

Manual de usuario

 visual factory



**CALIBRE**

# Visual Factory Calibre 26

## Ciclo de Aprobación

ELECSOFT S.L.

La información contenida en este documento está sujeta a modificaciones sin previo aviso. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, ya sea electrónico o mecánico, con ningún propósito, sin la previa autorización por escrito de Elecsoft, S.L.

©2026 Elecsoft, S.L. Reservados todos los derechos

Visual Factory y ELECSOFT son marcas registradas que pertenecen ELECSOFT S.L.

Microsoft y Microsoft Windows son marcas registradas que pertenecen a Microsoft Corporation

Cualquier otra marca, mencionada en este documento y omitida de forma involuntaria en la lista anterior, pertenece a su respectivo propietario.

3ª Revisión: enero 2026

Impreso en España

## Tabla de contenido

<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
Ciclo de firmas .....	1
Revisión = Sí y aprobación = Sí .....	1
Revisión = Sí y aprobación = No .....	2
Revisión = No y aprobación = Sí .....	3
Revisión = No y aprobación = No .....	3
<b>Ciclo de aprobación.....</b>	<b>4</b>
Paso a paso en el ciclo de firmas.....	4
Registro y visualización de la firma .....	6
<b>Ciclo de firmas según Tipo Formato .....</b>	<b>7</b>



## Introducción

Se incorpora la firma electrónica en el ciclo de realización de los certificados de los controles (calibración, verificación, mantenimiento, ...).

Cada vez que se crea una calibración, se guarda la trazabilidad de cómo se tenía configurado el formato en una tabla interna de la base de datos. Esto nos servirá para poder completar correctamente el ciclo.

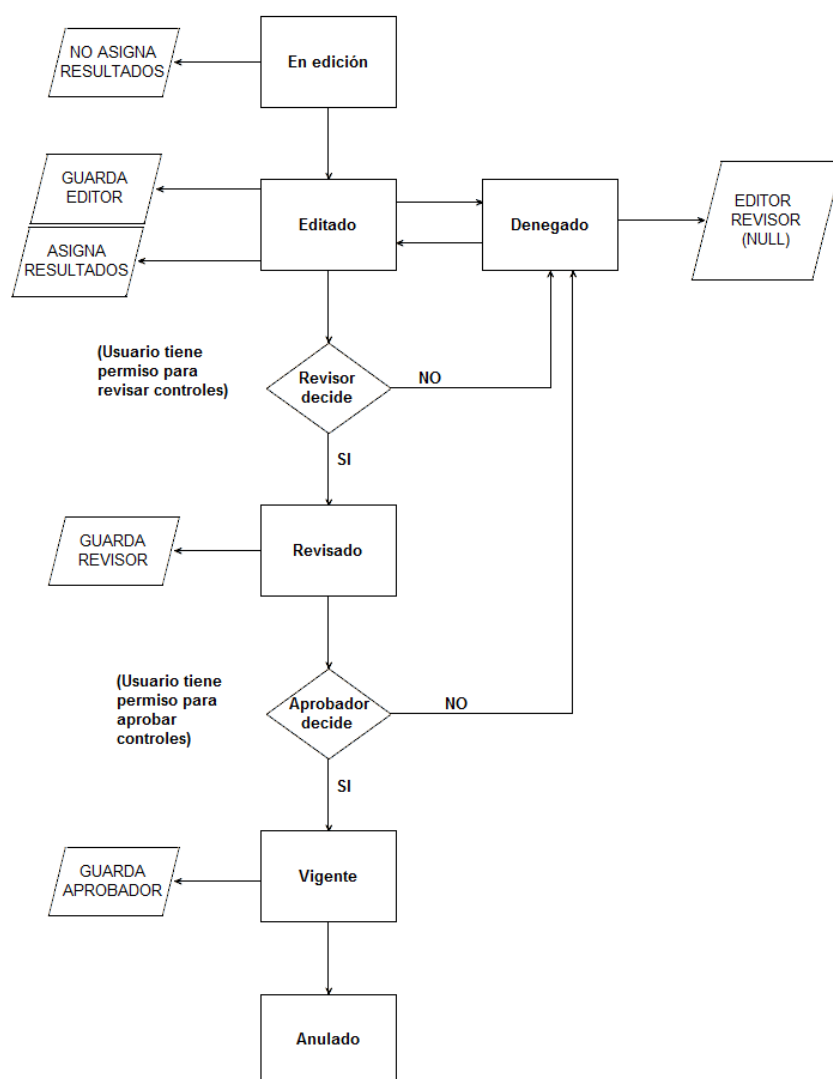
Esta funcionalidad de Ciclo de aprobación se activa mediante la licencia correspondiente.

