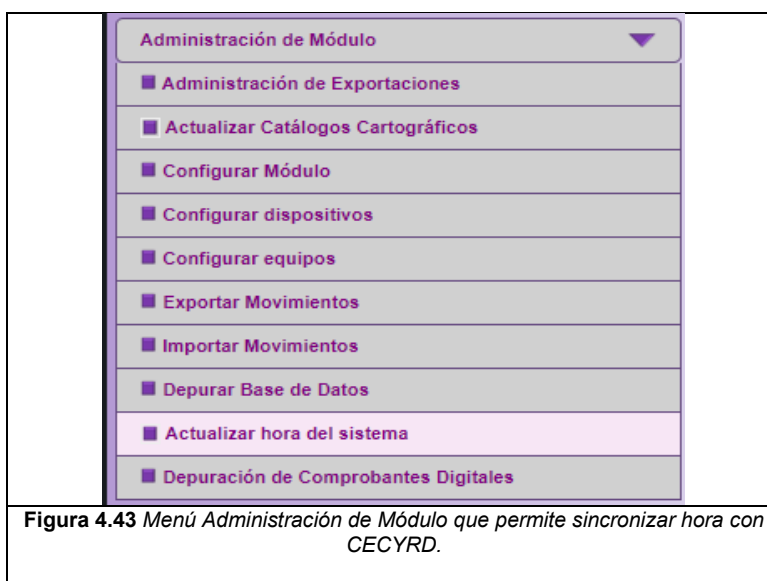
Figura 4.42 Proceso Electoral Federal.

Nota: Recuerda guardar los parámetros de operación del módulo y reiniciar el equipo para que el sistema realice los cambios, se trate de Proceso Electoral Local o Federal.

4.8 Funcionalidad para modificar la hora del MAC

Los MAC en línea están sincronizados con la hora del CECYRD, para su correcto funcionamiento durante las consultas que se realizan a la base de datos central; sin embargo, existen casos excepcionales en los que se presenta algún problema en dicha sincronía y se tiene la necesidad que actualizar la hora del MAC.

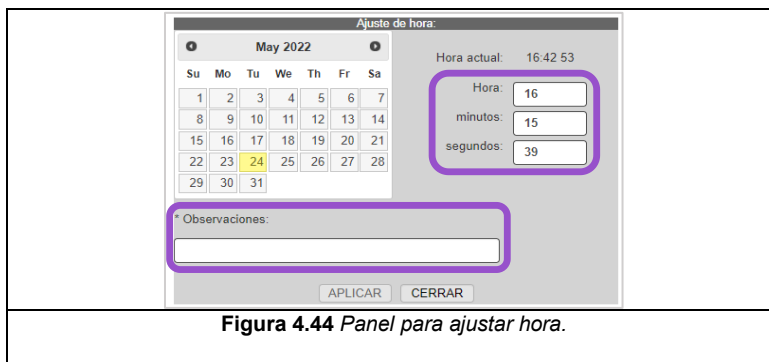
Para realizar lo anterior, ingresa al menú Administración de Módulo y selecciona el submenú Actualizar hora del sistema (Figura 4.43).



Considera las siguientes precisiones:

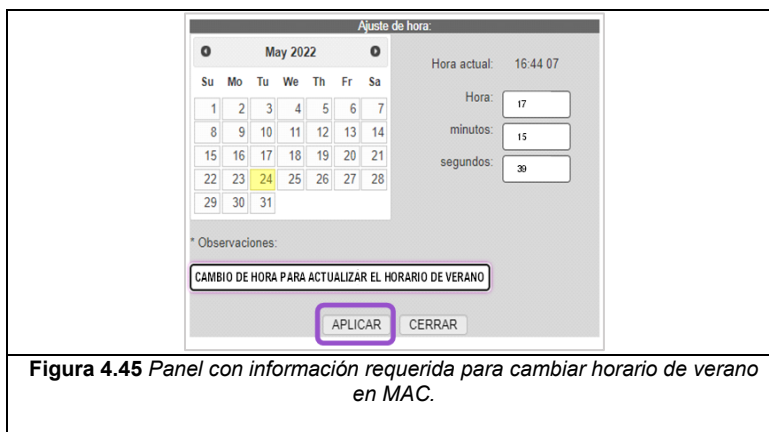
- El **cambio de hora** se realiza únicamente en el **equipo Servidor**, los **Clientes** se sincronizan en automático.
- Esta actividad la debe llevar a cabo la o el usuario el Operador.
- Se requiere la **autorización del Supervisor**.

El submenú **Actualizar hora del sistema**, muestra el panel para modificar la **hora**, **minutos** y **segundos**, así como un apartado de **Observaciones** (Figura 4.44).

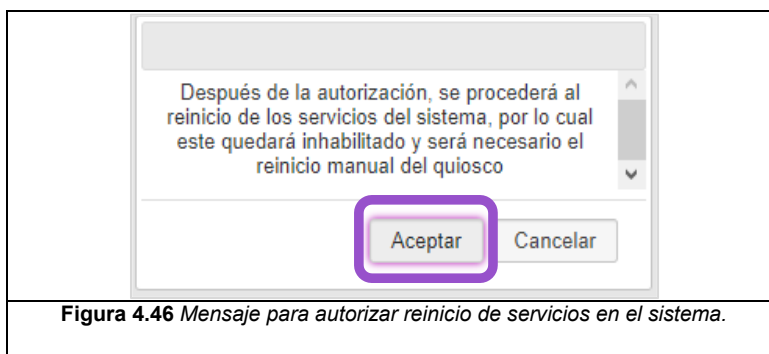


◆ **Nota:** El calendario con la fecha actual del sistema está inhabilitado.

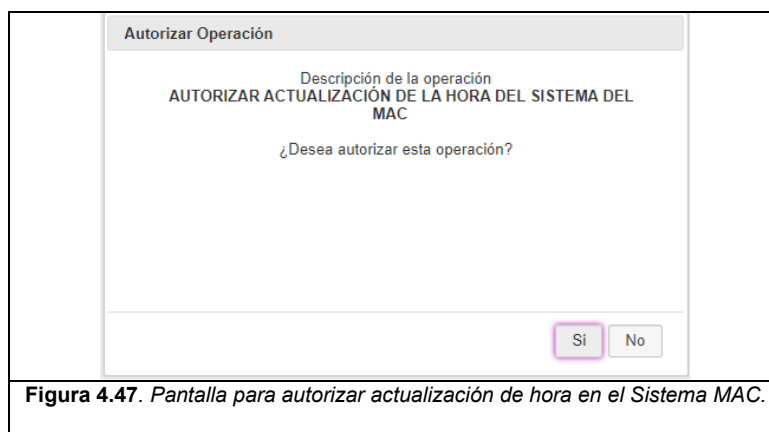
De manera obligatoria, debes llenar el campo de **Observaciones** registrando el motivo del cambio, por lo cual, hasta que se captura esta información, se habilita el botón **Aplicar** (Figura 4.45).



Posteriormente, el sistema muestra mensaje de autorización, da clic en **Aceptar** (Figura 4.46).



El sistema solicita la **autorización** de la o el Supervisor (Figura 4.47), da clic en el botón **Si**.



Cuando se autoriza la operación se cierra el quiosco del SIIRFE-MAC, y es necesario reiniciarlo mediante el toolbar para que el sistema actualice la hora del sistema.

◆ **Nota:** La Información de la actualización de la hora del sistema, incluye el nombre de la o el funcionario que lo realiza y de quien autoriza, así como el motivo. Se registra en la Base de datos del MAC y se envía una notificación al CECYRD.

4.9 Autorización de operaciones.

La o el **Responsable de Módulo** requiere hacer, con especial cuidado, la revisión de las operaciones que se realizan dentro del MAC.

Las autorizaciones permitidas en el sistema son las siguientes y se realizan con el Rol de Supervisor.

- **Iniciar y cerrar** sesión.
- Cambiar la **configuración** del módulo.
- **Actualizar hora del sistema** sincronizada con la misma hora del CECYRD.
- Autorización, durante la captura de un trámite y en la **entrega de la Credencial para Votar** para realizar la búsqueda del registro en la base de datos del RFE.
- Durante la **captura de trámite**: fechas de nacimiento inválidas, registro nombre en catálogo que contiene el sistema, registro apellido en catálogo que contiene el sistema, solicitud con diferencia de sexo, solicitud sin huella, solicitud sin firma, impresión de Solicitud Individual de Actualización al Padrón Electoral y Recibo de la Credencial, solicitud sin huella en módulo en contingencia; solicitud con domicilio presuntamente irregular; trámite de ciudadano en situación de calle.
- Durante la **entrega de la credencial**: corrección de datos en credencial, cambio lectura credencial, cierre conciliación a lote, registro credencial disponible, conciliar lotes.
- **Impresión** de la Demanda de Juicio, Solicitud de Expedición, Solicitud Rectificación, generación automática de Solicitud de Expedición de Credencial, Solicitud de Expedición de Credencial por Repatriado, Solicitud de Expedición de Credencial por Repatriado sin hit en huellas, registrar Solicitud de Rectificación a la Lista Nominal, registrar Solicitud Individual.
- **Autorizar depuración de movimientos**: exportar e importar movimientos, resguardo de documentos electorales.
- **Vincular** la funcionalidad de Atención Ciudadana al horario del MAC establecido en el Directorio de Módulos.
- En caso de que la o el VRFE en la JD informe que se requiere que el MAC opere en un domicilio, horario o días de funcionamiento diferentes a los establecidos en el Directorio de Módulos, se debe **actualizar la información del Directorio de módulos**.

◆ **Nota:** Para llevar un control de las autorizaciones realizadas en el SIIRFE-MAC, quedan registradas en la Base de datos del MAC.

