

**ANDILOG Technologies**  
**Immeuble Les Bouleaux / ZA de Couperigne / F-13127 Vitrolles - France**  
**Email : [info@andilog.com](mailto:info@andilog.com)**  
**Site : <https://es.andilog.com/>**

# Resumen

---

<b>1. Preámbulo .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Instalación.....</b>	<b>6</b>
2.1. Contenido .....	6
2.2. Ejecución del Setup .....	6
2.3. Instalación y conexiones.....	7
2.4. Inicialización del Centor Touch.....	8
2.5. 1 <sup>er</sup> lanzamiento.....	8
2.5.1. Licencia .....	8
2.5.2. Ubicación de los datos.....	10
2.5.3. Cuentas de usuario/administrador .....	10
<b>3. Página de inicio.....</b>	<b>12</b>
3.1. Tipo de proyectos .....	12
3.2. Nuevo .....	13
3.3. Importar.....	16
3.4. Renombrar / Mover.....	17
3.5. Eliminar.....	18
3.6. Medición.....	18
3.7. Análisis.....	18
3.8. Parámetro.....	18
3.9. Login .....	19
3.10. Herramientas.....	19
3.11. Ayuda.....	19
3.12. Salir .....	19
<b>4. Adquisición y medición.....</b>	<b>20</b>
4.1. Conexión.....	20
4.2. Accesos rápidos .....	20
4.3. Control de la máquina .....	21
4.4. Tablero de mandos.....	23
4.5. Área de trazado de curvas.....	25
4.6. Historial de las pruebas realizadas .....	25
4.7. Comentario.....	26
4.8. Separadores.....	26
<b>5. Análisis de los resultados.....</b>	<b>27</b>
5.1. Regla .....	27
5.2. Información rápida sobre la fuerza .....	28
5.3. Accesos rápidos .....	28
5.4. Barra de herramientas.....	29

5.5.	Filtros.....	34
5.6.	Lista de pruebas.....	35
5.7.	Área de trazado de curvas.....	37
5.8.	Historia de las pruebas.....	37
5.9.	Separadores.....	39
<b>6.</b>	<b><i>Diseño de los ensayos.....</i></b>	<b>40</b>
6.1.	Accesos rápidos.....	40
6.2.	Resumen de la configuración.....	41
6.3.	Área de entrada de configuración.....	41
6.4.	Descripción de la pestaña DESCRIPCIÓN.....	42
6.5.	Descripción de la pestaña HERRAMIENTA.....	43
6.5.1.	Descripción de las unidades personalizadas.....	45
6.6.	Descripción de la pestaña MUESTRA.....	46
6.7.	Descripción de la pestaña INICIO/FIN ENSAYO.....	48
6.8.	Descripción de la pestaña SECUENCAS.....	50
6.9.	Descripción de la pestaña CICLOS.....	53
6.10.	Descripción de la pestaña CÁLCULOS.....	53
6.11.	Descripción de la pestaña INFORME.....	62
6.12.	Plantillas.....	65
6.13.	Separador.....	66
<b>7.</b>	<b><i>Instrumentos.....</i></b>	<b>67</b>
7.1.	Activación de la licencia.....	67
7.2.	Parámetros generales.....	68
7.3.	Cuentas.....	70
7.4.	Mantenimiento.....	72
7.5.	Perfil de compensación.....	75
7.5.1.	Salvaguarda y cálculo de la fuerza en función del movimiento de su equipo.....	76
7.5.2.	Aplicando la curva a su prueba.....	79
7.6.	Actualización.....	79
<b>8.</b>	<b><i>Salvaguarda de datos.....</i></b>	<b>80</b>

Rev	Date	Description
5.20	Octubre 2019	Traducción en Español
5.21	Marzo 2021	§ 2.5.1 § 4.2 § 5.2 § 6.4, 6.10

# 1. Preámbulo

---

## SOLICITUD DE CONFIGURACIÓN

El software Califort necesita acceder a ciertas carpetas. Antes de instalar el programa, asegúrese de tener acceso de lectura y escritura a los archivos y carpetas de su sistema. Probablemente será necesario consultar con el departamento de TI de su empresa. Debe tener un ordenador con Windows 10 o Seven y equipado con 2 puertos USB.

---

## PARADA DE EMERGENCIA

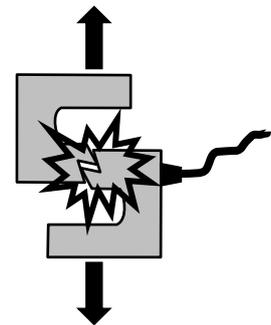
Cada una de las siguientes acciones puede detener el movimiento de su máquina, pero sólo el botón de parada de emergencia garantiza una parada inmediata y completa en todas las situaciones:



- Hacer clic en el botón STOP del software Califort
  - Presionar cualquier botón del teclado de control de la máquina
  - Pulsar el botón de parada de emergencia de la máquina
- 

## FALLO DEL SENSOR DE FUERZA

Es importante que la lectura de la prueba no exceda el 90% de la capacidad de la célula de carga. El uso del sensor de fuerza más allá del 90% de su capacidad puede causar daños permanentes al sensor de fuerza. Cuando se utiliza a una velocidad superior a 50 mm por minuto, tenga cuidado de no exceder el 75% de la capacidad del transductor de fuerza. Si esto ocurre, es posible que el sistema de protección contra sobrecarga no reaccione con la suficiente rapidez y que se rompa el sensor de fuerza.



## 2. Instalación

### 2.1. Contenido

Debe haber recibido con el software de Califort los siguientes elementos para poder utilizar su software. Asegúrese de que la entrega esté completa antes de proceder con la instalación.

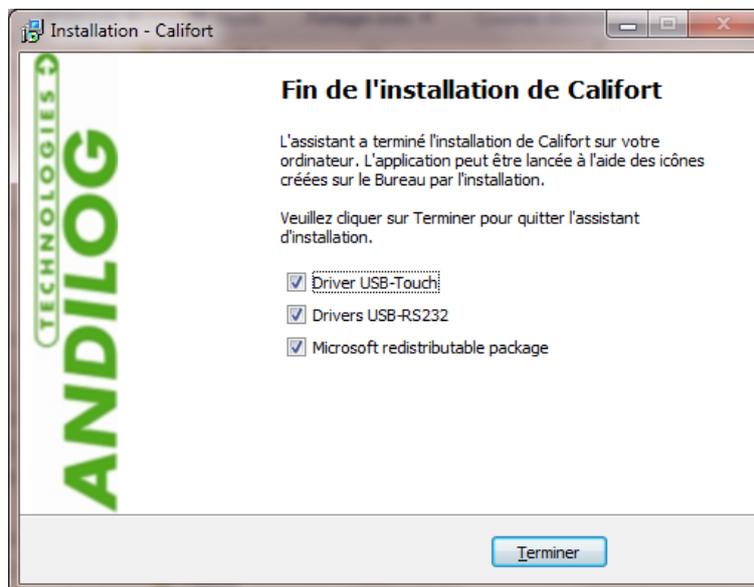
- Un enlace para la instalación del software
- 1 cable USB a conector de 15 pines
- 1 cable USB a conector de 26 pines

### 2.2. Ejecución del Setup

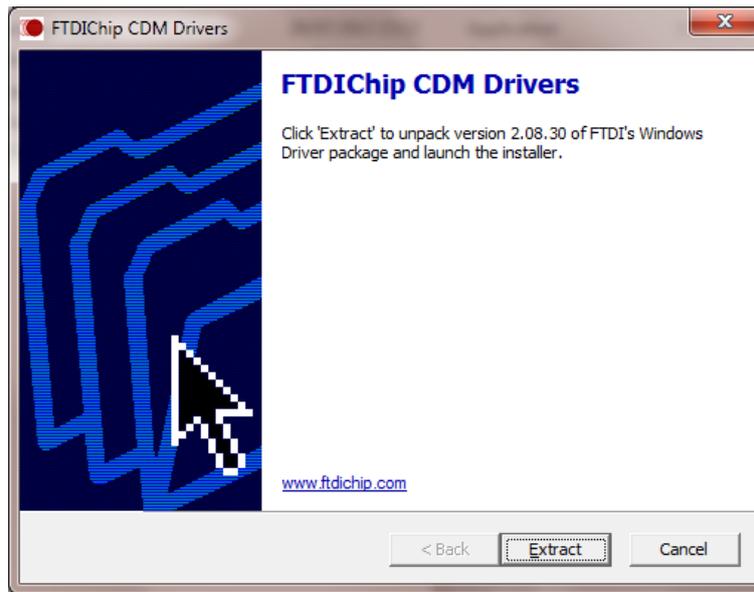
**Nota:** No conecte ningún cable hasta que haya instalado todo el software.

Descargue el programa Califort desde el enlace que se le envió e inicie el programa "Califort Setup V5\_20.exe". Siga los pasos de instalación. Cuando ejecute la instalación, la ubicación predeterminada del programa será "C:\Ficheros de programa\Andilog\Califort". La carpeta "Andilog" se creará automáticamente si no existe en esta ubicación.

