

# Manual de uso de fBrake Desktop

---

**uc3m** | Universidad **Carlos III** de Madrid



## Control de cambios

<b>Versión</b>	3.5
<b>Última modificación</b>	08/02/2019

## Tabla de contenido

<b>Introducción</b> .....	<b>3</b>
<b>Requisitos del sistema</b> .....	<b>3</b>
<b>Configuración inicial del entorno</b> .....	<b>3</b>
<b>Guía de uso</b> .....	<b>4</b>
Solicitud de licencia .....	4
Pantalla inicial.....	6
Pantalla de Validación de datos.....	7
Pantalla de Resultados.....	8
Actualizaciones .....	9
fBrake sin conexión.....	11
fBrake con mantenimiento expirado .....	12

## Índice de figuras

Figura 1: Configuración del entorno .....	4
Figura 2: Pantalla principal al iniciar fBrake.....	4
Figura 3: Ventana emergente para enviar licencia .....	5
Figura 4: Ejemplo de email tras solicitar una licencia.....	5
Figura 5: Verificación del correo completada.....	5
Figura 6: Pantalla de inicio.....	6
Figura 7: Pantalla de validación de datos.....	7
Figura 8: Pantalla de resultados.....	8
Figura 9: Mensaje de nueva actualización.....	9
Figura 10: Email de nueva actualización .....	9
Figura 11: Pantalla de actualización pendiente .....	10
Figura 12: Mensaje de error de conexión.....	11
Figura 13: Mensaje de licencia expirada.....	12

## Introducción

En este manual se explica de qué forma se debe utilizar la aplicación **fBrake Desktop**.

Para ello se utilizan una serie de figuras que facilitarán el entendimiento por parte del usuario.

## Requisitos del sistema

- Sistema operativo Windows, Linux o Mac OSx
- Java JRE 1.8
- 45 MB de espacio libre en disco

## Configuración inicial del entorno

Para poder ejecutar correctamente **fBrake Desktop** se deben descargar todos los archivos incluidos en el archivo *zip* del programa fBrake en una misma carpeta. En esta carpeta se deberán encontrar los siguientes archivos:

- Una carpeta llamada *Documentación* en la que se encuentra toda la documentación de fBrake. Opcionalmente esta carpeta se puede eliminar o mover a otro directorio.
- Una carpeta llamada *inbox* donde se encontrarán los ficheros de las inspecciones que se van a usar en el programa fBrake. Opcionalmente puede moverse a otro directorio, siempre que se cambie la dirección también en el archivo *preferences.xml*.
- Una carpeta llamada *LicenseRequested*, que estará vacía en un principio. Esta carpeta servirá para almacenar el archivo de la licencia en caso de que haya algún error al solicitarla.
- Una carpeta llamada *outbox* donde se guardarán los ficheros de las inspecciones que haya generado el programa fBrake con las fuerzas extrapoladas y la eficacia. Opcionalmente puede moverse a otro directorio, siempre que se cambie la dirección también en el archivo *preferences.xml*.
- Una carpeta llamada *UploadPending* donde se guardarán todos los ficheros de inspecciones que no se hayan podido enviar al servidor debido a algún fallo de conexión. Estos ficheros se enviarán cuando haya conexión de nuevo.
- Un fichero llamado *fBrake\_Server.pem* que no debe ser modificado.
- Un archivo llamado *fBrakeDesktopGeneral.jar* que será el ejecutable del programa fBrake. Es importante que no se cambie el nombre del programa.
- Un archivo llamado *preferences.xml* en el que se encuentran las preferencias del programa. Este archivo se puede modificar para cambiar la dirección de las carpetas *inbox* y *outbox* si fuera necesario, al igual que la dirección y el puerto del servidor, aunque todos estos ajustes se pueden hacer desde el programa fBrake.