## Ciclo de firmas

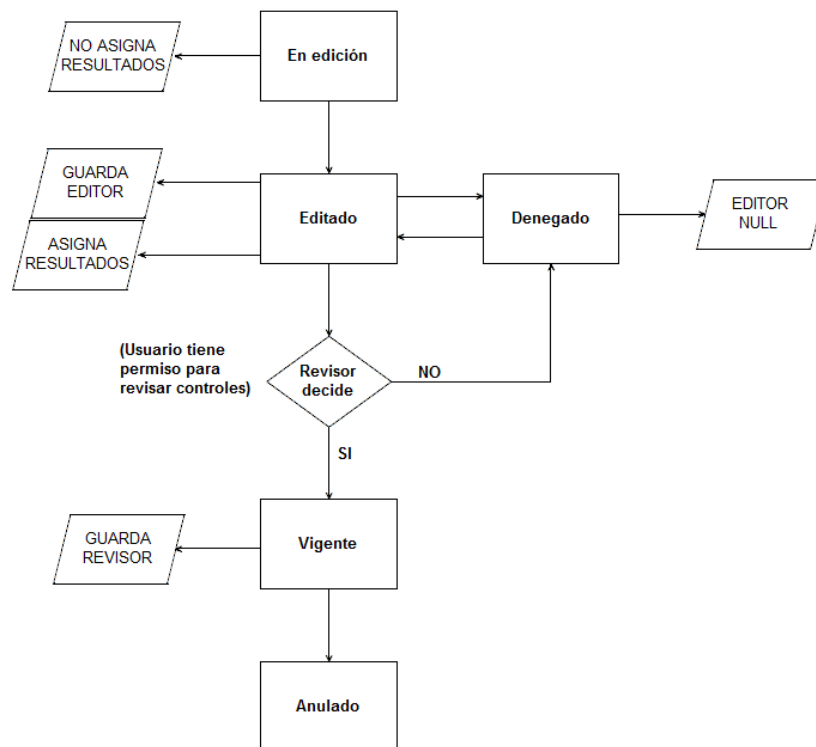
El proceso de firma electrónica de un informe de calibración será parametrizable según si se desea revisión y/o aprobación. Ver el capítulo **“Ciclo de firmas según Tipo Formato”** al final de este mismo manual.

Según la parametrización escogida podremos tener 4 tipos de ciclo de firmas.