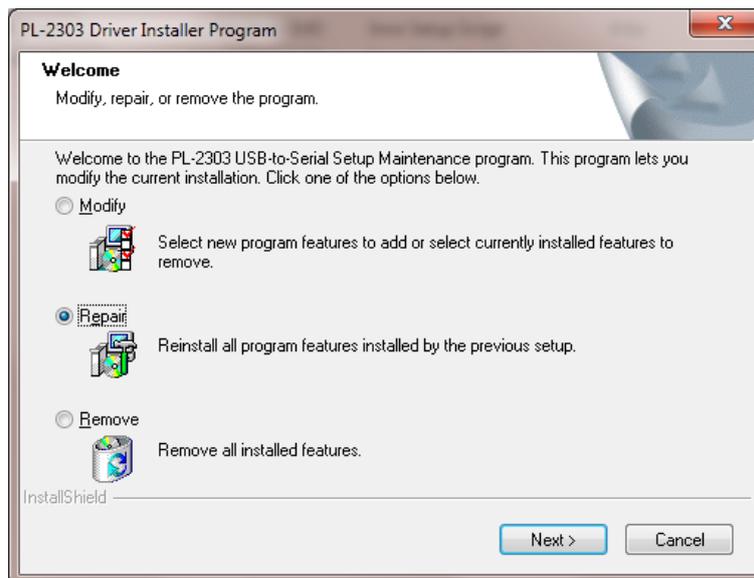
Al final de la instalación de Califort, debe instalar dos controladores adicionales para poder comunicarse con su máquina. Deje las casillas marcadas y haga clic en "Finalizar".



Aparecerá la siguiente ventana, haga clic sucesivamente en 'Extraer', 'Siguiente', 'Finalizar'.



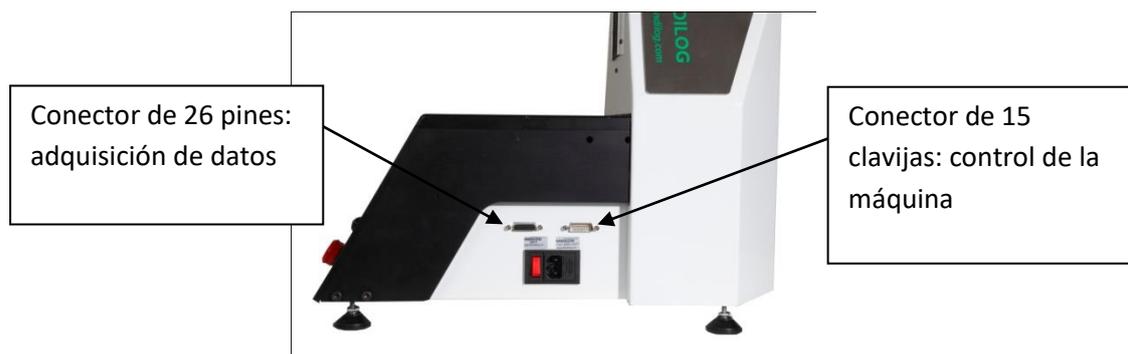
Si aparece la siguiente ventana, seleccione "Reparar" para no eliminar el controlador y, a continuación, haga clic en "Siguiente".



## 2.3. Instalación y conexiones

Siga los pasos que se describen a continuación.

1. Conecte los 2 cables USB a su ordenador y deje que Windows los instale.
2. Conecte los extremos de los cables de 15 y 26 polos a los conectores de su máquina como en el siguiente ejemplo
3. Conecte el cable de alimentación de su máquina
4. Encienda su equipo pulsando el botón rojo y asegurándose de que la parada de emergencia no está pulsada.



## 2.4. Inicialización del Centor Touch

Si su máquina fue entregada con el software, ha sido configurada de fábrica para trabajar con el software. Sin embargo, antes de usar Califort, debe activar la conexión USB en el menú "Comunicación" del Centor Touch y configurarla con los siguientes valores:

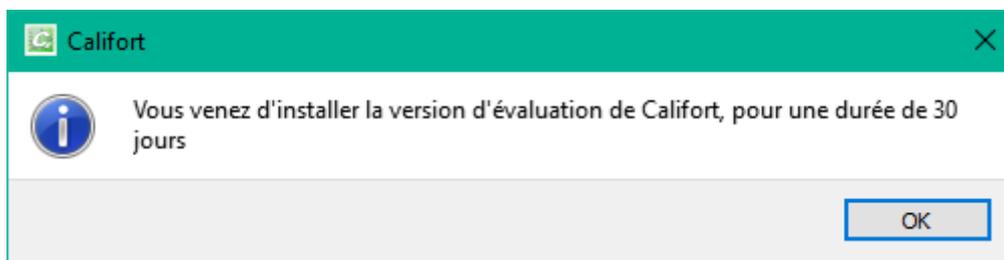
- Modo: Continuo (para ver los valores de fuerza **Y** de desplazamiento, Continuo 1, Continuo 2 o (dependiendo de los canales utilizados)
- Frecuencia: 10 a 1000 Hz

**Nota:** Para que el software funcione correctamente, es preferible que no haya ningún puerto serie conectado aparte de los dos utilizados (puerto de adquisición y puerto de comando) para conectar el ordenador al dispositivo de medición. Algunos ordenadores tienen una conexión de puerto serie o una conexión Bluetooth habilitadas de forma predeterminada. Asegúrese de desactivarlos a través del menú "Inicio -> Panel de control -> Sistema y seguridad -> Administrador de dispositivos".

## 2.5.1<sup>er</sup> lanzamiento

### 2.5.1. Licencia

Inicie el software haciendo doble clic en el icono "Califort". En el primer lanzamiento, el software le dice cuánto tiempo puede usar Califort sin una licencia.



Luego, en los días siguientes, cada vez que se lance Califort, aparecerá esta ventana y usted tendrá la posibilidad de solicitarnos una clave de activación y/o activar su software.



Mientras la versión de prueba no haya expirado, puede hacer clic en "Later" para cerrar esta ventana y utilizar Califort desde donde también puede obtener una clave de activación o activar Califort desde el menú Tools.

Si hace clic en " Activar ", aparecerá la siguiente ventana:

The screenshot shows a window titled 'Licence' with a teal header. The main content area is dark grey and contains the following elements:

- INFORMATIONS D'ACTIVATION** (Section Header)
- Clé d'activation** (Label) followed by a white input field.
- Activer** (Button) below the input field.
- Afin d'obtenir une clé d'activation, veuillez renseigner les champs suivants :* (Text)
- Clé personnelle** (Label) followed by a white input field containing the text: `AHKBEAIDFQDYDHF / BXMABHUHEG==7378018`
- Société** (Label) followed by a white input field containing the text: `Andilog`
- Contact** (Label) followed by a white input field.
- Email** (Label) followed by a white input field containing the text: `info@andilog.com`
- Téléphone** (Label) followed by a white input field.
- Pays** (Label) followed by a white input field.
- Envoyer la demande :** (Text) followed by three buttons: **Par internet**, **Par mail**, and **Par courrier ou fax**.

Hay tres maneras de solicitar una activación:

**POR INTERNET** Califort comprobará, en cada lanzamiento, si su licencia está disponible y, si es necesario, la instalará, sin necesidad de intervención alguna por su parte.

**POR CORREO** El software prepara un correo electrónico con la información necesaria para obtener la clave. Todo lo que tiene que hacer es enviárnoslo. Recibirá dos identificadores de activación que sólo tendrá que copiar para activar su licencia.

**POR CORREO O FAX** Si no tiene acceso a Internet o la posibilidad de enviar un correo electrónico desde su ordenador, esta opción le permite imprimir la información necesaria para obtener una licencia. Necesitará proporcionarnos esta información para que podamos enviarle una licencia. Al igual que por correo electrónico, tendrá dos identificadores de activación que tendrá que copiar para activar su licencia.

## 2.5.2. Ubicación de los datos

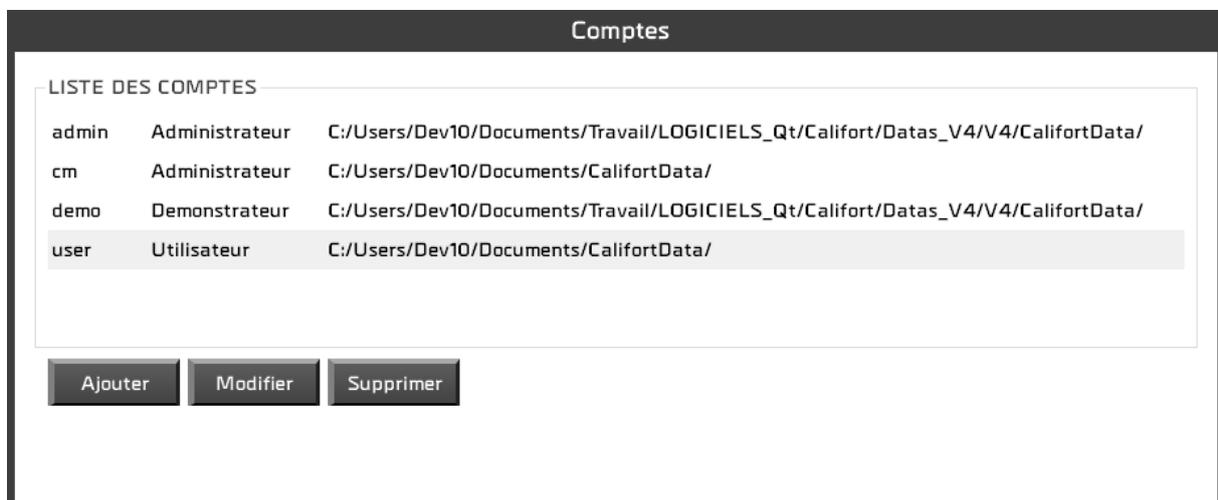
En el primer lanzamiento, el software le pregunta dónde desea guardar la carpeta "CalifortData". Esta carpeta contiene todos los datos guardados para cada una de las pruebas y las configuraciones que ha creado. Se **desaconseja** encarecidamente el uso de "Archivos de programa" o de cualquiera de sus subdirectorios, ya que esto causará fallos de funcionamiento del software, incluso si usted es un administrador de su máquina.