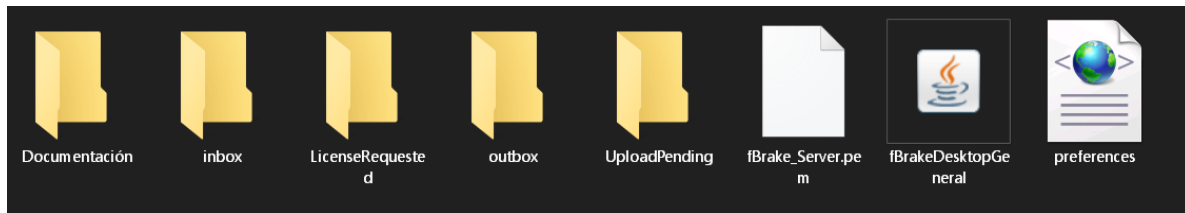


Figura 1: Configuración del entorno

## Guía de uso

### Solicitud de licencia

Al abrir la aplicación por primera vez aparecerá una ventana con la versión de la aplicación, del core y una breve descripción. En la parte inferior se muestran dos opciones.

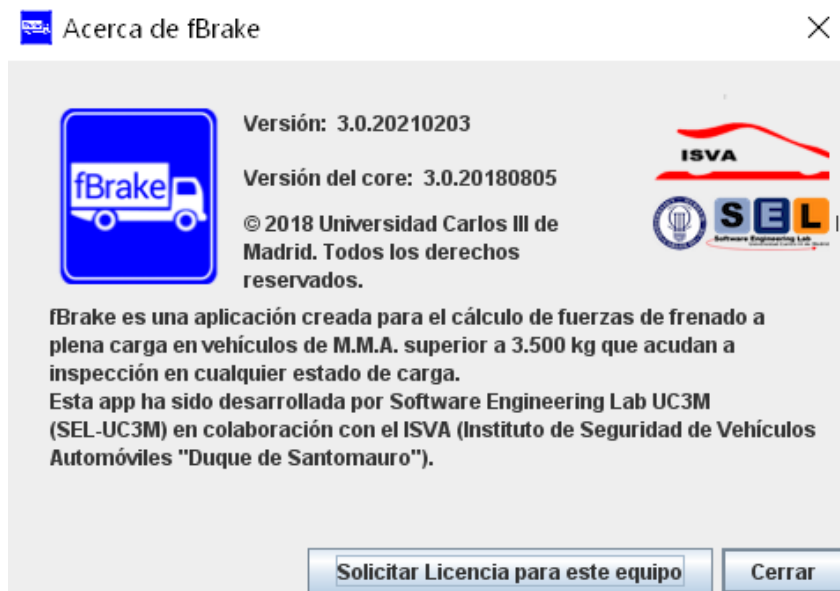


Figura 2: Pantalla principal al iniciar fBrake

- **Solicitar Licencia para este equipo:** muestra una serie de ventanas requiriendo información para solicitar una licencia. El botón de aceptar mostrará una nueva ventana, mientras que con el de cancelar se cancelará la solicitud de la licencia y se cerrará el programa.
  - **Persona de contacto:** se debe introducir el nombre de la persona de contacto.
  - **Email de la persona de contacto:** se debe introducir el email de la persona de contacto.
  - **Nombre de la ITV:** se debe introducir el nombre de la ITV.
  - **Línea de la ITV:** se debe introducir la línea de la ITV.
  - **Código de AECA:** se debe introducir el código de AECA de la ITV.

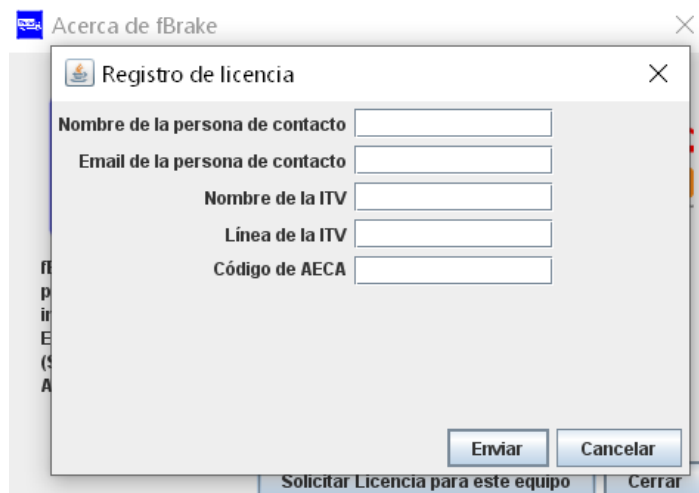


Figura 3: Ventana emergente para enviar licencia

Tras introducir el nombre de contacto y de la ITV una ventana mostrará que todo es correcto y que la licencia se está procesando. La aplicación se cerrará tras ello.