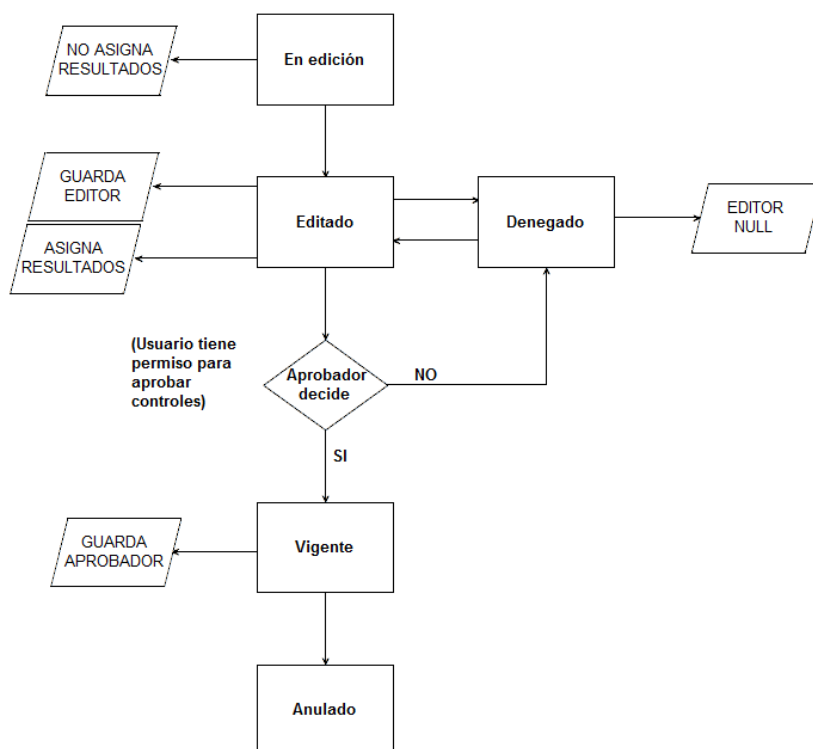
Revisión = Sí y aprobación = Sí



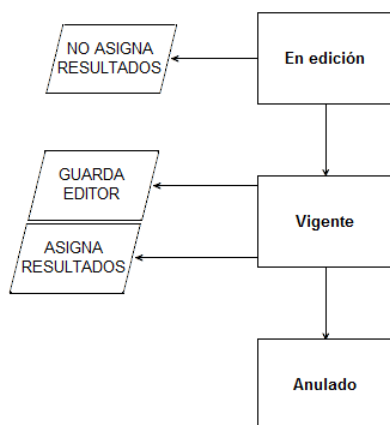
Revisión = Sí y aprobación = No



Revisión = No y aprobación = Sí



Revisión = No y aprobación = No



## Ciclo de aprobación

A continuación, se explica el procedimiento de cómo sería un ciclo completo de aprobaciones de una calibración.

### Paso a paso en el ciclo de firmas

Al crear una calibración y pulsar el botón de guardar, se mostrará la pantalla de análisis de resultados y aparecerá un nuevo botón “Guardar y enviar a Firmas”.

Si se pulsa el botón “Ok”, se guardará la calibración en estado “En edición” y no se tendrá en cuenta la asignación de los resultados al control.

Definición del control		Resultados del control	
Control especial			
Tipo de asignación	Fecha control	Incertidumbre	
Sin asignación	07/11/2023		

Con el estado en “En edición” se permite la modificación del registro de calibración.



Al pulsar el botón “Guardar y enviar a firmas”, se mostrará la siguiente pantalla de firma electrónica que indicará el tipo de firma al que cambiará, siguiendo el ciclo ahora sería “Editado”, y permite introducir un motivo.

La validación de usuario y contraseña se realizará según el tipo de seguridad con el que trabaje la aplicación. Tras pulsar Ok actualizará el registro en estado “Editado”, activando la asignación del resultado al control y a este registro no se le permitirá la edición en este estado.

Definición del control		Resultados del control								
Control especial						Mostrar en el informe				
	Tipo de asignación	Fecha control	Incertidumbre	Pendiente	K	Unid. Incert.	Resultado	Estado		
	Con asignación	07/11/2023					Apto	Editado		

En estado “Editado” se activa el botón de Revisar

Al pulsarlo se abre la misma ventana de firma electrónica con tipo de firma Revisado. En esta firma también se podría Denegar, en cuyo caso volvería la calibración como si estuviera otra vez “En edición”.