De igual manera, el mensaje de autorización de la operación mediante reconocimiento de huellas de la o el supervisor. (Figura 4.48)



Figura 4.48 Ejemplo de registro de huella para autorización de operación.

Rol de Operador(a) de Módulo

Este rol está asignado a las y los Operadores del Equipo Tecnológico, Auxiliar de Atención Ciudadana o Digitalizador (a) de Medios de Identificación, tienen acceso limitado al SIIRFE-MAC (Figura 4.49), su función principal se enfoca en realizar trámites y entregar credenciales a las y los ciudadanos que acuden al MAC.



Debido a que todas las funcionalidades están relacionadas con la operación y, en concreto, con las figuras operativas que integran al MAC, es importante que éstas identifiquen el rol que asumen al momento de ingresar al **SIIRFE-MAC**.

En este sentido y dependiendo de la afluencia de las y los ciudadanos y las diversas actividades a instrumentar respecto a la operación del MAC, las figuras asumirán el Rol de **Operador** o **Supervisor** según las necesidades de operación.

La o el Soporte Técnico

Esta figura no tiene un rol asignado en el sistema; sin embargo, sus funciones son las de apoyar técnicamente a los demás roles, sus actividades están vinculadas en el sistema operativo, base de datos y periféricos.

◆ **Nota:** El Rol de Supervisor corresponde a la o el Responsable de Módulo, sin embargo, cualquier otra figura lo podrá desempeñar en su ausencia a lo largo de la jornada, previa autorización de la o el Vocal del RFE en la Junta Distrital.

5. Actualización del SIIRFE-MAC

En este apartado, se presenta la funcionalidad que permite la actualización de las versiones del SIIRFE-MAC en los equipos Servidor y Cliente(s), que se encuentran conectados con punto de **Red cableada MPLS y ADSL** y, de ahí, se exporta la actualización vía el **Repositorio de la actualización** para entregarla a los MAC de red celular o que están sin conexión.

5.1 Depósito de versiones en los MAC.

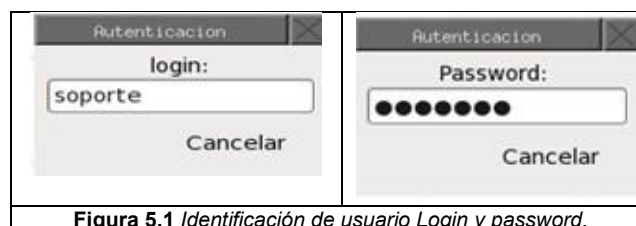
La actualización se deberá realizar al concluir la jornada laboral del día en el que reciban la versión, ya sea mediante la **Red cableada MPLS / ADSL** o por la restauración del repositorio.

- **Entrega - recepción del repositorio de actualización a los MAC con Red Celular o sin conectividad.**

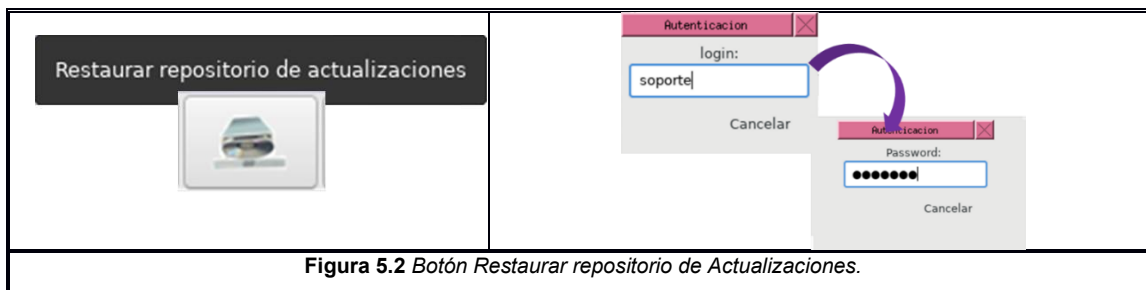
La o el RM del MAC con Red cableada **MPLS** o **ADSL**, extraerá el archivo de actualización a un medio de almacenamiento externo (**USB**) a través del **Toolbar**, mediante el botón **Exportar Repositorio de actualizaciones** (Figura 5).



El sistema solicita el login y password para realizar la extracción del repositorio a la **USB**. (Figura 5.1)



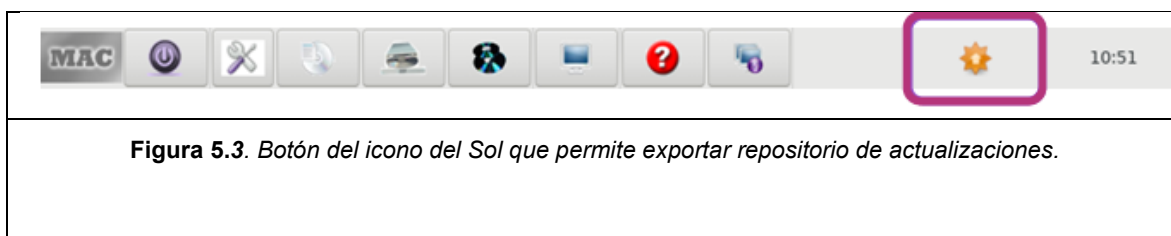
Este archivo se entrega a la o el RM del MAC con Red celular o sin conectividad, para que lo integre al SIIRFE-MAC mediante el **Toolbar**, en el botón **Restaurar repositorio de actualizaciones**. El sistema solicita el **login** y **password** para llevar a cabo la restauración del archivo de actualización de la versión. (Figura 5.2).



➤ Actualización de la versión en el SIIRFE-MAC.

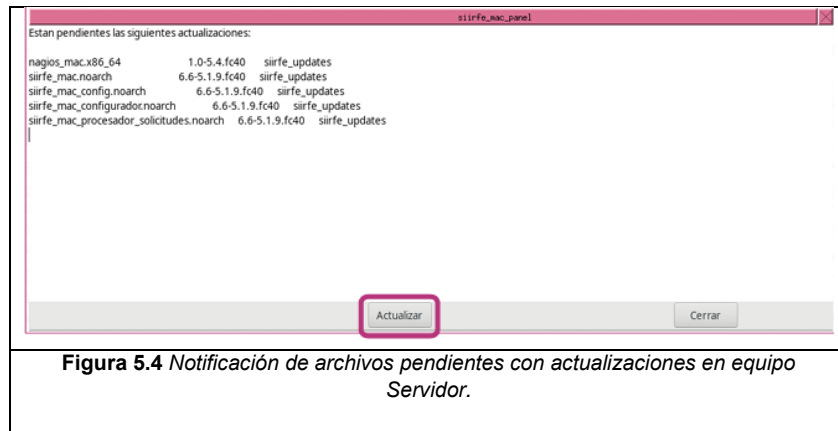
La actualización se deberá realizar al concluir la jornada de atención ciudadana del día en el que se reciba la versión (ya sea mediante la **Red cableada MPLS / ADSL** o por la restauración del repositorio).

Una vez recibida la versión en los MAC se mostrará el ícono del **sol** en el **Toolbar**. (Figura 5.3). Este icono se visualizará en el equipo Servidor y en los Clientes, para que se actualicen todas las estaciones de trabajo del MAC.

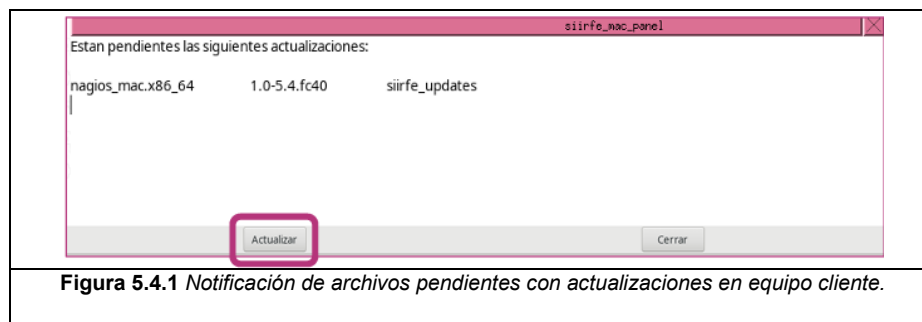


Al activarlo, se presentan las siguientes pantallas (Figuras 5.4 y 5.4.1):

Servidor

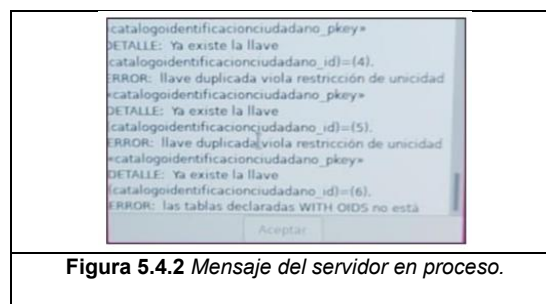


Clientes



Se selecciona el botón **Actualizar** y el sistema solicita el usuario y contraseña de la o el soporte para iniciar el **proceso**, es importante considerar que el periodo de tiempo empleado para concluir la actualización está en función del tamaño de la base de datos del MAC.

Durante este proceso, se muestran en el Servidor mensajes similares a los que se presentan en la siguiente imagen: (Figura 5.4.2).



Es importante **NO** interrumpir la actualización ni reiniciar el equipo y se debe permitir que continúe el proceso. Cuando se presente el mensaje indicando que se actualizó la base de datos, se da clic al botón **OK** para seguir con el proceso de actualización de la versión. (Figura 5.4.3).