- **Cerrar:** La aplicación se cerrará sin haber solicitado una licencia.

Una vez la licencia ha sido solicitada, el programa enviará un email a la dirección de correo que se ha introducido al solicitar la licencia. En este email se notificará para qué ITV se ha solicitado la licencia, al igual que la versión del programa que se está usando en ese momento.



Figura 4: Ejemplo de email tras solicitar una licencia

Además, el usuario deberá verificar la dirección de correo haciendo click en el enlace que se envía junto al email. De esta forma, la licencia será verificada y podrá ser emitida.

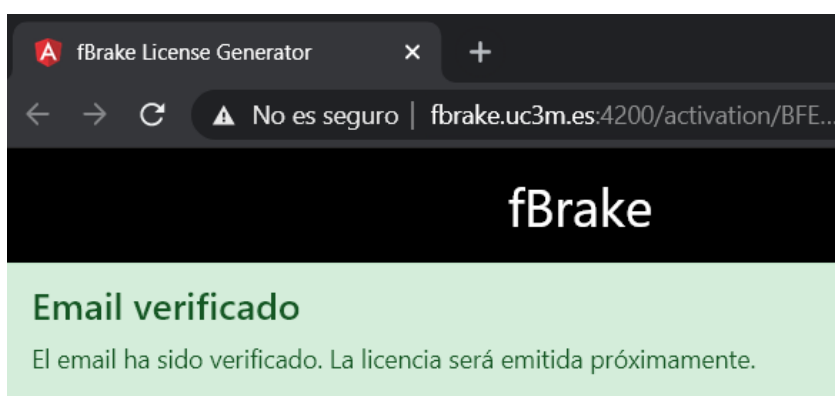


Figura 5: Verificación del correo completada

## Pantalla inicial

Al abrir la aplicación, se podrá ver en la parte superior un menú que contiene tres opciones:

- **Archivo:** despliega un menú con las opciones Preferencias y Salir.
  - La opción preferencias abre un diálogo en el que se pueden configurar las preferencias relativas al servidor FTP al que se envía la copia de los resultados de las inspecciones.
  - La opción salir, cierra la aplicación sin guardar ningún cambio.
- **Ayuda:** muestra una pantalla de ayuda que explica algunos detalles a tener en cuenta a la hora de ejecutar la aplicación.
- **Acerca de fBrake:** muestra información acerca de la aplicación.

Debajo de ese menú se muestra una vista con forma de lista en la que se muestran las distintas inspecciones a realizar por parte de los usuarios. Estas inspecciones son las que se encuentran en el directorio *inbox*. La lista se refresca cada 10 segundos incluyendo los ficheros que se hayan introducido a través de la red en el directorio *inbox*.

En la parte baja de la pantalla, aparece una barra de estado en la que se muestran los posibles errores que puedan ocurrir al actualizarse la lista o al iniciar una de las inspecciones de la lista.