Definición del control

Resultados del control

Control especial

Mostrar en el informe

Tipo d...	Fecha control	Incertidumbre	Pendiente	K	Unid. Incert.	Resultado	Estado
Co...	07/11/2023					Apto	Revisado

En estado “Revisado” se activa el botón de Aprobar

Al pulsarlo se abre la misma ventana de firma electrónica con tipo de firma Vigente para terminar el ciclo de aprobación. En esta firma también se podría Denegar, en cuyo caso volvería la calibración como si estuviera otra vez “En edición”.


Definición del control

Resultados del control

Control especial

Mostrar en el informe

	Tipo d...	Fecha control	Incertidumbre	Pendiente	K	Unid. Incert.	Resultado	Estado
	Co...	07/11/2023					<div></div> Apto	Vigente

En estado “Vigente” ya no se podrá editar más, solo se podría anular la calibración con el botón de Anular último resultado 

## Registro y visualización de la firma

Podemos configurar la vista de resultados para visualizar toda información referente a las firmas:

Definición del control			Patrones			Resultados del control							
Control especial			Plantilla datos										
Tipo d...	Fecha control	Incertidumbre	Pendiente	K	Unid. Incert.	Resultado	Estado	Editor	Fin edición	Revisor	Fin revisión	Aprobador	Fin aprob...
Co...	20/12/2024	0,009			2 mm	Apto	Revisado	Admin	20/12/2024	pg	20/12/2024		

En el ejemplo podemos ver que el estado “Revisado”, por lo tanto, faltaría la aprobación. Para la edición y la revisión se visualizan los usuarios que hicieron estas acciones y en qué fecha.

También quedan reflejados todos los cambios en el registro de auditoría:

Audit Trail		Definir vistas		Default			
Modifica...	Nombre usu...	Motivo	Tipo operación	Nombre propi...	Valor nuevo	Valor antiguo	Descripción
20/12/2024 ...	Admin	Edición	ObjectCreated		N/A	N/A	ObjectCreated; ...
20/12/2024 ...	pg	Revisión. Requiere aprobación	ObjectChanged	State	Reviewed	Edited	ObjectChanged;...
20/12/2024 ...	pg	Revisión. Requiere aprobación	ObjectChanged	ReviewSignat...	2fcf862f-530...	N/A	ObjectChanged;...
20/12/2024 ...	pg	Revisión. Requiere aprobación	ObjectChanged	ReviewDate	25/12/2024 1...	N/A	ObjectChanged;...
20/12/2024 ...	pg	Revisión. Requiere aprobación	ObjectChanged	Reviewer	pg		ObjectChanged;...
20/12/2024 ...	pg	Revisión. Requiere aprobación	ObjectChanged	ReviewerName	Pablo González	N/A	ObjectChanged;...

## Ciclo de firmas según Tipo Formato

Cuando se adquiere una licencia de Ciclo de Aprobación, en la base de datos se crea una tabla con la parametrización del ciclo de aprobación según el tipo de formato (FormatApprovalWorkflow). Por defecto tendrá la siguiente configuración:

JMM-SURFACE4\MS...ApprovalWorkflow				
	ID	Description	IsRevision	ApprovalType
	0	WithoutFormat	True	1
	1	ExcelSheet	True	1
	2	External	True	1
▶	3	Normal	True	1
	4	NormalRH	True	1
	5	Tool	True	1
	6	Attributes	True	1
	7	VerificationNormal	True	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL

Para cada tipo de formato se podrá parametrizar el ciclo de trabajo a realizar en las calibraciones según los siguientes puntos:

- **Revisión:** Si el valor es True indica que habrá revisión y False que no habrá.
- **Aprobación:** Si el valor es 0 indica que no habrá aprobación, el valor 1 indica que habrá aprobación y si el valor es 2 la aprobación se hará según una fórmula (este caso sirve para el Excel, donde habrá una palabra clave APROBAR de tipo Si/No).

**Nota:** Se aconseja no editar la tabla. En caso necesario y con un usuario administrador, solo se deberá modificar los campos de IsRevision y ApprovalType (consultar siempre con Elecsoft).