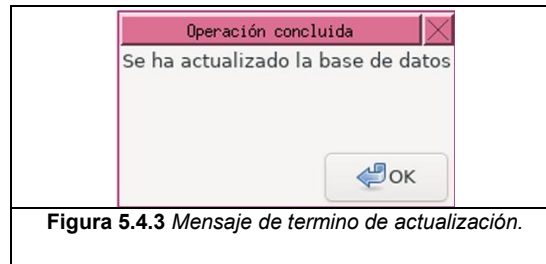


Figura 5.4.3 Mensaje de termino de actualización.

◆ **Nota:** Aunque el mensaje indica que se actualizó la base de datos, **NO** ha concluido la actualización de la versión, por lo cual es importante que no se interrumpa ni se reinicie el equipo en este punto.

El proceso de actualización concluye hasta que el botón **Cerrar** se habilita, debiéndose seleccionar para terminar con esta actividad. (Figura 5.4.4)

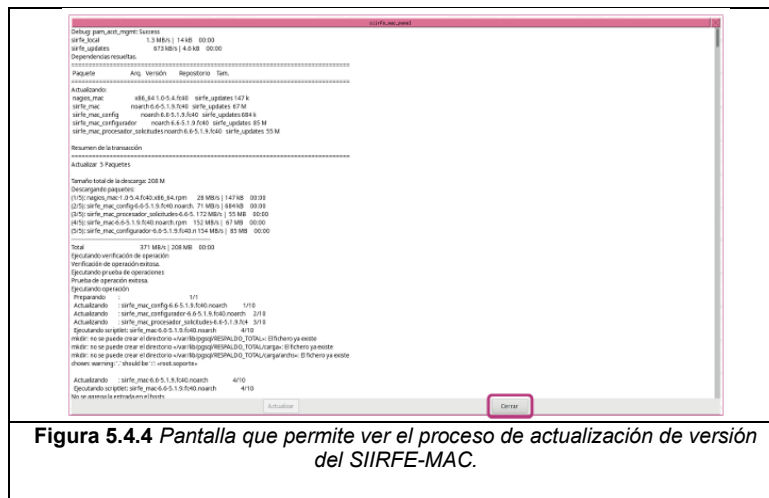
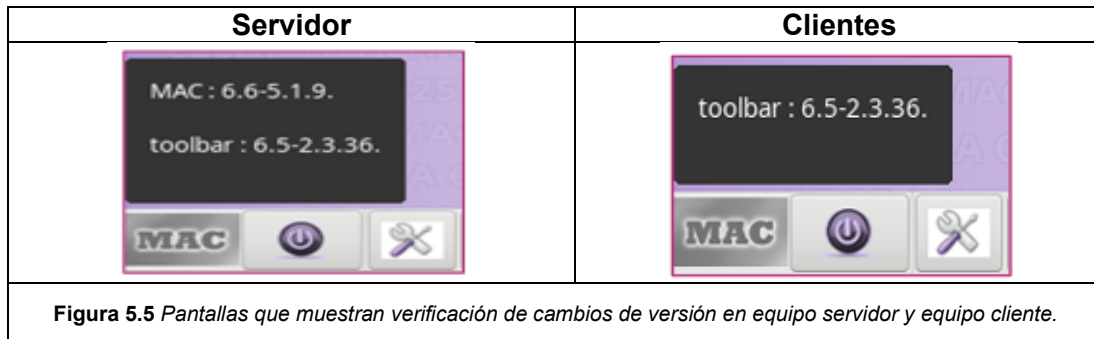


Figura 5.4.4 Pantalla que permite ver el proceso de actualización de versión del SIIRFE-MAC.

Finalmente, se reinician los equipos (Servidor y Clientes) para que el sistema restablezca los cambios y se verifican las versiones actualizadas en el botón MAC del Toolbar (Figura 5.5)

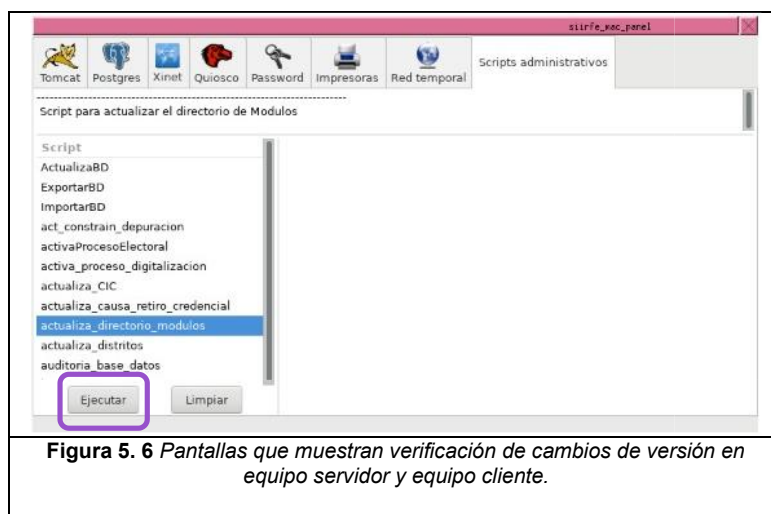


◆ **Nota:** Todos los MAC de la entidad, incluyendo los del Artículo 141 y los servidores que operan para la entrega de la Credencial para Votar, deben estar actualizados al concluir la semana del día establecido en el Plan de Despliegue de la Versión correspondiente.

Una vez actualizada la versión de despliegue del SIIRFE-MAC, se podrán observar las actualizaciones que permiten incorporar mejoras o correcciones en el funcionamiento, por lo que es necesario para que las conozcas, que consultes las “**Instrucciones de trabajo para la actualización de la versión del SIIRFE-MAC**” correspondiente.

5.2 Ejecución del Script actualiza_directorio_modulos.

Para ejecutar el Script **actualiza_directorio_modulos**, se ingresa a la barra de herramientas y se selecciona el botón **Administración del Sistema**, a continuación, se elige la funcionalidad **Scripts administrativos** y posteriormente el **Script actualiza_directorio_modulos** (Figura 5.6).



Se da clic al botón **Ejecutar** y al concluir el proceso se debe reiniciar el equipo para que el sistema actualice los cambios.

- ◆ **Nota:** Es indispensable ejecutar el **script actualiza_directorio_módulos** con el insumo para cada campaña, para que el SIIRFE-MAC opere correctamente y permita el ingreso a la funcionalidad de Atención Ciudadana.

- ◆ **Nota:** De presentarse alguna inconsistencia en el proceso, la o el usuario debe levantar el caso **CAU** correspondiente.

5.3 Exportación del Repositorio de Actualizaciones

Una vez concluida la actualización del sistema en el equipo servidor, procede a copiar y exportar la información, vía el **Repositorio de actualizaciones**, para enviarla a los MAC sin conectividad o red celular.

Para ello, inserta el dispositivo de almacenamiento externo (USB) en el que se va a realizar la exportación de la información en el equipo servidor (Figura 5.7).



Figura 5.7 Entradas de puerto USB en CPU y Laptop.

Elige de la Barra de herramientas el icono “**Exportar repositorio de actualizaciones**” (Figura 5.8)

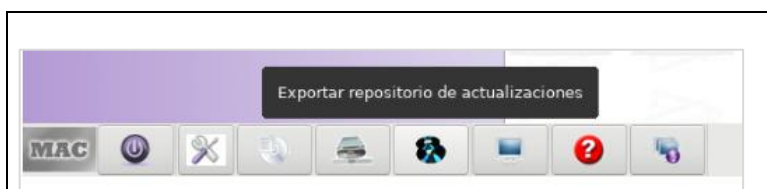


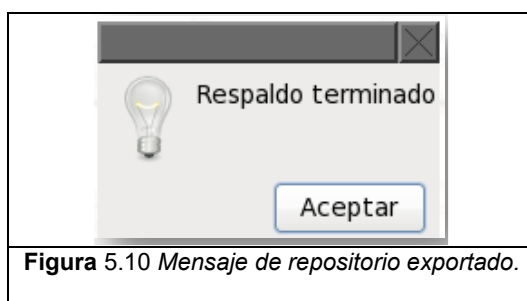
Figura 5.8 Icono de exportar repositorio en barra de herramientas.

Se despliega un cuadro de texto solicitando **login** y posteriormente **password** (Figura 5.9), de la o el usuario soporte.



Figura 5.9 ingreso de login y contraseña

Finalmente, se muestra un mensaje que indica que el **Repositorio** fue exportado correctamente (Figura 5.10), da clic a la opción **Aceptar**.



Retira la unidad en la cual se realizó la exportación de la información, procede a enviarla al MAC fuera de línea o en red celular para su actualización.

5.4 Importación del Repositorio de Actualizaciones

En el MAC sin conectividad o con red celular, se conecta el dispositivo del cual se va a importar la información al equipo Servidor (Figura 5.11).



Elige de la Barra de herramientas el icono **Restaurar repositorio de actualizaciones** (Figura 5.12).



El sistema solicita la identificación de la o el **usuario** soporte mediante su **login** y **password** (Figura.5.13).

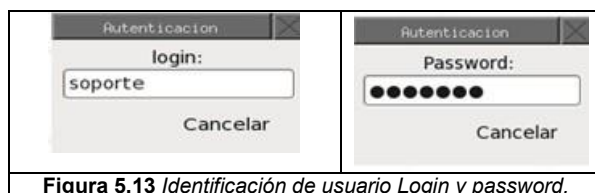


Figura 5.13 Identificación de usuario Login y password.

6. Manejo adecuado de la PC

6.1 Uso de ratón y de teclado

El ratón (*o mouse*) es un periférico de la computadora que se considera como un dispositivo de entrada de datos y de control (Figura 6), tiene generalmente de uno a tres botones que permiten activar distintas acciones dependiendo del botón y del área en que se encuentre el puntero, tiene una rueda central que permite mayor comodidad en el uso de algunos programas, integrar acciones relacionadas con el movimiento ascendente y descendiente del contenido de la pantalla (No se puede utilizar en arrastre de las ligas de los menús).