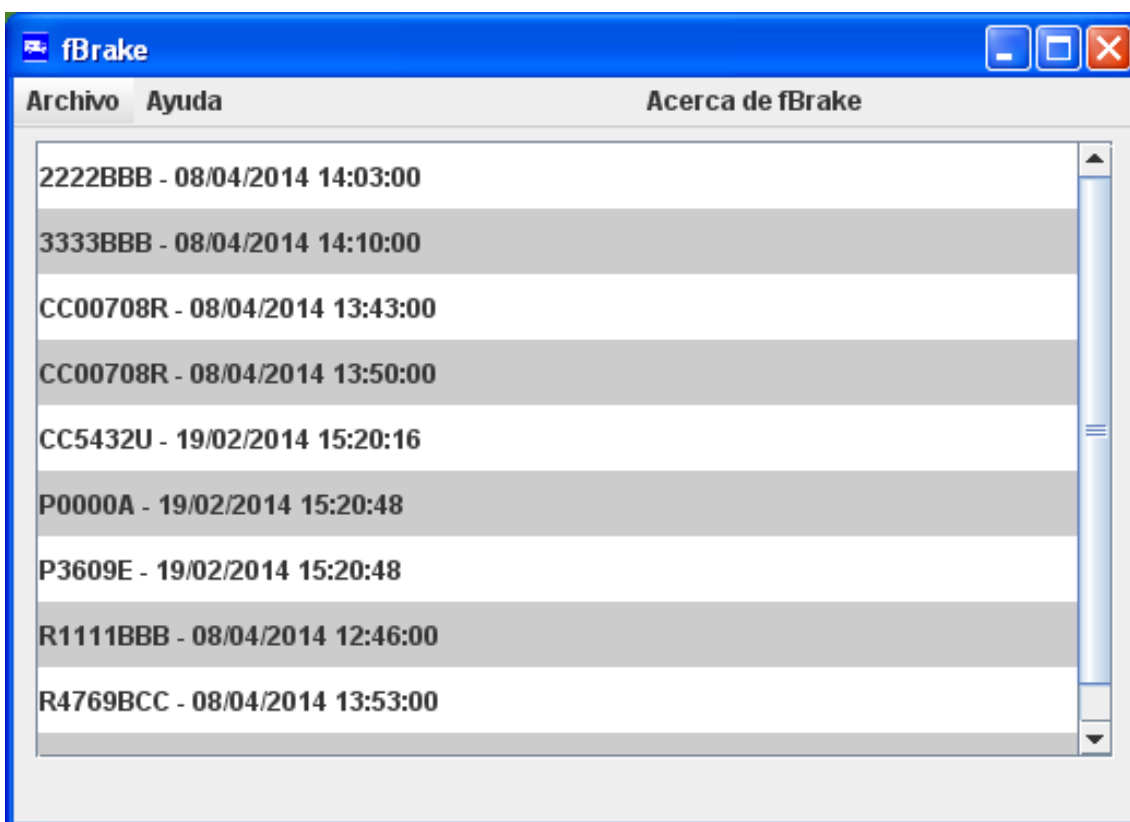


Figura 6: Pantalla de inicio

## Pantalla de Validación de datos

En esta pantalla se muestran los datos relativos a la ficha técnica del vehículo así como los relativos a la prueba de frenado correspondientes a la inspección iniciada.

Los datos relativos a la ficha técnica son los siguientes:

- Matrícula del vehículo.
- Fecha e primera matriculación.
- Categoría (M1, N1).
- Masas máximas autorizadas (total y por ejes).
- Distancias entre ejes.
- Altura de centro de gravedad del vehículo (establecido para cada subcategoría de vehículos establecidos por el modelo).

Los datos relativos a la prueba de frenado son:

- Los soportados por cada eje (medidos en el frenómetro o en la báscula).
- Las fuerzas de frenado ejercidas por los extremos (izquierdo y derecho) de cada uno de los ejes del vehículo (medidas en el frenómetro).

En este paso el usuario dispone solamente de dos acciones posibles:

- Cancelar el proceso si no está de acuerdo con los datos mostrados por la aplicación. Esta opción se puede elegir bien pulsando el botón *Cancelar* o bien cerrando la ventana actual.
- Validar los datos de forma que se pase a la pantalla de Resultados. Esta opción únicamente es accesible a través del botón *Validar*. Antes de pasar a la siguiente pantalla, se mostrarán errores si los hay. En el caso de errores graves, el programa no continuará con la inspección.

The screenshot shows the 'Validación de datos' window with the following data:

Datos del Vehículo		Datos de Frenado	
Matrícula	2222BBB	Peso D1	3100
Fecha 1ª matriculación	18/02/2006	Peso D2	0
Categoría	N2	Peso T1	3135
		Peso T2	0
MMA	9000	Find D1izq	8960
MMA d1	3200	Find D2izq	0
MMA d2	0	Find T1izq	7000
MMA t1	6200	Find T2izq	0
MMA t2	0	Find D1der	10030
D eje 1º/2º	4000	Find D2der	0
D eje 2º/3º	0	Find T1der	7200
D eje 3º/4º	0	Find T2der	0

Buttons: Validar, Cancelar


Figura 7: Pantalla de validación de datos

## Pantalla de Resultados

En la parte superior de esta pantalla se muestran las fuerzas de frenado máximas a plena carga obtenidas mediante extrapolación por el método *fBrake*. Por otro lado, en la parte central de la pantalla se muestra la eficacia de frenado obtenida por *fBrake* así como un semáforo verde o rojo indicando respectivamente si el vehículo es apto o no. En la parte baja de la pantalla se muestran los desequilibrios en cada uno de los ejes junto a una luz de semáforo (verde, ámbar o roja) que indicará la gravedad del desequilibrio. En caso de que la luz en algún eje sea roja, no importa que el semáforo principal esté en verde, porque ese nivel de desequilibrio es motivo de rechazo.