Califort le pedirá un nombre de usuario y una contraseña (que le pedirá cada vez que la utilice).

**Nota:** Por defecto, el nombre de usuario es "admin" y no hay contraseña. Puede crear, eliminar o modificar cuentas en Califort.

## 2.5.3. Cuentas de usuario/administrador

La ventana "Cuentas" está disponible en el menú "Herramientas". Aquí hay una visión general de la misma:



Puede gestionar cuentas en el nivel "Usuario" (derechos limitados) o en el nivel "Administrador". Un usuario en el nivel "Usuario" no tiene acceso a la creación/modificación de configuraciones. No puede borrar ninguna curva o prueba existente y, en el menú "Herramientas", sólo puede acceder a la pestaña "Mantenimiento".

Como administrador, tiene acceso a todas las cuentas de administrador y de usuario aquí. Puede cambiar el nivel de una cuenta, su contraseña o eliminar una cuenta. También tiene acceso a la cuenta con la que ha iniciado sesión, pero por seguridad no puede borrarla ni cambiar su nivel.

## 3. Página de inicio

Una vez identificado, se accede al menú principal del software.

### 3.1. Tipo de proyectos

Con los tres botones "Reciente", "Biblioteca" y " Templates", se seleccionan los proyectos mostrados en la lista. Esta lista puede reducirse introduciendo un filtro. El filtro afecta el nombre y la descripción del proyecto.

**RECIENTES** Últimos proyectos utilizados

**BIBLIOTECA** Todos los proyectos existentes juntos

**TEMPLATES** Todos los modelos presentes. Un modelo es sólo una configuración que no se puede modificar. Los modelos sólo están disponibles para administradores

## 3.2. Nuevo

Este botón lanza un asistente para crear un proyecto. Sólo es accesible para los administradores. El tipo de proyecto creado depende del tipo de proyectos visualizados.

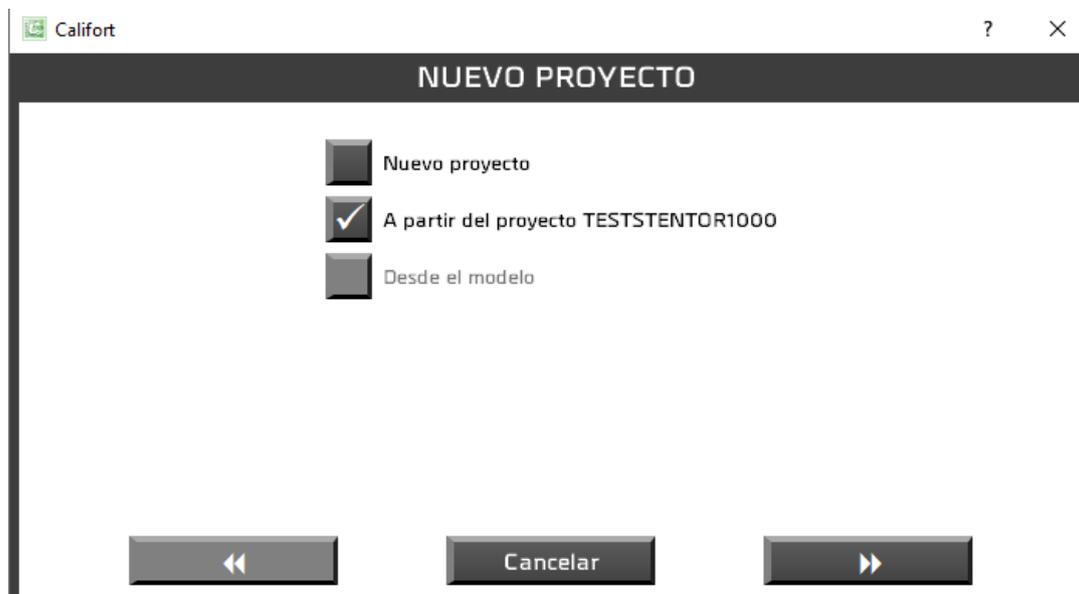
### **RECIENTES BIBLIOTECA**

Creación de un proyecto en blanco o clonación de un proyecto existente

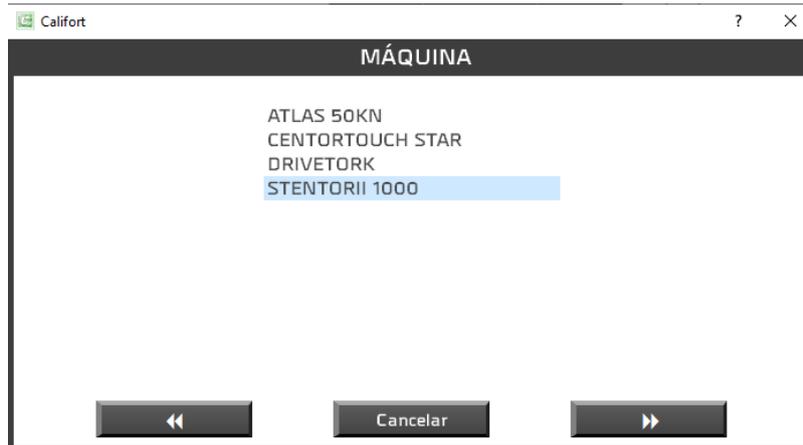
### **TEMPLATES**

Creación de un proyecto en blanco o creación a partir de un modelo existente

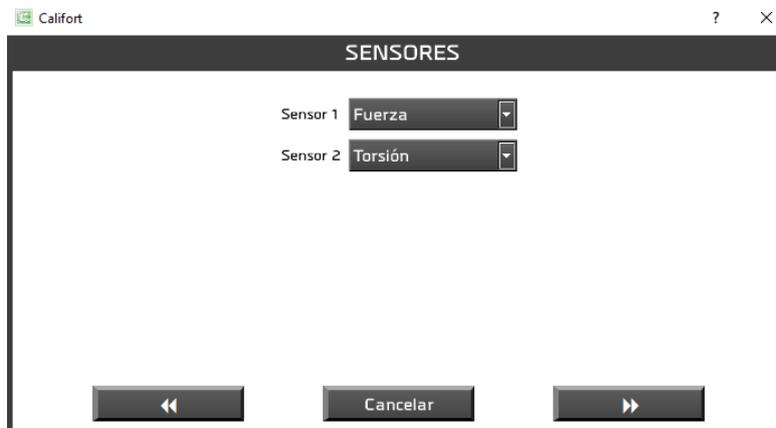
El asistente de creación de proyectos contiene las siguientes pantallas:



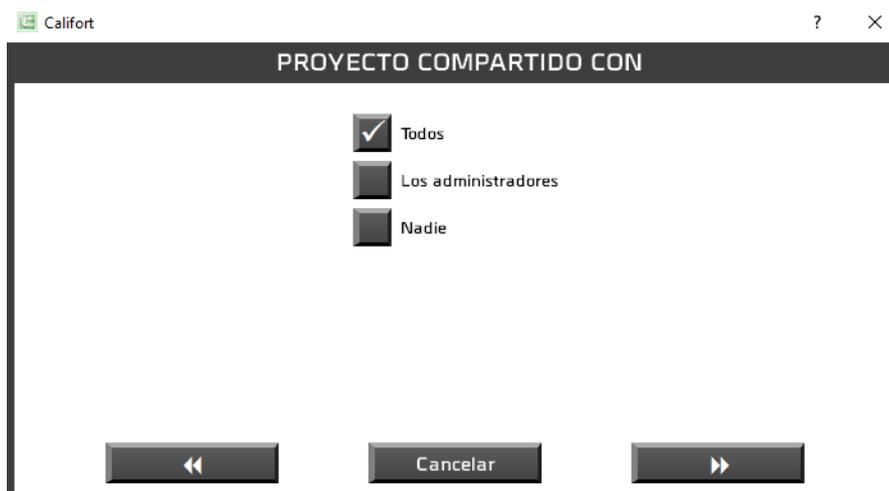
Dependiendo del contexto, ciertos tipos de proyectos son accesibles.