El Teclado nos permite comunicarnos con la computadora e ingresar la información para cualquier aplicación del sistema (Figura 6.1), contiene teclas de tipo alfanumérico, numérico, función y control, algunas teclas tienen una función predeterminada.



Con la tecla de control **TAB**, permite desplazarse por cada uno de los controles ubicados en la pantalla, en una secuencia lógica de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo. Permite mayor rapidez para los procesos de captura de datos (Figura 6.2).



La tecla **Enter**, se utiliza como medio de confirmación de los datos que se capturan en pantalla (Figura 6.3).



Figura 6.3 Tecla Enter permite confirmar datos.

Las **Flechas de desplazamiento**, permiten mover el cursor en las cuatro direcciones, éstas pueden utilizarse para localizar información requerida en pantalla, con un toque rápido para avanzar en la captura de datos. (Figura 6.4).



Figura 6.4 Tecla de desplazamiento.

6.2 Encendido correcto de equipos de cómputo.

A continuación, se describe el manejo óptimo que se debe dar a los equipos del MAC, a fin de conservarlos en buen estado.

Se debe llevar a cabo, de forma correcta, el encendido de los equipos Servidor y **Ciente(s)** (PC, Lap top y Server) para ingresar al **SIIRFE-MAC** (Figura 6.5).

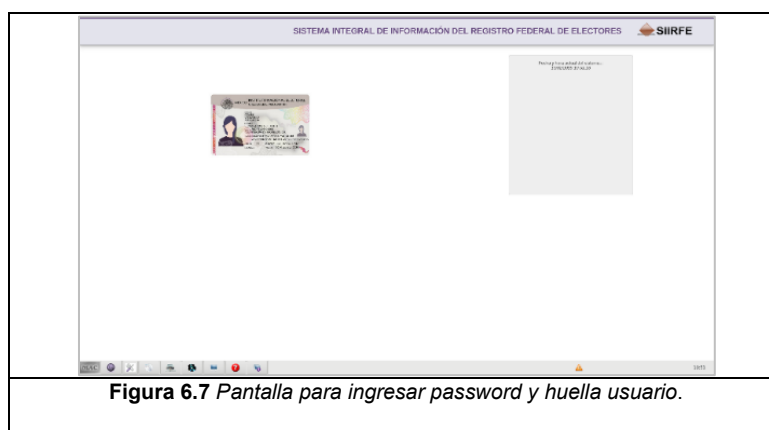


Figura 6.5 Modelos de equipos de cómputo en el MAC.

Elige el perfil de ingreso del SIIRFE-MAC y enseguida ingresa la **clave de acceso** en el apartado correspondiente (Figura 6.6).



Con estas acciones se visualiza la pantalla de inicio al SIIRFE-MAC, indicando la **Fecha y hora del sistema** y solicitando el **password** y huella de la o el **usuario** (Figura 6.7)

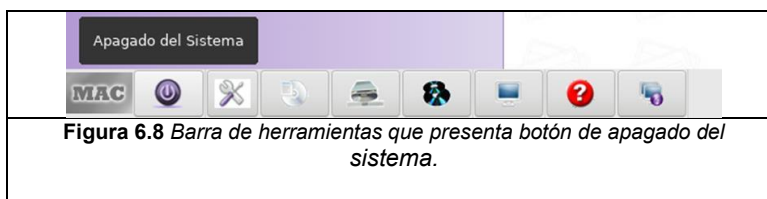


6.3 Apagado correcto de equipos de cómputo

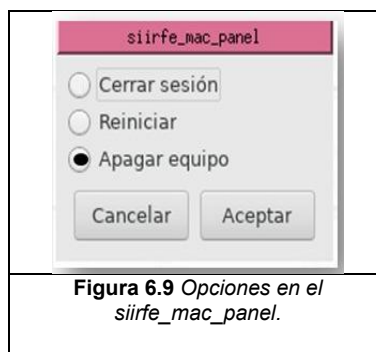
A continuación, se describe la forma correcta para apagar el equipo, tanto en el equipo servidor como en los equipos clientes, sin causar daño a la información.

Para salir correctamente del sistema y apagar todos los tipos de equipo, es el mismo procedimiento.

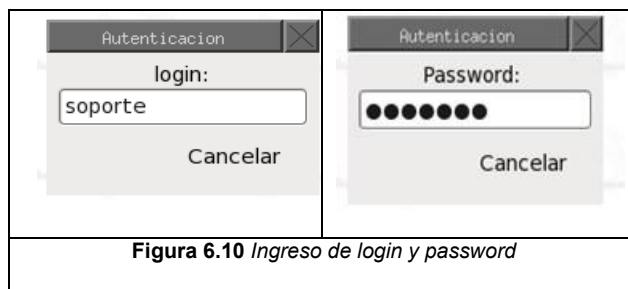
En la **Barra de Herramientas** posiciona el cursor en el icono de **Apagado del Sistema** (Figura 6.8) y da **Clic**.



Enseguida se presenta un recuadro con tres opciones elige **Apagar equipo** (Figura 6.9).



Posteriormente, al presiona **Aceptar**, aparece un recuadro solicitando el ingreso del **login** de la o el usuario **soporte** y **Password** y presiona el botón de **Enter** (Figura 6.10). Finalmente, espera que el equipo se apague.



6.4 Reiniciar equipo

Cuando se presenten incidencias, como el bloqueo del equipo Servidor y Cliente(s) impidiendo continuar con la captura de un trámite o la entrega de la credencial a las y los ciudadanos, es necesario reiniciar el equipo servidor, considerando lo siguiente:

- En caso de tener una configuración robusta, debes esperar a que todos los equipos dejen de operar para que no exista pérdida de información.

Por lo que, para el reinicio, es conveniente llevar a cabo estas acciones:

- Seleccionar del recuadro la opción **Reiniciar**, el sistema envía un mensaje solicitando **login** de la o el soporte y **password** (Figura 6.11).



Figura 6.11 Reiniciando con login y password

Una vez reiniciado el equipo, el sistema presenta la pantalla de inicio con el perfil de la o el usuario para ingresar a la sesión de manera normal.

◆ **Nota:** No utilices el botón de **encendido-apagado** de la PC para reiniciar, porque con esta acción se estaría en la posibilidad de corromper la base de datos MAC.

En caso de que el ratón no tenga funcionalidad y no se pueda reiniciar de acuerdo con lo descrito anteriormente, el personal de módulo se debe comunicar de forma inmediata al CAU, para reportar lo acontecido y esperar las indicaciones necesarias para resolver el problema.

6.5 Seguridad en el uso del SIIRFE-MAC.

Como parte de la seguridad que se debe mantener en el SIIRFE-MAC y salvaguardar el correcto uso de cuentas, las y los funcionarios que se encuentren interactuando en el sistema y que, por alguna razón, tengan que levantarse o ausentarse de su actividad, aunque sea por un momento, deberán obligatoriamente cerrar sesión para lo cual procede de acuerdo con lo siguiente:

Cerrar Sesión

Selecciona de la **Barra de herramientas** el botón **Apagado del sistema** (Figura 6.12).



Figura 6.12 Barra de Herramientas con botón de apagado del sistema.

En el cuadro emergente selecciona **Cerrar Sesión** (Figura 6.13).

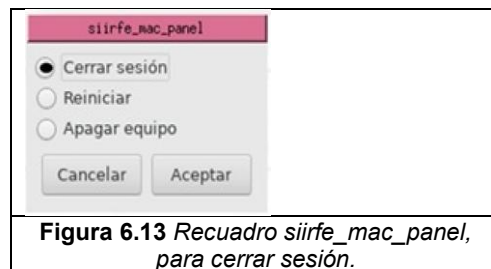


Figura 6.13 Recuadro *siirfe_mac_panel*, para cerrar sesión.

Al finalizar la captura de un trámite si requieres levantarte de la estación de trabajo, cuentas con otra opción, Ingresando en el sistema y presionando el botón **Salvapantallas**. (Figura 6.14)

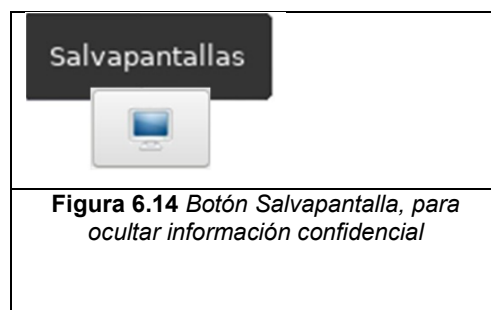


Figura 6.14 Botón *Salvapantalla*, para ocultar información confidencial

Se muestra de manera inmediata la pantalla predeterminada por el sistema que permite ocultar la información. (Figura 6.15)



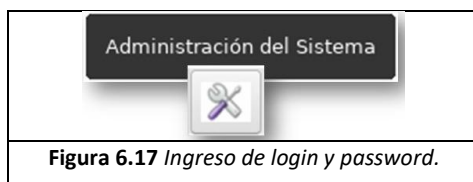
Cuando te reincorpores a la atención ciudadana, presiona el botón **salvapantalla**, se muestra el cuadro que te permite ingresar nuevamente al password que te fue asignado. (Figura 6.16)



6.6 Reiniciar mediante el Quiosco

También se tiene la opción de **reiniciar los servicios mediante el Quiosco**, siempre y cuando el ratón tenga funcionalidad, para lo cual se deben seguir los siguientes pasos:

Se selecciona el botón del panel **Administración del sistema** (Figura 6.17).



En la siguiente pantalla da clic al ícono que representa el **Quiosco** (Figura 6.18) y presiona el botón **Reiniciar servicio**, como se muestra en la imagen. En caso de que no se resuelva el problema, se debe reportar inmediatamente al CAU para su solución.