En esta pantalla, el usuario tiene dos posibilidades:

- Cancelar el proceso de manera que se vuelva a la pantalla inicial. Esta opción se puede elegir bien pulsando el botón *Cancelar* o bien cerrando la ventana actual.
- Guardar los resultados en un fichero en el directorio de salida. El fichero creado tendrá el mismo nombre que el seleccionado en el directorio de entrada además de los resultados de la prueba de frenado. Además de esto, el fichero del directorio de entrada se eliminará de manera que no aparezca más en la lista. Para seleccionar esta opción, el usuario deberá pulsar sobre el botón *Guardar Resultados*.



The screenshot shows the 'Resultados' window with the following data:

Field	Value
Fext D1izq	9867,24
Fext D1der	11045,59
Fext D2izq	-
Fext D2der	-
Fext T1izq	9758,01
Fext T1der	10036,81
Fext T2izq	-
Fext T2der	-

Central indicator: Eficacia de frenado por fBrake: 46 % (Traffic light is green)

Bottom indicators:

- Desequilibrio eje d1: 11 % (Green circle)
- Desequilibrio eje t1: 3 % (Green circle)

Buttons: Guardar Resultados, Cancelar

Figura 8: Pantalla de resultado



## Actualizaciones

Siempre que se inicie el programa fBrake, se comprobará si hay alguna actualización del mismo. Estas actualizaciones buscan mejorar el programa, implementando nuevas comprobaciones de datos o mejorando mensajes de error. En ningún caso se cambiarán los modelos de cálculo.

En pantalla aparecerá un mensaje notificando de la actualización y de qué cambios se han realizado en el programa. El usuario podrá decidir si desea actualizar ahora o más tarde.

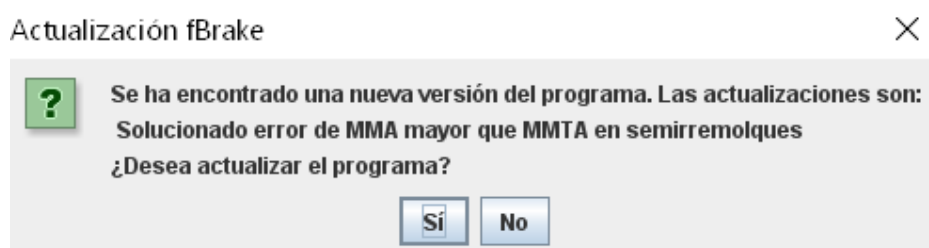


Figura 9: Mensaje de nueva actualización

En caso de actualizar en el momento, el programa tardará un par de minutos en realizar la actualización. Se descargará una nueva versión que va a sustituir a la actual, y una vez esté completa la actualización se iniciará el programa automáticamente. A su vez, un email será enviado al correo de la persona de contacto que se introdujo en la licencia, informando de dicha actualización y en qué ITV se ha realizado.

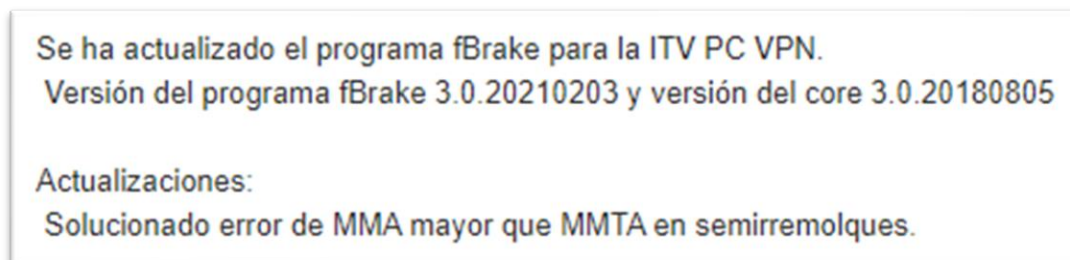


Figura 10: Email de nueva actualización

En caso de que el usuario decida no actualizar en el momento, este tendrá la opción de actualizar el programa más adelante. En la esquina superior derecha de la pantalla principal aparecerá un botón llamado *Actualizar*. Al pulsar en este, se abrirá una nueva ventana, indicando la actualización pendiente y cuáles son los cambios añadidos. El usuario tan solo debe pulsar el botón *Descargar Actualización* y el programa comenzará a realizar la actualización. De nuevo, esto llevará unos minutos, y realizará el mismo procedimiento que se ha explicado anteriormente.