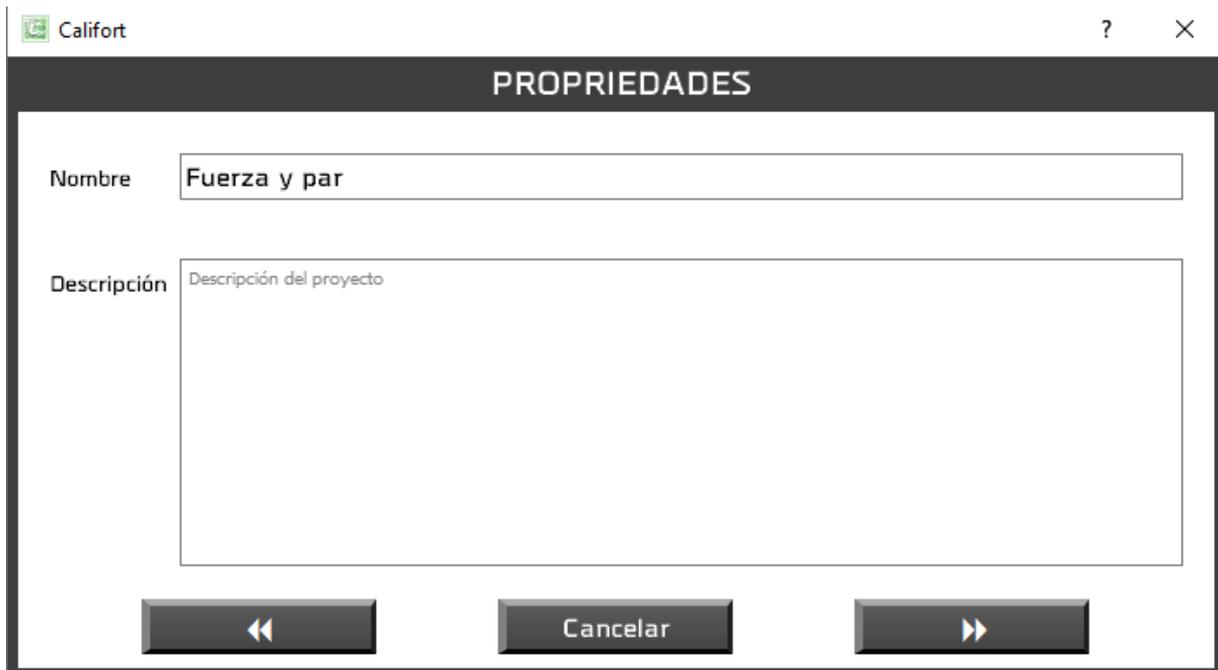
Dependiendo de las máquinas configuradas en el software, es posible que se le pida que seleccione la máquina en cuestión.



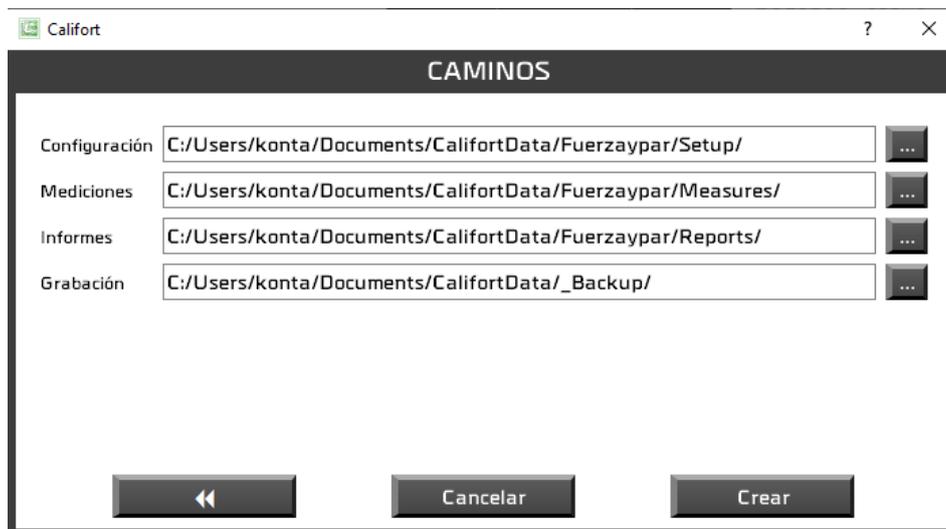
La máquina "DUAL CENTORTOUCH" le pide que seleccione sus sensores.



Entonces usted decide quién más puede usar su proyecto: todos, sólo los administradores o usted mismo.



A continuación, introduzca el nombre del proyecto y su posible descripción. Sólo se le llevará a la siguiente ventana si el nombre del proyecto aún no ha sido asignado.



Esta última ventana le informa de las rutas utilizadas por este proyecto que puede modificar si lo desea.

A continuación, se le dirigirá automáticamente a la ventana de configuración del proyecto para completar su configuración.

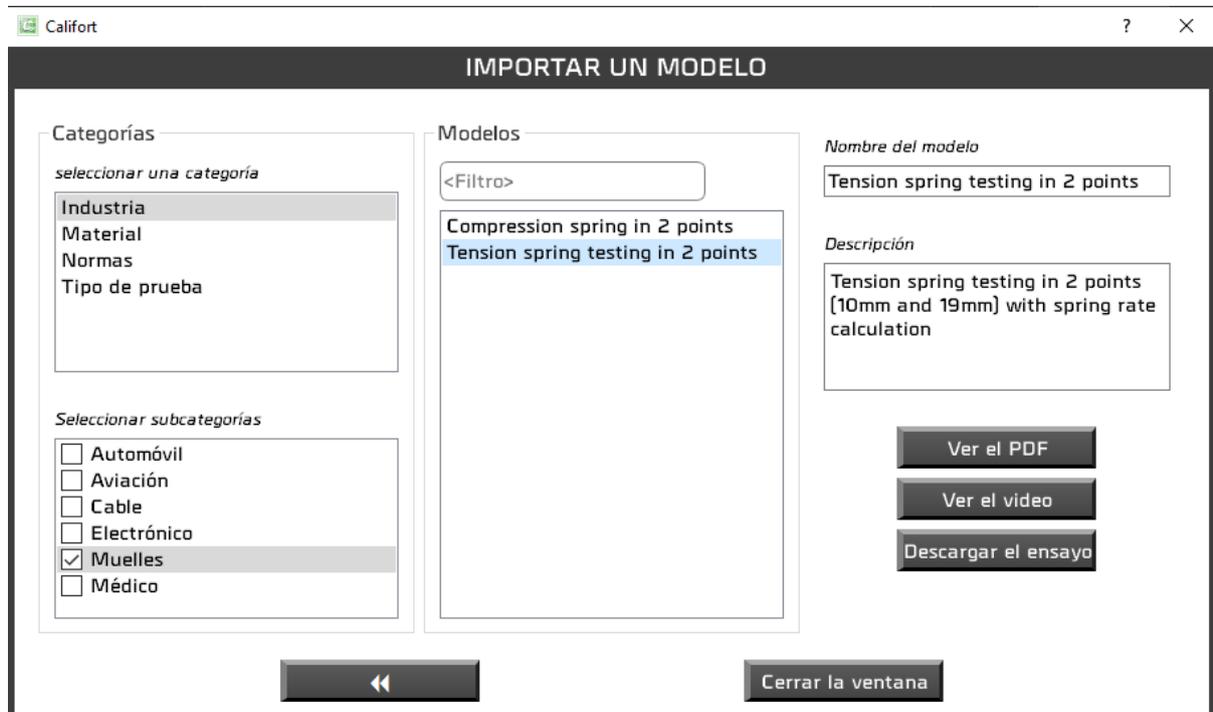
### 3.3. Importar

Esta función sólo está disponible para administradores.

**RECIENTES** Importación de proyectos desde versiones de software anteriores a la versión 5.1. Una ventana de selección le permitirá elegir los proyectos a importar. Las **BIBLIOTECA** configuraciones anteriores a la versión 4.16 no se importan.

**TEMPLATES** Añadir un nuevo modelo a partir de una configuración o modelo existente. Esta función también le permite importar modelos desde Internet.

[Ver el vídeo de presentación de la importación de un modelo.](#)



Desde esta ventana, usted selecciona una categoría y luego una o más subcategorías. El filtro afecta el nombre y la descripción de los modelos. Algunas plantillas tienen un archivo PDF y/o un vídeo. Al descargar una prueba, su archivo PDF, si existe, también se descarga y se puede ver desde la ventana de inicio haciendo clic en su icono.

## 3.4. Renombrar / Mover

Esta función, accesible sólo a los administradores, le permite renombrar un proyecto y/o moverlo a otros directorios.

**RECIENTES**      Renombrar y/o mover un proyecto

---

**BIBLIOTECA**      Renombrar y/o mover un proyecto

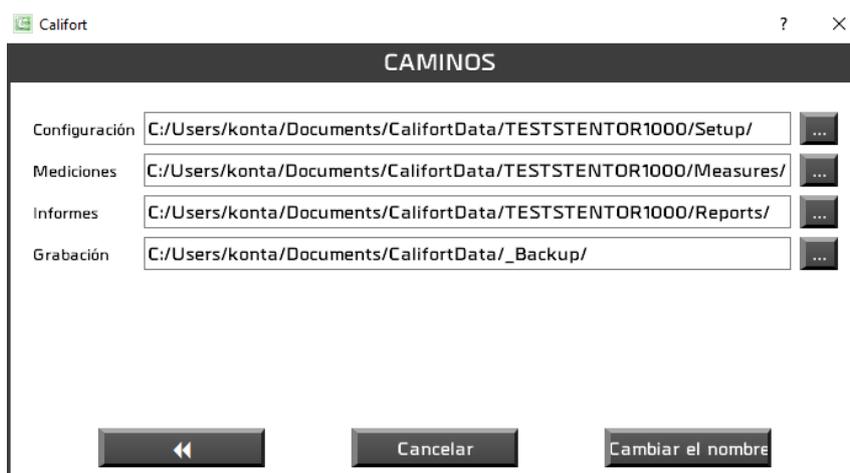
---

**TEMPLATES**      Renombrar un Template

---



Una primera ventana le permite modificar el nombre del proyecto si es necesario.