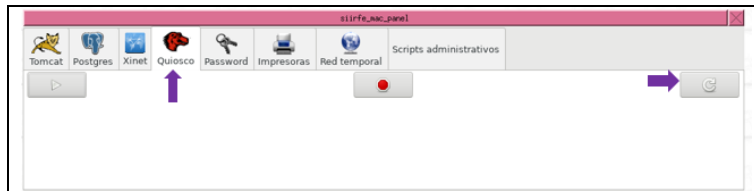


Figura 6.18 Pantalla que muestra el Quiosco para levantar el servicio.

◆ **Nota:** En los casos que fue necesario reiniciar la PC, no hay que olvidar que se debe iniciar nuevamente su captura.

6.7 Recuperación de pantallas emergentes

En este tema se explica la forma adecuada para la recuperación de unas o más ventanas emergentes que, por alguna situación, se llegan a ocultar.

Para ejemplificar la situación, observamos la imagen del **Quiosco** abierta sobre la pantalla inicial del SIIRFE-MAC (Figura 6.19).

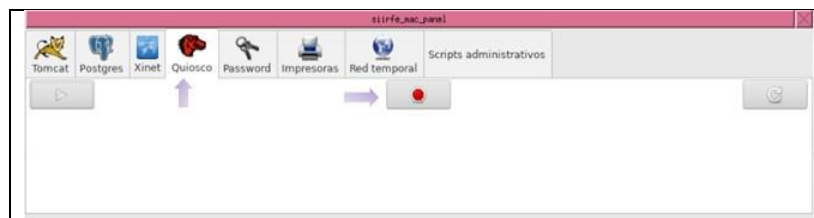


Figura 6.19 Recuperación de ventanas emergentes mediante el Quiosco.

Posteriormente observamos que la pantalla del **Quiosco** ya no aparece (Figura 6.20), debido a que realizamos una acción no deseada (clic fuera de la pantalla).

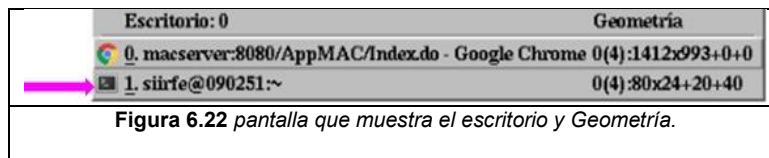


Figura 6.20 Pantalla en la cual no se visualiza el Quiosco.

Para recuperarla, procedemos a presionar las teclas **Alt** y **Tab** al mismo tiempo. (Figura 6.21)

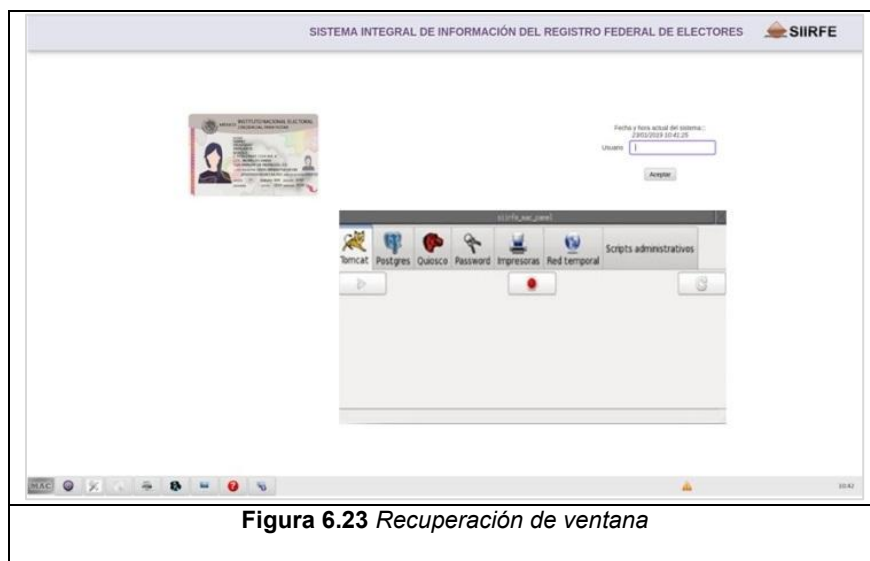


Enseguida aparece la siguiente pantalla (Figura 6.22).



Sin dejar de presionar las teclas **Alt** y **Tab**, presiona la tecla **Alt** de nuevo, para que el cursor se posicione en la opción **1.siirfe-mac-panel**.

De esta forma se recupera la ventana para continuar con la actividad. (Figura 6.23).



6.8 Conectividad del escáner de huella dactilar

Para realizar la conectividad del escáner de huella dactilar, consulta la tabla de configuración en el Anexo.1 y considera que se estableció, que un dispositivo captor de huellas debe compartirse entre dos estaciones de trabajo.

Se tienen dos modelos de este dispositivo: **Suprema RealScan10** y **los MorphoTop 100** (Figura 6.24).



7 Anexos

1. Tabla Configuración del MAC

2. Esquemas de ejemplos de conectividad

3. Ejecutar scripts administrativos y listado con scripts vigentes

4. Atención a Incidencias

5. Tabla con Definiciones y Acrónimos


1_Tabla Configuración del MAC

Configuración MAC	Cantidad de escáner de huellas	Equipos donde se instalará el escáner de huellas	Equipos que atiende el escáner de huellas	Observaciones
B	1	Servidor	Servidor	El escáner de huellas decadactilar se conecta en un puerto USB del equipo de cómputo que corresponda.
B + 1	1	Servidor	Servidor y Cliente 1	
B + 2	2	Servidor	Servidor y Cliente 1	
		Cliente 2	Cliente 2	
B + 3	2	Servidor	Servidor y Cliente 1	
		Cliente 2	Cliente 2 y Cliente 3	
B + 4	3	Servidor	Servidor y Cliente 1	
		Cliente 2	Cliente 2 y Cliente 3	
		Cliente 4	Cliente 4	
B + 5	3	Servidor	Servidor y Cliente 1	
		Cliente 2	Cliente 2 y Cliente 3	
		Cliente 4	Cliente 4 y Cliente 5	
B + 6	4	Servidor	Servidor y Cliente 1	
		Cliente 2	Cliente 2 y Cliente 3	
		Cliente 4	Cliente 4 y Cliente 5	
		Cliente 6	Cliente 6	
B + 7	4	Servidor	Servidor y Cliente 1	
		Cliente 2	Cliente 2 y Cliente 3	
		Cliente 4	Cliente 4 y Cliente 5	
		Cliente 6	Cliente 6 y Cliente 7	
B + 8	5	Servidor	Servidor y Cliente 1	
		Cliente 2	Cliente 2 y Cliente 3	
		Cliente 4	Cliente 4 y Cliente 5	
		Cliente 6	Cliente 6 y Cliente 7	

Configuración MAC	Cantidad de escáner de huellas	Equipos donde se instalará el escáner de huellas	Equipos que atiende el escáner de huellas	Observaciones
		Cliente 8	Cliente 8	El escáner de huellas decadaactilar se conecta en un puerto USB del equipo de cómputo que corresponda.
B + 9	5	Servidor	Servidor y Cliente 1	
		Cliente 2	Cliente 2 y Cliente 3	
		Cliente 4	Cliente 4 y Cliente 5	
		Cliente 6	Cliente 6 y Cliente 7	
		Cliente 8	Cliente 8 y Cliente 9	
B + 10	6	Servidor	Servidor y Cliente 1	
		Cliente 2	Cliente 2 y Cliente 3	
		Cliente 4	Cliente 4 y Cliente 5	
		Cliente 6	Cliente 6 y Cliente 7	
		Cliente 8	Cliente 8 y Cliente 9	
		Cliente 10	Cliente 10	
B + 11	6	Servidor	Servidor y Cliente 1	
		Cliente 2	Cliente 2 y Cliente 3	
		Cliente 4	Cliente 4 y Cliente 5	
		Cliente 6	Cliente 6 y Cliente 7	
		Cliente 8	Cliente 8 y Cliente 9	
		Cliente 10	Cliente 10 y Cliente 11	
B + 12	7	Servidor	Servidor y Cliente 1	
		Cliente 2	Cliente 2 y Cliente 3	
		Cliente 4	Cliente 4 y Cliente 5	
		Cliente 6	Cliente 6 y Cliente 7	
		Cliente 8	Cliente 8 y Cliente 9	
		Cliente 10	Cliente 10 y Cliente 11	

Configuración MAC	Cantidad de escáner de huellas	Equipos donde se instalará el escáner de huellas	Equipos que atiende el escáner de huellas	Observaciones
		Cliente 12	Cliente 12	El escáner de huellas decodificar se conecta en un puerto USB del equipo de cómputo que corresponda.
B + 13	7	Servidor	Servidor y Cliente 1	
		Cliente 2	Cliente 2 y Cliente 3	
		Cliente 4	Cliente 4 y Cliente 5	
		Cliente 6	Cliente 6 y Cliente 7	
		Cliente 8	Cliente 8 y Cliente 9	
		Cliente 10	Cliente 10 y Cliente 11	
		Cliente 12	Cliente 12 y Cliente 13	
B + 14	8	Servidor	Servidor y Cliente 1	
		Cliente 2	Cliente 2 y Cliente 3	
		Cliente 4	Cliente 4 y Cliente 5	
		Cliente 6	Cliente 6 y Cliente 7	
		Cliente 8	Cliente 8 y Cliente 9	
		Cliente 10	Cliente 10 y Cliente 11	
		Cliente 12	Cliente 12 y Cliente 13	
		Cliente 14	Cliente 14	

Enseguida, se presenta tabla en donde se describe la configuración de operación por tipo, asignada a los Módulos de Atención Ciudadana.



Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores
Coordinación de Operación en Campo
 Dirección de Operación y Seguimiento

Equipo necesario para la operación de un Módulo de Atención Ciudadana (MAC), según tipo y configuración

Configuración	Tipo	Servidor dedicado	PC (Servidor)	PC (cliente)	PC (digitalizador)	Laptop (Servidor)	Laptop (cliente)	Pad de firma	Impresora	UPS	Cámara	Lector tipo pistola	LAN Switch	Escáner de huellas decadactilar	Escáner de documentos
BASICA (B)	SEMFLUO					1		1	1		1	1	1	1	1
BASICA (B)	MÓVIL					1		1	1		1	1	1	1	1
BASICA + 1 (B+1)	SEMFLUO					1	1	2	1		1	1	1	2	1
BASICA + 1 (B+1)	MÓVIL					1	1	2	1		1	1	1	2	1
BASICA + 2 (B+2)	SEMFLUO					1	2	3	2		2	1	1	3	1
BASICA + 2 (B+2)	MÓVIL					1	2	3	2		2	1	1	3	1
BASICA + 3 (B+3)	SEMFLUO					1	3	4	2		2	2	1	4	2
BASICA + 3 (B+3)	MÓVIL					1	3	4	2		2	2	1	4	2
BASICA (B)	FUJO		1		1			1	1	2	1	1	1	1	1
BASICA + 1 (B+1)	FUJO		1	1	1			2	1	3	1	1	1	2	1
BASICA + 2 (B+2)	FUJO		1	2	1			3	2	4	2	1	1	3	1
BASICA + 3 (B+3)	FUJO		1	3	1			4	2	5	2	2	1	4	2
BASICA + 4 (B+4)	FUJO	1		5	1			5	3	6	3	2	1	5	2
BASICA + 5 (B+5)	FUJO	1		6	1			6	3	8	3	2	1	6	2
BASICA + 6 (B+6)	FUJO	1		7	1			7	4	9	4	3	1	7	3
BASICA + 7 (B+7)	FUJO	1		8	1			8	4	10	4	3	1	8	3
BASICA + 8 (B+8)	FUJO	1		9	1			9	5	11	5	3	2	9	3
BASICA + 9 (B+9)	FUJO	1		10	1			10	5	12	5	4	2	10	4

Criterios para la asignación de los equipos de cómputo y periféricos

Servidor dedicado Un equipo por MAC fijo de B+4, B+5, B+6, B+7, B+8, (...)

PC (Servidor) Un equipo por MAC fijo de B, B+1, B+2 y B+3

PC (cliente) Para MAC fijos: B+1=1, B+2=2, B+3=3, B+4=5, B+5=6, B+6=7, B+7=8, B+8=9, B+9=10, (...)

PC (digitalizador) Un equipo por MAC fijo; B, B+1, B+2, B+3, B+4, (...)

Laptop (Servidor) Un equipo para MAC semifijo y móvil: B, B+1, B+2, B+3

Laptop (cliente) Para MAC semifijo y móvil: B+1=1, B+2=2, B+3=3

Pad de firma Un equipo por cada estación de trabajo

Impresora Un equipo por cada 2 estaciones de trabajo, excepto el servidor dedicado

UPS Un equipo por cada PC (Servidor dedicado, PC Servidor, PC cliente, PC digitalizador)

Cámara Un equipo por cada 2 estaciones de trabajo, excepto el servidor dedicado

Lector tipo pistola MAC con configuración de B a B+2= 1 equipo, B+3 a B+5= 2 equipos, B+6 a B+8= 3 equipos, (...)

LAN Switch Un equipo por MAC de Básico hasta B+7, incluyendo los MAC de imagen institucional con estas configuraciones; 2 equipos por MAC de B+8 en adelante, incluyendo los MAC de imagen institucional con estas configuraciones

Escáner de huellas decadactilar Un equipo por cada estación de trabajo

Escáner de documentos MAC con configuración de B a B+2= 1; B+3 a B+5=2; B+6 a B+8=3, (...)

◆ **Nota 1:** Los MAC que cuentan con el **Modelo Institucional**, operan con el esquema de estaciones de trabajo integrales, es decir, cada equipo de cómputo designado al levantamiento de trámites tendrá instalado un dispositivo periférico.

◆ **Nota 2:** Los MAC urbanos itinerantes, deberán operar como un MAC B+1, del tipo semifijo o móvil.

◆ **Nota 3:** Los MAC por Artículo 141 de la LGIPE, deberán operar como un MAC Básico, de tipo Semifijo o móvil.

2_ Esquema de ejemplos de conectividad

Se muestran tres ejemplos de esquemas de operación para **Configuración Básico (B) Fijo**, **Configuración Básica (B) Semifijo /Móvil** y **Configuración Básica + 2 (B+2) Fijo**.





◆ **Nota 1:** Los MAC que cuentan con esquema de operación B+4 deberán contar con Equipo designado Marca: Lenovo Modelo THINKSYSTEM ST250 V2 y Monitor Marca: Lenovo Modelo: THINKVISION S24E-20

3_Ejecutar scripts administrativos y listado con scripts vigentes

Los Script Administrativos permiten actualizar y realizar consultas a la base de datos de un MAC, para ejecutarlos se muestra en el siguiente ejemplo.

Para la actualización, se debe ingresar a la barra de herramientas y seleccionar el botón **Administración del Sistema**, aparece la pantalla con el grupo de opciones (Figura 3), selecciona la funcionalidad **Scripts administrativos**.

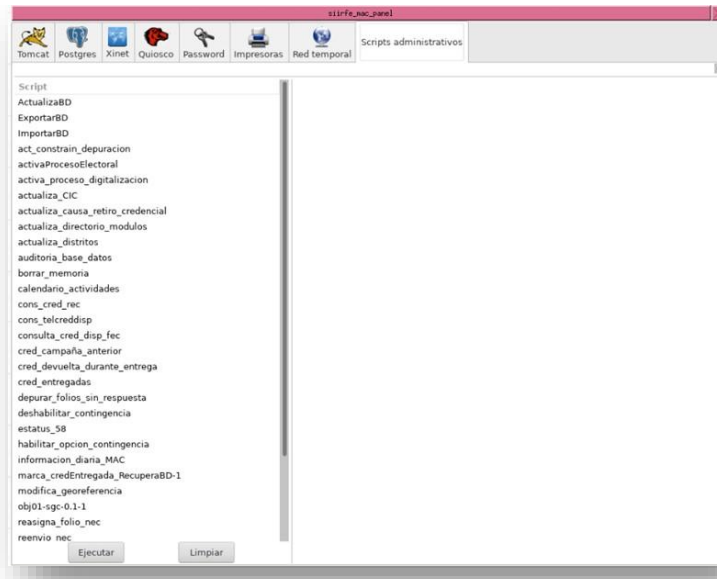


Figura 3 Scripts administrativos.

Se visualizan los Scripts contenidos y se busca el que se va a ejecutar. Ejemplificaremos con el script `actualiza_directorio_módulos`.

Se selecciona en el menú y da **Clic** en el botón **Ejecutar** (Figura 3.1).

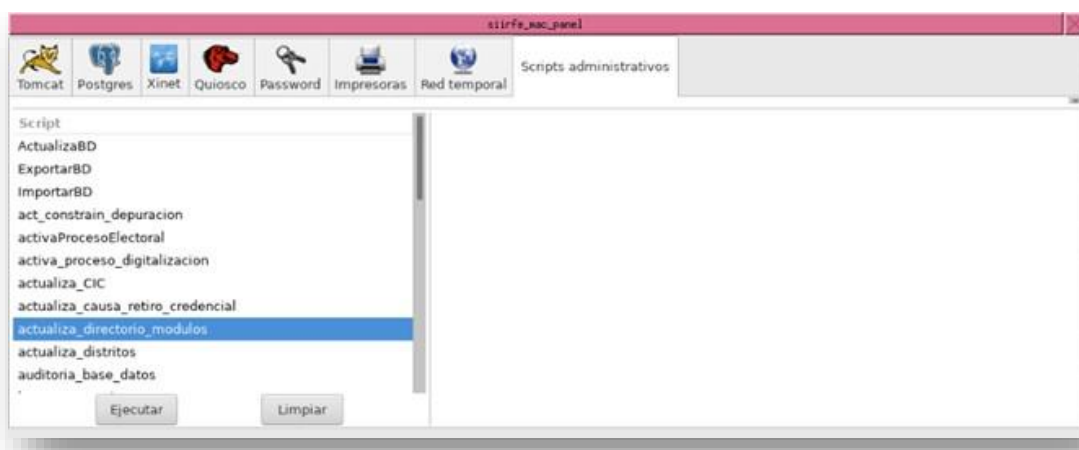


Figura 3.1 Scripts seleccionado para ejecución.

Esta actividad solicita la autorización de la o el usuario soporte (Figura 3.2), agrega el password correspondiente para confirmar.

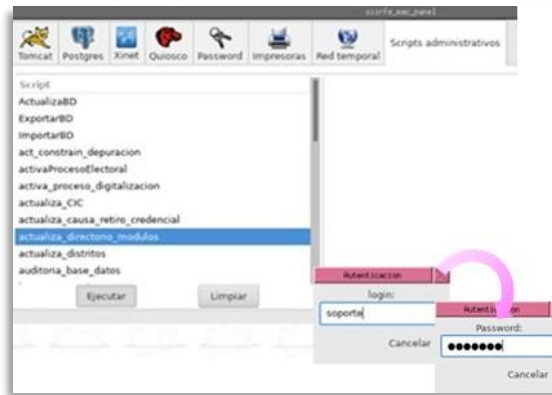


Figura 3.2 Autorización de Supervisor

En la parte derecha de la pantalla se despliega el mensaje, en el que se observa la ejecución del Script (Figura 3.3), permite importar el archivo insumo, que genera los archivos de salida y también permite generar los reportes en .zip.