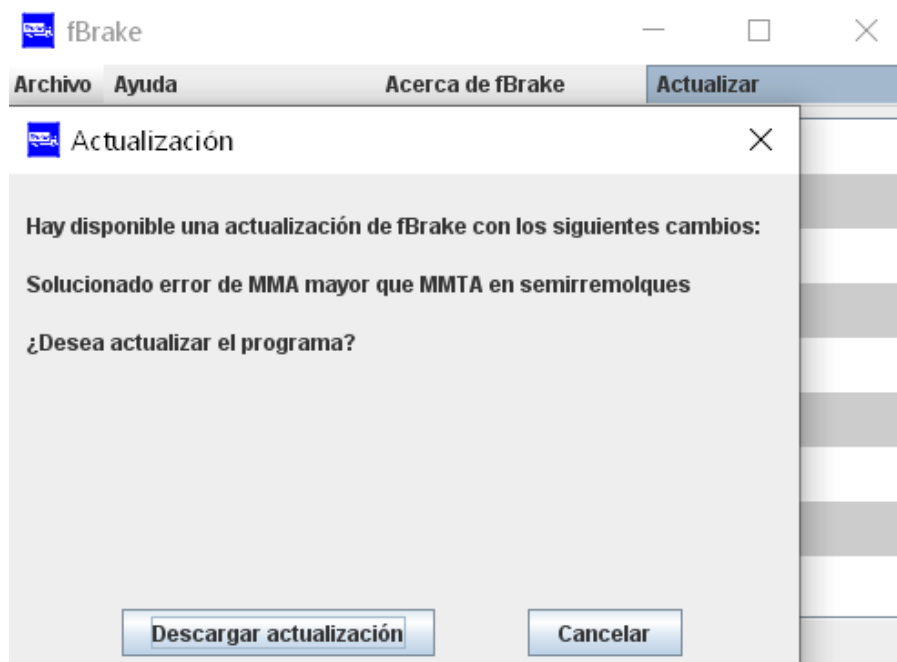


Figura 11: Pantalla de actualización pendiente

### fBrake sin conexión

Si el programa de fBrake no puede conectar con el servidor, se mostrará un mensaje de error indicando que no se ha podido establecer conexión. A partir de este momento, el usuario tendrá un margen de 15 días para volver a establecer conexión con el servidor. De lo contrario, pasados 15 días, el programa dejará de funcionar al no poder verificarse la licencia.

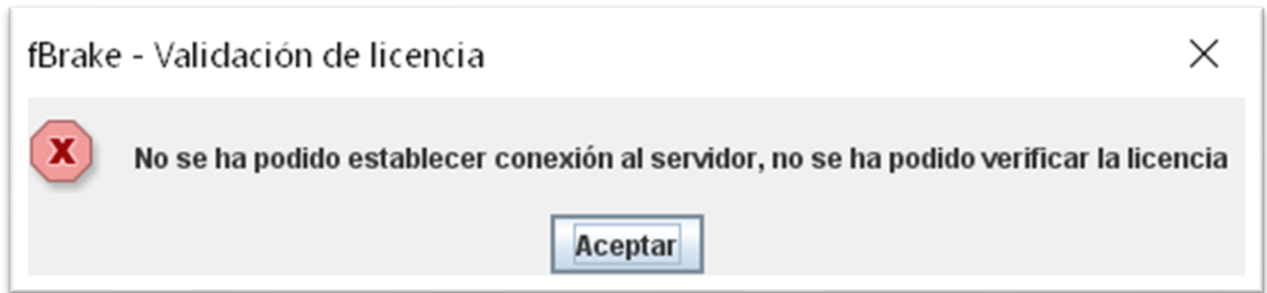


Figura 12: Mensaje de error de conexión

Tras la aparición del mensaje de error de conexión, el usuario podrá continuar usando el programa con total normalidad, siempre teniendo en cuenta que tras los 15 días mencionados el programa dejará de funcionar. Mientras el programa se esté usando en el modo sin conexión, es posible que se ralentice debido a los diversos intentos de conexión que realiza a lo largo de las inspecciones.