La siguiente ventana le permite cambiar las rutas.

## 3.5. Eliminar

Esta función sólo está disponible para administradores.

**RECIENTES** Eliminación del proyecto de la lista de proyectos recientes. El proyecto en sí no se borra.

---

**BIBLIOTECA** Supresión parcial o total del proyecto. Se realiza una copia de seguridad de forma sistemática. Puede cambiar su ubicación.



**TEMPLATES** Eliminación permanente del modelo.

---

## 3.6. Medición

Desde esta ventana se pueden lanzar las pruebas, en modo piloto automático o sólo en adquisición, dependiendo de la configuración activada.

## 3.7. Análisis

Podrá consultar los resultados, curvas y pruebas realizadas y generar informes.

## 3.8. Parámetro

Aquí es donde creará sus configuraciones, si es un administrador.

## 3.9.Login

Volver a la ventana de inicio de sesión para cambiar el usuario.

## 3.10. Herramientas

Las herramientas contienen seis secciones:

<b>ACTIVACIÓN</b>	Esta sección está disponible mientras su licencia no esté activada.
<b>OPCIONES GENERALES</b>	Idioma, ruta de datos, logotipo, etc.
<b>CUENTAS</b>	Gestión de cuentas de usuario/administrador.
<b>MANTENIMIENTO</b>	Esta sección puede ayudarle a entender y resolver posibles problemas de conexión con su máquina.
<b>PERFILES DE COMPENSACIÓN</b>	El objetivo de esta herramienta es compensar la deformación del equipo para proporcionar una mayor precisión en la medición del desplazamiento.
<b>ACTUALIZACIÓN</b>	Esta sección busca la disponibilidad de una versión más reciente de Califort y sugiere que la instale si ha iniciado sesión con una cuenta de nivel de administrador. Además, Califort realiza automáticamente la misma búsqueda una vez al mes. Para ello, por supuesto, debe tener una conexión a Internet en su ordenador.

## 3.11. Ayuda

Este botón abre este manual de usuario.

## 3.12. Salir

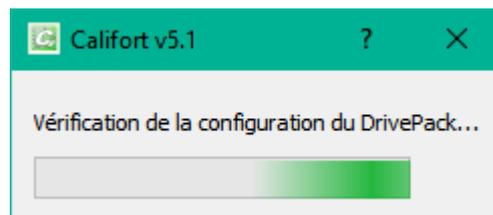
Cierre de Califort.

## 4. Adquisición y medición



### 4.1. Conexión

Cuando se accede a la ventana de medición, Califort establece la conexión con la máquina y realiza algunas comprobaciones.



### 4.2. Accesos rápidos



<b>ANÁLISIS</b>	Acceso directo a la pantalla de análisis donde podrá consultar los resultados, curvas y pruebas realizadas y generar informes.
<b>PARAMETRO</b>	Acceso directo a la pantalla de ajustes de configuración. Este acceso está reservado sólo a los administradores.
<b>AYUDA</b>	Apertura de este manual.
<b>INICIO</b>	Vuelva a la pantalla de inicio.

### 4.3. Control de la máquina



#### ARRANQUE

Inicio de la prueba, dependiendo del modo de control:



- **Configuración en modo piloto automático**: Califort comprueba su instrumento de medición según las secuencias definidas por usted. Haciendo clic en el botón "Start" se activa el inicio de las secuencias de control y la traza de la curva de medición. También puede iniciar la prueba pulsando el botón "Start" de la máquina, siempre y cuando su Centor Touch esté en una versión al menos igual a 6.19.
- **Configuración sólo en adquisición**: en este modo, haciendo clic en el botón "Inicio" se activa la traza de la curva. El control de su dispositivo se realiza manualmente, a través de los botones de control (flechas arriba y abajo) o a través del teclado de la máquina. Sólo en la adquisición, la conexión con el stentor no es necesaria.

El botón START es accesible si la conexión con el Centor Touch está establecida y no se está ejecutando ningún test.

#### PARADA



[Este botón se utiliza para detener una prueba en curso.](#) Detiene la adquisición de la curva y detiene la máquina. Si está operando en modo piloto automático, interrumpe la secuencia.

### **DESPLAZAMIENTOS RÁPIDOS**



Estos dos botones corresponden a los controles de movimiento direccional de alta velocidad de la máquina. No están disponibles durante la ejecución de una prueba o cuando la conexión con el stentor no es operativa. Estos botones se pueden desactivar para cada prueba en la sección de configuración de la prueba.

### **DESPLAZAMIENTO A VELOCIDAD REGULABLE**



Estos dos botones le permiten mover la máquina a la velocidad indicada en las casillas adyacentes. Se ponen de color verde para indicar el sentido de marcha de la máquina. No están disponibles durante la ejecución de una prueba o cuando la conexión con el stentor no es operativa.

### **TARA**



Este botón realiza, dependiendo de las conexiones establecidas, la tara de la máquina y las dos tara del Centor Touch (desplazamiento y fuerza/par).

### **TARA AUTOMÁTICA**



Este botón está dedicado a las máquinas de ensayo motorizadas como Stentor, Atlas y T-Drive. Permite una tara automática del movimiento considerando la tabla del bastidor de su máquina como punto cero. La operación se realiza de la siguiente manera: el bastidor desciende hasta que encuentra un obstáculo (aumento de la fuerza hasta el 1% de la capacidad del sensor), luego realiza una tara del movimiento Centor Touch y, dependiendo de la versión de la máquina, una tara de la misma, la posición actual se considera como el punto cero de movimiento. La máquina se eleva durante aproximadamente 1 segundo. Este botón no está disponible cuando se realiza una prueba, cuando la conexión al stentor no está operativa o si la opción "Definición del punto cero" no está seleccionada en su configuración.

### **ÁREA DE INFORMACIÓN**



- En el modo de piloto automático, puede seguir el progreso de las secuencias.
- En el modo de adquisición, verá el comienzo y el final de la prueba.
- Se reporta la pérdida de comunicación con el Centor Touch (durante o fuera de la prueba).
- Se indican los defectos que se producen durante la prueba. Estos pueden incluir:
  - Sobrecarga del sensor de fuerza/par,
  - La máquina se mueve en una dirección que no cumple con las instrucciones dadas,
  - La duración de una secuencia que excede el límite definido en la

configuración.

En caso de pérdida de comunicación o anomalía durante la prueba, la prueba se interrumpe, el icono del botón de inicio cambia y un tooltip indica la anomalía encontrada.



Las anomalías deben ser confirmadas haciendo clic en el botón de inicio.

En la ventana de herramientas/mantenimiento, un registro traza todas las anomalías encontradas y sus respectivos acuses de recibo.

#### 4.4. Tablero de mandos

Force test	
Machine	STENTORII 1000
Capteur 1	Dep. lineaire
Capacité 1	200 mm
Capteur 2	Force
Capacité 2	1000 N
Etat	Connecte
Position	Force
5.714 mm	6.300 N
Duree	Vitesse
8.29 s	
Moy séq 1	Max séq 2
9.432 N	6.300 N
-Aucun-	-Aucun-

#### NOMBRE DE CONFIGURACIÓN

Force test

Este bloque cambia de color al final de la prueba:

- **Rojo, naranja:** la curva está fuera de galga o al menos un cálculo es incorrecto,
- **Verde :** la curva está en la plantilla y todos los cálculos son buenos,

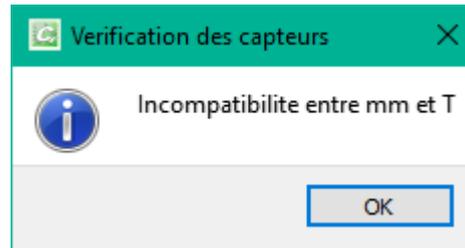
- **Blanco** : no se define ningún modelo y no se verifica ningún cálculo.

## INFORMACIÓN DE LA MÁQUINA

Modelo	0100000000000000
Capteur 1	0000000000000000
Capteur 2	0000000000000000
Capteur 3	0000000000000000
Capteur 4	0000000000000000
Capteur 5	0000000000000000
Capteur 6	0000000000000000
Capteur 7	0000000000000000
Capteur 8	0000000000000000
Capteur 9	0000000000000000
Capteur 10	0000000000000000
Capteur 11	0000000000000000
Capteur 12	0000000000000000
Capteur 13	0000000000000000
Capteur 14	0000000000000000
Capteur 15	0000000000000000
Capteur 16	0000000000000000
Capteur 17	0000000000000000
Capteur 18	0000000000000000
Capteur 19	0000000000000000
Capteur 20	0000000000000000

**Máquina**: Esta es la máquina definida en la configuración

**Sensores y capacidades 1 y 2**: Esta información se lee desde el Centor Touch y debe ser compatible con la configuración. Si Califort no puede hacer coincidir las unidades entre el instrumento y la configuración, un mensaje de error lo indicará. Ejemplo: Ejemplo:



**Estado**: Estado de la conexión con la máquina. Son posibles cinco status:

- **No conectado**: no hay conexión con el Centor Touch.
- **Conexión en curso**: cet état transitoire apparaît durant la phase de détection des ports de communication.
- **Conectado**: el Centor Touch está conectado. Si la configuración está en modo piloto automático, el stentor también está conectado.
- **Pérdida de comunicación**: el Centor Touch no ha transmitido ningún dato durante un cierto período de tiempo. La reconexión no es automática, ya que en la mayoría de los casos es una acción voluntaria del usuario. Puede confirmar este defecto y reiniciar la conexión haciendo clic en el botón de inicio.
- **Error**: la búsqueda de conexión falló. Diferentes causas posibles: Califort no pudo establecer una conexión con un Centor Touch, el stentor no está conectado y la configuración está en modo de piloto automático, ...