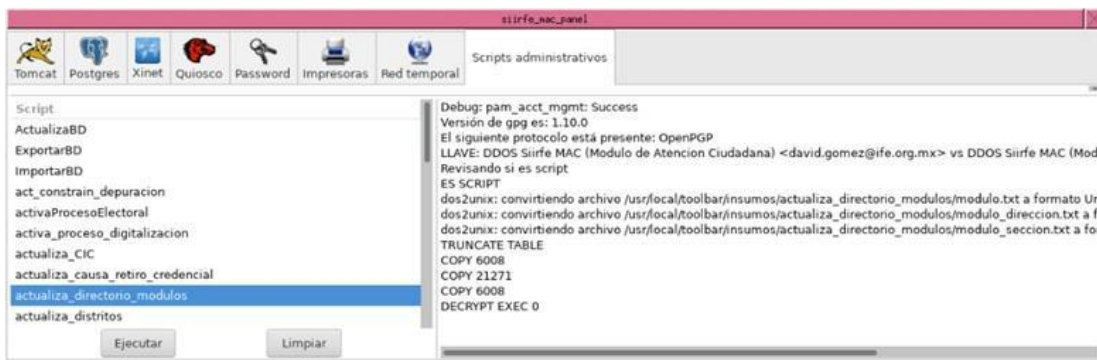


Figura 3.3 Ejecución de Script.

A continuación, presentamos la tabla con la descripción de los Script Administrativos Vigentes.

Nombre del Script	Descripción	Activo Insumo	Archivo de salida
ActualizaBD	ScripSQL con los cambios asociados a la última versión actualizada del SIIRFE-MAC.	No requiere	No genera
ExportarBD	Se usan en procesos de migración de la base de datos.	No requiere	exportacion_DDMMAAAA_EEDDMM.sql.gz.aes.01d01.part
ImportarBD	Se usa para incorporar el respaldo de la base de datos de MAC, posterior a la migración. A partir del Script exporta BD.	exportacion_DDMMAAAA_EEDDMM.sql.gz.aes.01d01.part	No genera
act_constrain_depuracion	Se eliminan y crean las relaciones entre datos para realizar sin problemas la depuración de registros en los módulos.	No requiere	No genera
activaProcesoElectoral	Agrega los registros correspondientes a un Proceso Electoral Federal o Local.	ProcesoElectoral.txt	No genera
activa_proceso_digitalizacion	Reactiva el proceso de digitalización de los folios solicitados en un archivo de entrada.	Folios_dmi_idModulo.txt	No genera
actualiza_CIC	Actualiza los CIC's de las credenciales provistas en un archivo.	CIC_idModulo.txt	No genera
actualiza_causa_retiro_credencial	Cambia la causa de las credenciales, cuya relación se provee en un archivo de entrada.	Actualiza_causa_retiro_idModulo.txt	afect_pret_idModulo_fecha.csv
actualiza_directorio_modulos	Actualiza el directorio de módulos	modulo.txt modulo_dirección.txt modulo_sección-txt	No genera
actualiza distritos	Actualiza la información geográfica de las solicitudes con base en la última distritación.	distrito_actualiza.txt	No genera
auditoria_base_datos	Crea, corrige y respalda la estructura de la base de datos.	No requiere	No genera

Nombre del Script	Descripción	Activo Insumo	Archivo de salida
borrar_memoria	Permite formatear la memoria con etiqueta SIIRFE-MAC.	No requiere	No genera
calendario_actividades	Actualiza el calendario de actividades del módulo.	Ca_data.txt Meses<AÑO ACTUAL>.txt Campanas<AÑO ACTUAL>.txt Semanas<AÑOACTUAL>.txt	No genera
cons_cred_rec	Realiza diversas consultas de credenciales recibidas en el MAC.	Periodo_fechas.txt zip-3.0-20.fc27.x86_64.rpm	estadistico1.csv estadistico2.csv estadistico3.csv nominativo1.csv nominativo2.csv nominativo3.csv
cons_telcreddisp	Ofrece los números telefónicos de las credenciales que están disponibles para entrega en el Módulo.	Perido_fechas.txt	/home/siirfe/reportes/cons_telcreddisp_módulo_fecha.csv
consulta_cred_disp_fec	Extrae la información de credenciales que se tengan disponibles en el módulo.	No requiere	consulta_cred-disponible-fec-idModulo_fecha.csv
cred_campana_anterior	Ofrece información nominativa y estadística de trámites asociados a credenciales entregadas en un rango de fechas.	Periodo_fechas.txt zip-3.0-20.fc27.x86_64.rpm .	cred_rec-tram-camp-ant-est-idModulo.csv cred_rec-tran-camp-ant-com_idModulo.csv cred_camp:ant_idModulo_fecha.csv
cred_devuelta_durante_entrega	Existe información de credenciales recogidas a la entrega que se tengan registradas en el módulo.	No requiere	cred_devuelta_durante_entrega_EEDDMM_AAAAMMDD.cnv
cred_entregadas	Obtiene información de las credenciales entregadas en un rango de fechas.	fechas_rptcreden.txt zip-3.0-20.fc27.x86_64.rpm	RPTCREDENMAC-CECYRD-idModulo-fecha.txt
depurar_folios_sin_respuesta	Depura folios sin respuesta de CECYRD (rechazos).	folios_sin_respuesta_idModulo.txt Fechas_depurar.txt	CONCILIACION_FUARS_SIN_RESPUESTA_IDMODULO.CSV folios_sin_respuesta_idmodulo.csv
deshabilitar_contingencia	Deshabilita el estado de contingencia en un módulo.	No requiere	No genera

Nombre del Script	Descripción	Activo Insumo	Archivo de salida
estatus_58	Actualiza el estatus de trámite como "Recibido para resguardo en CECYRD", para que el registro pueda ser depurado.	estatus_58-idDistrito.txt	log_estatus 58_AAAAMMDD.csv
habilitar_opcion_contingencia	Habilita el estado de contingencia en un módulo.	Georeferencia_contingencia.txt	No genera
Información_diaria_MAC	Genera la información de la actividad diaria de los módulos de atención ciudadana.	No requiere	Infomac_EEDDMM_AAAAMMD D.csv
marca_credEntregada_RecuperaB D-1	Asigna el estatus de entregada a las credenciales contenidas en el archivo insumo, actualiza el estatus del FUAR, inserta el tipo de identificación, genera las transacciones para el envío de las notificaciones a CECYRD.	marca_entrega_cred_idModulo.txt	No genera
modifica_georeferencia	Actualiza la georeferencia de los folios específicos en el archivo insumo.	modif_georeferencia_ent.txt	No genera
obj01-sgc-0.1.1	Obtiene el periodo de fechas inicial y final para determinar el número de días que tarda la credencial en llegar al módulo.	No requiere	No genera
reassigna_folio_nec	Asigna/reassigna folio NEC para determinados trámites.	reassigna_folio_idModulo.txt	reassigna_folio_idModulo_AAAA MMDD.csv
reenvio_nec	Realiza el envío de folios NEC o bien registra éste para que no sea solicitado en CECYRD nuevamente	reenvio_nec_idModulo.txt	reenvio__ne_idModulo_fehca_h ora.csv
reenvio_solicitud	Permite el reenvío de Solicitudes, de acuerdo con la relación de folios de un archivo insumo.	reenvio_solicitud_idModulo.txt	reenvio_solicitud_idModulo_fecha_hora.csv
reinicia notificaciones	Reinicia cualquier tipo de notificación que ya terminó sus intentos de envío a CECYRD.	No requiere	No genera

Nombre del Script	Descripción	Activo Insumo	Archivo de salida
retira_cred_pendiente	Marcas credenciales con estatus pendientes por retirar (22) a estatus de retirada (24).	retiros_idModulos.txt	afect_pret_idModulo_fecha.csv
retiro_credencial_retirada	Marca el estatus de las credenciales como *Retirada de MAC*.	actualiza_retiro_idModulo.txt	retiro_pendiente_idModulo.csv
vacuum_mac	Efectúa un vacuum a la BDVL de MAC	No requiere	No genera

4_ Atención a Incidencias

En este anexo conoceremos los lineamientos de generación de requerimientos para la atención de incidencias, que reporten los MAC.



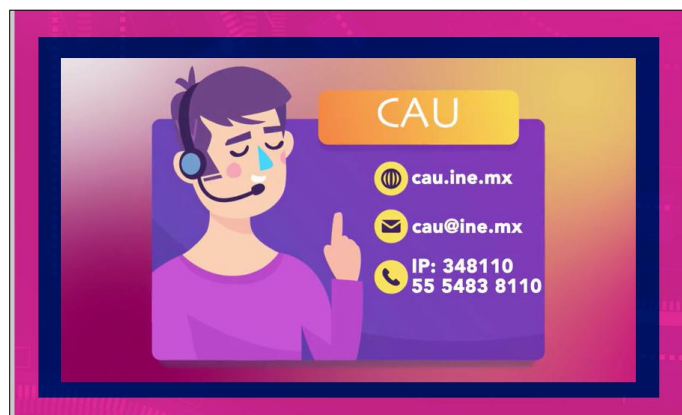
Las incidencias que se pueden presentar en el MAC son:

- Falla en el SIIRFE-MAC.
- Equipo de cómputo y dispositivos.
- Enlace de comunicación.
- Energía eléctrica.
- Instalaciones cerradas por suspensión de servicios (cursos de capacitación, energía, plántones o fenómenos meteorológicos).
- Robo o extravío (equipo de cómputo, mobiliario o documentación oficial), vehículos (averiados o robados), entre otros.