Por otro lado, el modo sin conexión se usará de la misma forma que el modo con conexión. Las únicas excepciones serán que el programa no podrá actualizarse, y que las inspecciones no se enviarán al servidor. De esta forma, todas las inspecciones que se hayan realizado en el modo sin conexión se guardarán en la carpeta *UploadPending*, y serán enviadas al servidor cuando el programa vuelva a tener conexión.

## fBrake con mantenimiento expirado

Al contratar el programa fBrake, se incluye un servicio de licencias que dura el periodo de un año. Tras ello, la licencia del usuario se tomará como expirada, a no ser que se contrate un mantenimiento. En pantalla se mostrará un mensaje anunciando que la licencia está expirada, pero tras ello el usuario podrá continuar usando el programa haciendo click en *Aceptar*.



Figura 13: Mensaje de licencia expirada

A pesar de que el usuario podrá seguir usando el programa fBrake, a continuación se enumeran las diferencias entre el uso del programa con y sin mantenimiento.

SEGUIR CON MANTENIMIENTO	SEGUIR SIN MANTENIMIENTO
<p>Disponibilidad total del servicio de Help Desk para atender todas sus incidencias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teléfono: +34 616907366 (lunes a viernes de 9:00 a 17:00)</li> <li>• WhatsApp: +34 616907366 (lunes a viernes de 17:00 a 20:00 y sábados de 9:00 a 20:00)</li> <li>• fbrake@uc3m.es</li> </ul>	<p>No dispondrían de servicio Help Desk como tal, aunque sí podrán enviar todas las incidencias que tengan al correo electrónico fbrake@uc3m.es.</p> <p>Les ayudaremos a solventarlas, previa aprobación de presupuesto para la resolución de las mismas.</p>
<p>Todas las incidencias serán atendidas en un plazo de 24-48 horas</p>	<p>Todas las incidencias serán atendidas a la mayor brevedad posible.</p>
<p>Siempre dispondrán de la última versión de fBrake, actualmente estamos generando una actualización mensualmente (aproximadamente) para incluir nuevas funcionalidades, actualizaciones de seguridad, corrección de errores, etc.; raramente se incluyen nuevos modelos o se modifican los existentes (por ejemplo, estamos desarrollando una versión que incluirá M1 y N1 y que entrará en explotación antes de la publicación de la Revisión 8ª del MITV. Tener el mantenimiento contratado les daría acceso a estas nuevas</p>	<p>Aunque el software seguirá funcionando, no se actualizará ninguna versión de manera automática (tal y como se está realizando hasta ahora). Les ayudaremos a actualizar la versión, previa aprobación de presupuesto.</p>

funcionalidades en condiciones ventajosas, tanto técnicas como económicas).	
Dispondrán de mantenimiento, en caso de incidencia en un cambio del equipo que soporta la licencia o bien en la instalación de licencia en un equipo nuevo.	Ante una incidencia en un cambio del equipo que soporta la licencia o bien la necesidad de instalar una licencia en un equipo nuevo. Les ayudaremos en todas las gestiones que necesiten por nuestra parte, previa aprobación de presupuesto.
Tendrán garantía del cumplimiento de la NT-66 (se perdería al no incluir nuevas actualizaciones de seguridad que siempre están vinculadas a las actualizaciones de los sistemas operativos, Windows, y plataformas, Java, sobre las que está desarrollada la aplicación).	No dispondrán de Garantía del cumplimiento de la NT-66 (se perdería al no incluir nuevas actualizaciones de seguridad que siempre están vinculadas a las actualizaciones de los sistemas operativos, Windows, y plataformas, Java, sobre las que está desarrollada la aplicación).
En caso de que durante una auditoría de ENAC, se ponga una NO CONFORMIDAD (relacionada con el uso de fBrake), les daremos soporte asesorándoles y ayudándoles para la contestación y la resolución de la misma.	En caso de que durante una auditoría de ENAC, se ponga una NO CONFORMIDAD (relacionada con el uso de fBrake), les daremos soporte asesorándoles y ayudándoles para la contestación y la resolución de la misma, previa aprobación de presupuesto.