Para los estados "No conectado" y "Error", dos posibilidades:

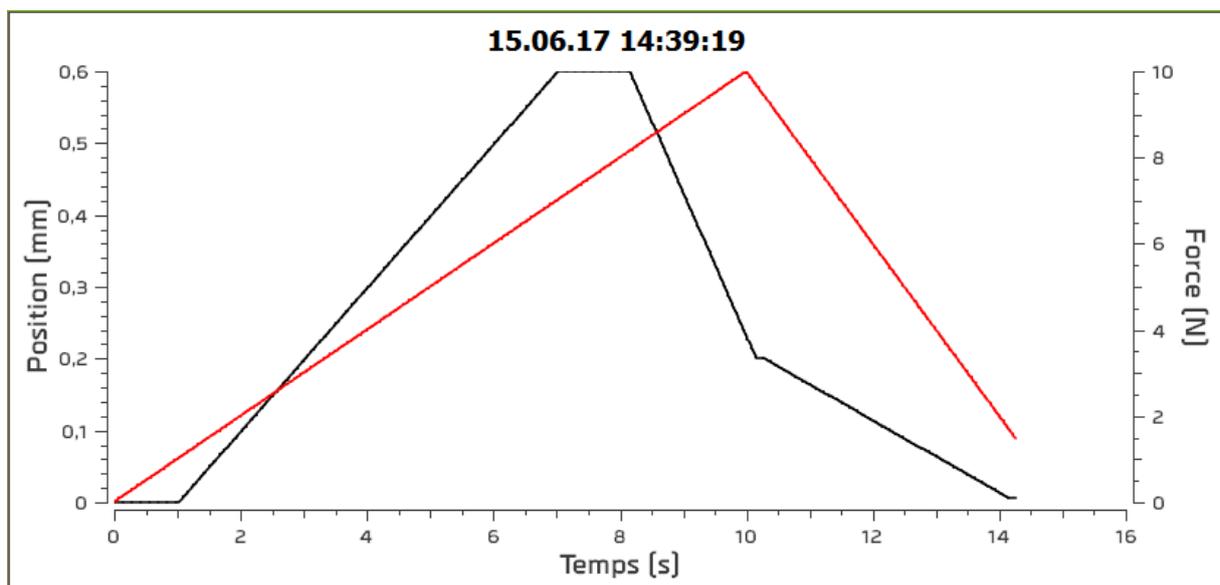
- Usted puede volver a la ventana de medición, esto reiniciará la conexión.
- También puede ir a Herramienta / Mantenimiento para encontrar más información que le ayudará a encontrar la causa del problema, y por lo tanto su resolución.

## CÁLCULOS Y MEDICIONES

Duree  
8.29 s

- Las dos primeras zonas indican los valores instantáneos de los dos sensores.
- Duración de la prueba.
- Velocidad: cálculo de la velocidad en función del desplazamiento y del tiempo.
- Jusqu'à 4 calculs, selon le paramétrage de la configuration.

### 4.5. Área de trazado de curvas



La curva se traza en tiempo real en esta zona. La leyenda de los ejes se ajusta en función de los parámetros de configuración. Las conversiones de unidades, si es necesario, se realizan antes de la visualización.

### 4.6. Historial de las pruebas realizadas

	Date	Heure	Duree	Moy séq 1	Max séq 2	Commentaire
1	03.03.16	16:04:29	8.291 s	9.432 N	6.300 N	Calculs OK
2	03.03.16	16:04:07	8.287 s	24.233 N	27500 N	Max séq 2 NOK
3	03.03.16	16:03:21	8.298 s	30.466 N	71.200 N	Max séq 2 NOK
4	03.03.16	16:02:40	8.295 s	0.011 N	0.100 N	Calculs OK
5	02.03.16	15:23:43	8.308 s	15.825 N	6.300 N	Calculs valides
6	02.03.16	15:22:40	8.298 s	26.924 N	62.500 N	Max séq 2 non valide
7	02.03.16	15:21:12	8.303 s	26.881 N	40.600 N	Max séq 2 non valide
8	02.03.16	15:20:56	8.298 s	0.006 N	0.100 N	Calculs valides

Aparece un cuadrado rojo o naranja delante de los cálculos incorrectos.

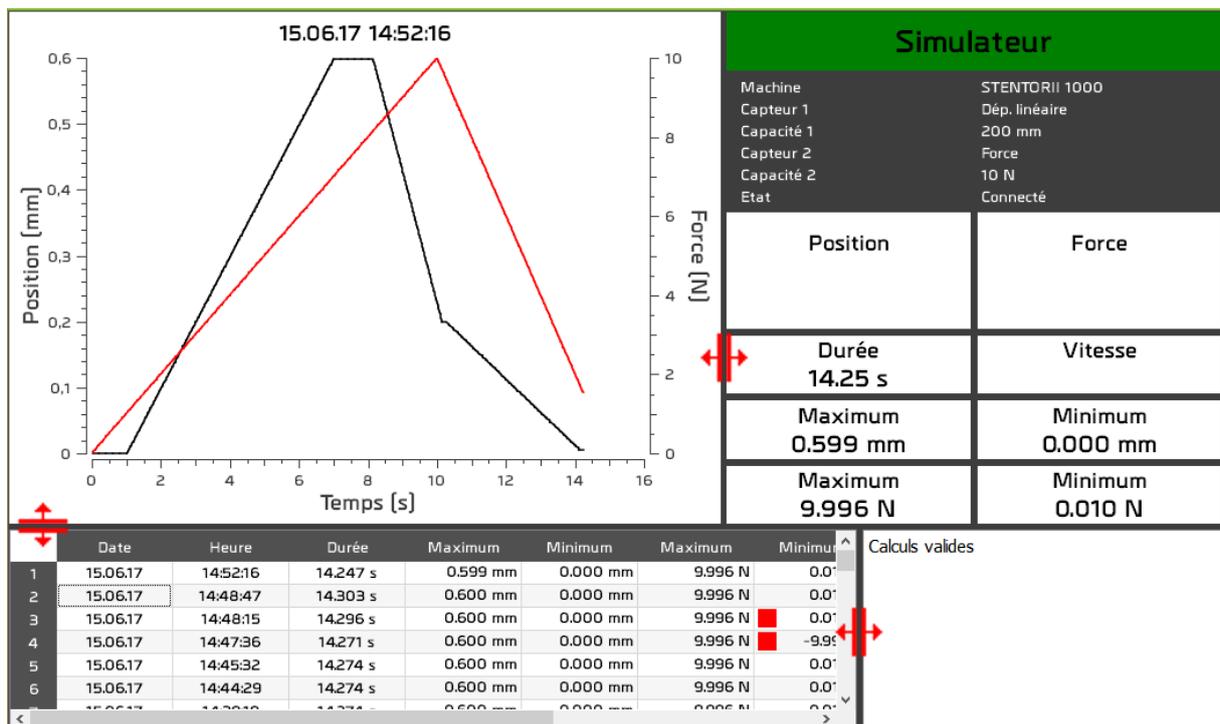
## 4.7. Comentario

Calculs OK

Este espacio le permite introducir un comentario sobre la última prueba realizada. Se guardará automáticamente tan pronto como salga de esta área. Se añadirá automáticamente información diferente:

- Anomalías durante el test
- Curva fuera de calibre
- Cálculos no válidos

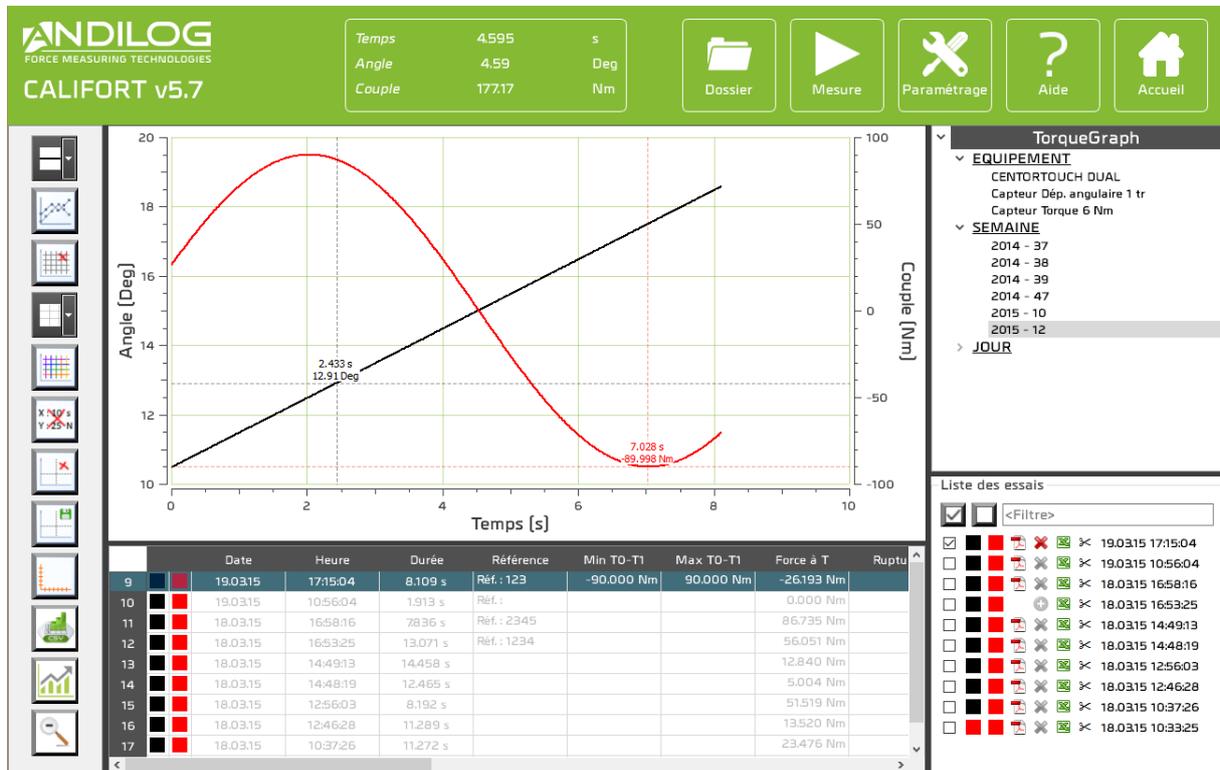
## 4.8. Separadores



Los separadores se utilizan para modificar la anchura y la altura de las diferentes zonas.

## 5. Análisis de los resultados

No es necesario estar conectado a una máquina para ver los resultados de la prueba.



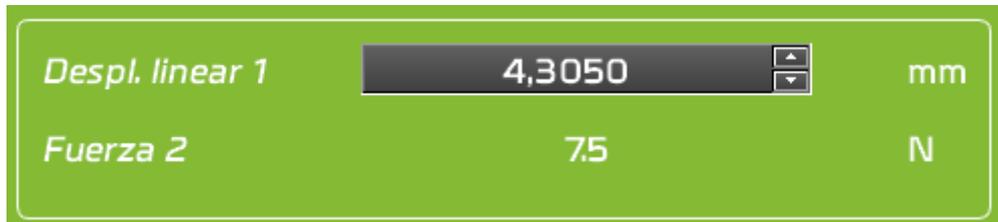
### 5.1.Regla

Temps	4.595	s
Angle	4.59	Deg
Couple	177.03	Nm

Esta pequeña ventana muestra la distancia entre los dos marcadores.

Se puede mostrar u ocultar utilizando el botón  de la barra de herramientas.

## 5.2. Información rápida sobre la fuerza



Esta herramienta sólo está disponible **si se selecciona una sola curva**. Permite recuperar rápidamente el valor de una fuerza en función del desplazamiento. Introduzca la posición que le interesa y Califort le dará automáticamente el valor de la fuerza del punto más cercano medido. Califort puede darle hasta 2 puntos de medición (por ejemplo, si está haciendo una prueba con un desplazamiento de ida y vuelta).

## 5.3. Accesos rápidos



**ARCHIVO** Apertura del archivo que contiene los datos recibidos durante las pruebas.

**MEDICIÓN** Acceso directo a la pantalla de medición.

**CONFIGURACIÓN** Acceso directo a la pantalla de ajustes de configuración. Este acceso está reservado sólo a los administradores.

**AYUDA** Apertura de este manual.

**INICIO** Vuelva a la pantalla de inicio.

## 5.4. Barra de herramientas



### ***GROSOR DE CURVA***



El grosor de las curvas se puede ajustar de 1 a 5 píxeles.

### ***PUNTOS DE LA CURVA***

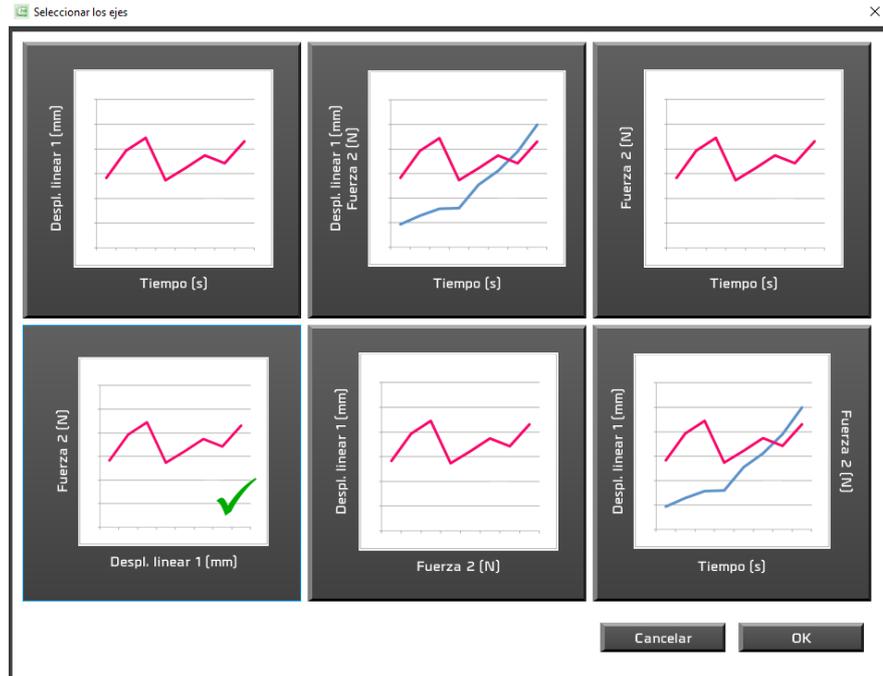


Es posible simbolizar o no cada punto de la curva con una cruz. Esto puede facilitar el uso de marcadores.

### ***EJES TRAZADOS***



Si su aparato está equipado con dos sensores, puede seleccionar los ejes trazados de la siguiente lista.



**REJILLA**  Es posible mostrar o no una cuadrícula.

**GROSOR DE LA REJILLA**  El grosor de la rejilla puede ser modificado

**COLOR DE LA REJILLA**  Es posible cambiar el color de la rejilla.

**REGLA**  Es posible mostrar o no la distancia entre los marcadores.

**MARCADORES**  Es posible mostrar u ocultar los marcadores.

**AHORRO DE MARCADORES**  Puede guardar las coordenadas indicadas por los marcadores. Éstos se guardarán con la prueba correspondiente a la curva a la que está adherido cada marcador.

**CAMBIO DE NOMBRE DE LOS MARCADORES**  Puede utilizar hasta 5 marcadores y personalizar sus nombres. La marca de verificación Fondo indica si el marcador está por debajo o por encima de la curva.



---

**ESTADÍSTICAS**



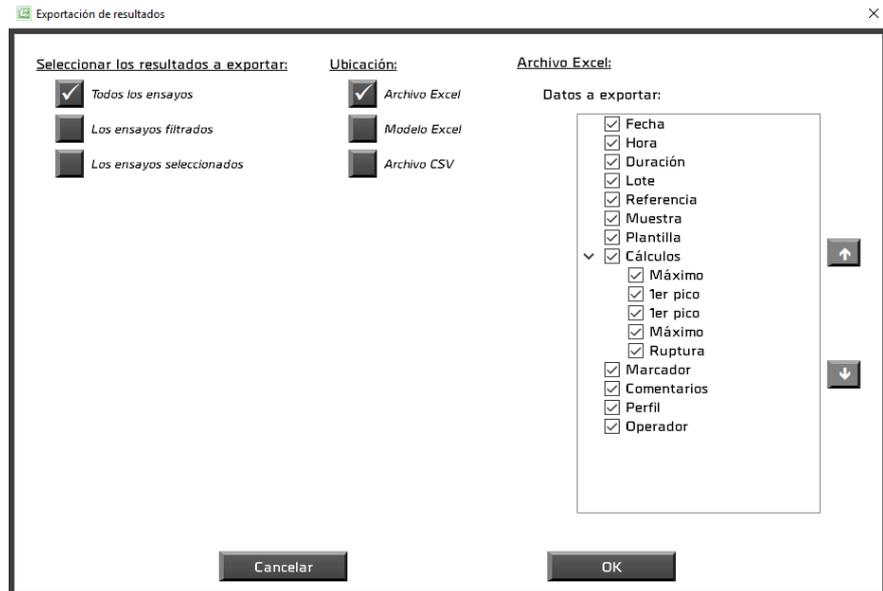
Es posible mostrar u ocultar estadísticas. Éstos aparecen en el historial de pruebas.

---

**EXPORTACIÓN  
DE  
RESULTADOS**



Se abre una ventana que le permite exportar todos o parte de los resultados en una hoja de cálculo Excel, una plantilla Excel o un archivo en formato CSV.



Para utilizar una plantilla de Excel, debe importarla. Esto consiste en copiar una plantilla existente en el directorio de su proyecto. Es esta copia la que se utiliza. Puede abrirlo, modificarlo o importar otro. Sin un modelo importado, la exportación se hará a un libro de trabajo en blanco.

Para generar un archivo CSV, debe elegir su ubicación y nombre, así como el separador utilizado: la pestaña o el punto y coma.

**COLUMNAS**



Es posible seleccionar las columnas que se mostrarán en la tabla de resultados. Las columnas ocultas también se ocultarán en los informes.