Se debe reportar de manera inmediata a la o el Vocal del RFE de la Junta Distrital y al Centro de Atención a Usuarios (CAU).



Las y los consultores del CAU asignan un número de requerimiento, es importante que éste se conserve, ya que el área correspondiente de la Vocalía del Registro Federal de Electores en la Junta Local, lo informa mediante un reporte a la Dirección de Operación y Seguimiento (DOS).



Los medios de contacto para reportar incidencias son:

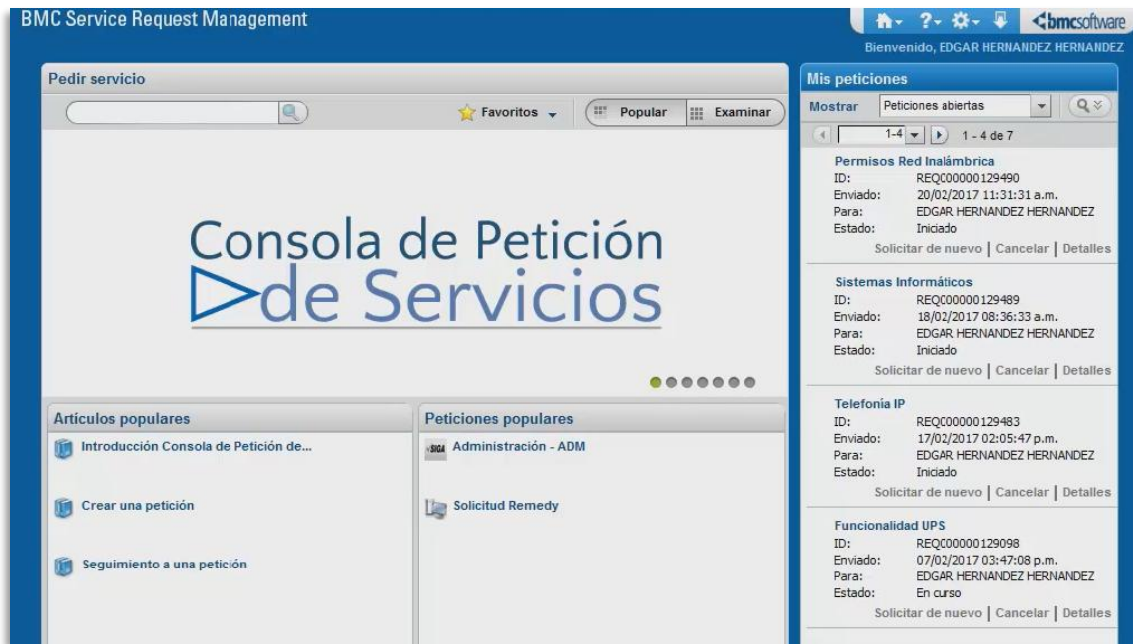
- **Servicios en línea para MAC**

En la **Consola de petición de servicios**, se encuentran disponibles para los MAC de acuerdo con la siguiente tabla:

Consola de Petición ▶ de Servicios

[Servicios en línea](#) | cau@ine.mx | cau.ine.mx

A screenshot of the BMC Remedy Action Request System login page. The page has a grey header with 'BMC Remedy Action Request System' on the left and the 'bmcsoftware' logo on the right. The main content area has a blue background with a large white play button icon on the left. On the right, there is a login form with the heading 'Inicie sesión.' and three input fields labeled 'Nombre de usuario', 'Contraseña', and 'Autenticación'. Below the fields are two buttons: 'Iniciar sesión' and 'Borrar'.



Categoría	Servicio
SIIRFE	<ul style="list-style-type: none"> ○ Funcionamiento Periféricos ○ Habilitar Series Servidor Central ○ Módulo Parado ○ Otro SIIRFE ○ Red de Módulos ○ SIIRFE MAC
Equipos	<ul style="list-style-type: none"> ○ Equipo Siniestrado ○ Equipos PC/Laptop ○ Funcionalidad UPS

Los datos mínimos necesarios para generar un requerimiento varían dependiendo de la incidencia que se reporte. A continuación, se muestra una matriz con los requerimientos según sea el caso (Figura 4).

Matriz de Requerimientos MAC

Tipo de incidencia	Módulo Parado (Causa externa, Actividad programada y En sede asignada)	Aplicación SIIRFE	Sistema Operativo Fedora	Servicio de Red	Dispositivos	Equipo de cómputo : PC, Laptop, Servidor
Datos requeridos relacionados con el tipo de incidencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de módulo 2. Tipo de módulo <p>Datos adicionales para En sede asignada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sede programada • Sede donde está operando 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de módulo 2. Tipo de módulo 3. IP de servidor 4. Equipo con falla (Servidor o Cliente) 5. Marca y modelo dispositivo: (Marca: Morpho Top 100 o Suprema-ResiScan G10) 6. Equipo donde está conectado el dispositivo: (PC o Laptop) 7. Tipo de red (cableada, ADSL o celular): 8. Cuenta de acceso a red celular 9. Configuración MAC (Básico + No. Clientes) 10. Versión 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de módulo 2. Tipo de módulo 3. IP de equipo 4. Equipo con falla (Servidor o Cliente) 5. Modelo de equipo 6. Tipo de red (cableada, ADSL o celular): 7. Cuenta de acceso a red celular: 8. Configuración MAC (Básico + No. Clientes) 9. Versión 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de módulo 2. Tipo de módulo 3. IP de servidor <p>Datos adicionales dependiendo del tipo de red</p> <p>Red cableada</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Módulo dentro o fuera de la Junta? <p>Red ADSL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de línea telefónica • Modelo del módem <p>Red celular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta de acceso • ¿Sede con cobertura? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de módulo 2. Tipo de módulo 3. Marca 4. Modelo <p>Datos adicionales dependiendo del tipo de dispositivo</p> <p>Periféricos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de serie • Número de inventario <p>Ruteador celular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de serie o IMEI 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No. de módulo 2. Marca 3. Modelo 4. No. de serie
Solicitud	Descripción del requerimiento o falla					
Datos generales	<p>Nombre completo</p> <p>Puesto</p> <p>Teléfono local y/o celular a dígitos, Ext. IP</p> <p>Horario laboral</p>					<p>Resguardante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre completo • Puesto • Teléfono local y/o celular a dígitos • Horario laboral • Domicilio laboral • Contacto en caso de ausencia

Figura 4. Matriz proporcionada por: Centro de Atención a Usuarios – Grupos SIIRFE

5_Tabla con Definiciones y Acrónimos

Definiciones	Descripción
Alertas	Son indicaciones enviadas por CECYRD, que aparecen en el banner para su atención inmediata por parte de las y los funcionarios del MAC.
Aplicativo	Serie de programas que cooperan con las y los usuarios para hacer una o varias tareas específicas.
BANNER	Sección de la pantalla localizada en la parte superior, a todo lo ancho de la página, la cual contiene Información general como: Fecha, Entidad, Distrito, Módulo, Alertas, Nombre de la o el usuario y Cierre de sesión correspondiente a la aplicación SIIRFE-MAC.
Barra de Avance	Presenta el porcentaje de avance del progreso que se encuentra ejecutando en ese momento.
Barra de Herramientas	Barra con nueve elementos disponibles (Servidor), que ayudan a organizar diversas funcionalidades del SIIRFE-MAC.
Base de Datos	Se define como una serie de datos organizados y relacionados entre sí, los cuales son recolectados y exportados por los sistemas de información de un MAC.
GNU	Sistema operativo que permite el desarrollo libre de un equipo, da licencias y se adecúa a las necesidades.
GNU/Linux	Es un sistema operativo, un conjunto de programas que le permiten interactuar con su ordenador y ejecutar otros programas.
Hardware	Conjunto de elementos físicos que componen un computador (teclado, ratón, bocinas, etc.)
Hiperligas	Se utilizan para enlazar a la pantalla principal, la cual se encuentra activa, con otra secundaria, en la que se puede acceder a la funcionalidad complementaria del sistema.
Mouse	Se utiliza para colocar el cursor en cualquiera de los controles ubicados en la pantalla, cuando se desea habilitarlos basta con dar clic al botón izquierdo del mismo.
Plataforma	Las Plataforma Linux proporciona estabilidad avanzada, aseguran las herramientas necesarias para modernizar la infraestructura y aumentar la eficiencia.
Procedimiento	Son los pasos que definen el uso específico de cada uno de los elementos o componentes del sistema y las reglas de su manejo y mantenimiento.

Definiciones	Descripción
Quiosco	Área de trabajo asignada en la pantalla en la que se despliegan la funcionalidad de la aplicación SIIRFE-MAC.
Software	Son los programas, procedimientos y reglas para la ejecución de tareas específicas en un sistema de cómputo.
SIIRFE - MAC	Sistema Integral de Información del Registro Federal de Electores del MAC.
Tecla ENTER	Se utiliza como medio de confirmación de la información que es capturada en pantalla.
Tecla TAB	La o el usuario puede desplazarse por cada uno de los controles ubicados en la pantalla en una secuencia lógica.
Teclas ALT+F4	Cerrar ventanas emergentes.
Linux Fedora 40	Versión del Sistema Operativo LINUX instalado en el MAC.
USB	El “Bus Universal en Serie” (BUS) (en <u>inglés</u> : Universal Serial Bus), más conocido por la sigla USB, sirve para transportar o almacenar información.

Acrónimos	Descripción
CAU	Centro de Atención a Usuarios
CECYRD	Centro de Cómputo y Resguardo Documental
DERFE	Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores
DOS	Dirección de Operación y Seguimiento
INE	Instituto Nacional Electoral



El presente **documento** fue elaborado en la Dirección de Operación y Seguimiento y estuvo bajo la supervisión de la Coordinación de Operación en Campo de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores del Instituto Nacional Electoral
2025