Archivo Excel:

Datos a exportar:

<input checked="" type="checkbox"/>	Fecha	
<input checked="" type="checkbox"/>	Hora	
<input checked="" type="checkbox"/>	Duración	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lote	
<input checked="" type="checkbox"/>	Referencia	
<input checked="" type="checkbox"/>	Muestra	
<input checked="" type="checkbox"/>	Plantilla	
<input checked="" type="checkbox"/>	▼ Cálculos	<input type="button" value="↑"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Máximo	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1er pico	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1er pico	
	<input checked="" type="checkbox"/> Máximo	
	<input checked="" type="checkbox"/> Ruptura	
<input checked="" type="checkbox"/>	Marcador	<input type="button" value="↓"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Comentarios	
<input checked="" type="checkbox"/>	Perfil	
<input checked="" type="checkbox"/>	Operador	

OK

El botón Predeterminado marca todas las columnas.

**ZOOM INICIAL**



Después de varios zooms consecutivos, al pulsar este botón se restablece el tamaño inicial del gráfico. El mismo resultado se obtiene haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre el gráfico.

## 5.5.Filtros

The screenshot shows a mobile application interface for 'Stentor2'. It features a dropdown menu with the following options:

- EQUIPEMENT**
  - STENTORII 1000
  - Capteur Dép. linéaire 200 mm
  - Capteur Force 1000 N
- SEMAINE**
  - 2019 - 09 [38]
  - 2019 - 10 [21]
- JOUR**
  - 25.02.19 [8]
  - 26.02.19 [30]
  - 06.03.19 [21]

Below the menu is a search filter input field labeled '<Filtre>', a button labeled 'Effacer les filtres', and a button labeled 'Lancer la recherche'.

**EQUIPO** Nombre de la máquina y características del sensor de fuerza utilizado en las pruebas.

**SEMANA**  
**DÍA**  
**LOTE** Puede reducir la lista de pruebas mostradas comprobando semanas, días y lotes, así como introduciendo un texto en el filtro; este texto debe estar incluido en la referencia o comentario de la prueba. A continuación, haga clic en "Iniciar la búsqueda" para activar los filtros.

<Filtre>

El botón "Borrar filtros" le permite volver a mostrar todas las pruebas.

La sección Lote sólo está disponible si gestiona sus pruebas de lote (véase el capítulo "Diseño de pruebas").

## 5.6. Lista de pruebas



Esta lista está ordenada en orden cronológico de creación o en orden cronológico inverso según el orden definido en Herramientas / Ajustes generales.

### MARCAR TODO



Este botón permite consultar todas las curvas de la lista.

### DESMARCAR TODO



Este botón desmarca todas las curvas marcadas.

Cada prueba incluye:

### MOSTRAR



Una marca de verificación que le permite mostrar o no la(s) curva(s).

### COLOR



Una o dos casillas que indican el color de cada curva. Al hacer clic en el cuadro se abre una ventana de selección de color.

### INFORME



Un icono indica la naturaleza del informe, si existe. Al hacer clic en este icono se abre el informe:



WinWord



Open Office Document



PDF

**GENERAR UN INFORME** 

Un botón para generar o borrar un informe. El informe generado contiene todas las pruebas verificadas.

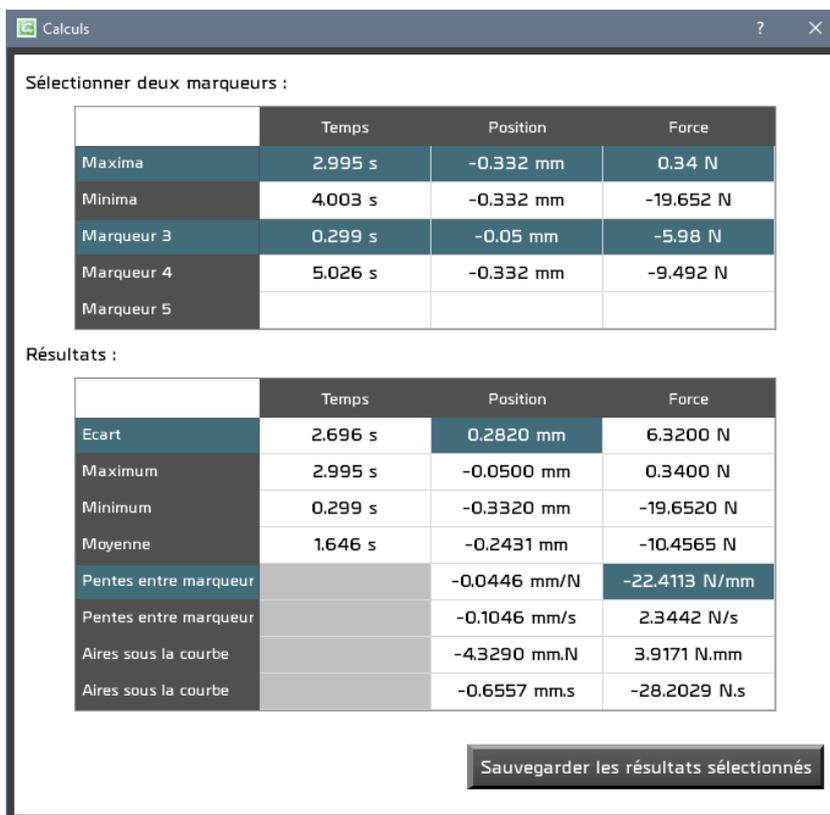
-  Generación de un informe en el formato definido en los ajustes de configuración.
-  No se puede generar el informe porque no se visualiza la curva de esta prueba.
-  Borrar el informe.

**DATOS RAW** 

Un icono para abrir un libro de trabajo de Microsoft Excel e importar los datos de prueba sin procesar en él.

**CÁLCULOS** 

Es posible realizar cálculos entre dos puntos de la curva. Para ello, basta con posicionar los deslizadores en estos puntos.



Sélectionner deux marqueurs :

	Temps	Position	Force
Maxima	2.995 s	-0.332 mm	0.34 N
Minima	4.003 s	-0.332 mm	-19.652 N
Marqueur 3	0.299 s	-0.05 mm	-5.98 N
Marqueur 4	5.026 s	-0.332 mm	-9.492 N
Marqueur 5			

Résultats :

	Temps	Position	Force
Ecart	2.696 s	0.2820 mm	6.3200 N
Maximum	2.995 s	-0.0500 mm	0.3400 N
Minimum	0.299 s	-0.3320 mm	-19.6520 N
Moyenne	1.646 s	-0.2431 mm	-10.4565 N
Pentes entre marqueur		-0.0446 mm/N	-22.4113 N/mm
Pentes entre marqueur		-0.1046 mm/s	2.3442 N/s
Aires sous la courbe		-4.3290 mm.N	3.9171 N.mm
Aires sous la courbe		-0.6557 mm.s	-28.2029 N.s

Sauvegarder les résultats sélectionnés

Seleccionando dos cursores aparecen los cálculos correspondientes. El botón "Guardar resultados seleccionados" copia las casillas seleccionadas en el comentario de la prueba.

**BORRAR LA** 

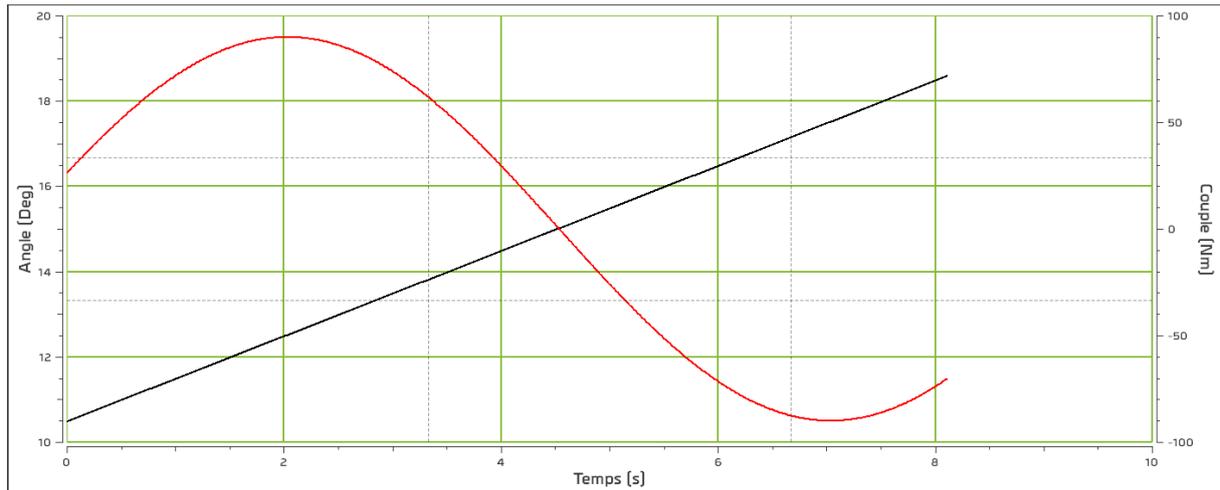
Para las cuentas de administrador, este par de tijeras le permite eliminar la prueba.

**PRUEBA**

**NOMBRE** 19.03.15

**DE LA PRUEBA** El nombre de la prueba se caracteriza por su marca de tiempo.

### 5.7. Área de trazado de curvas



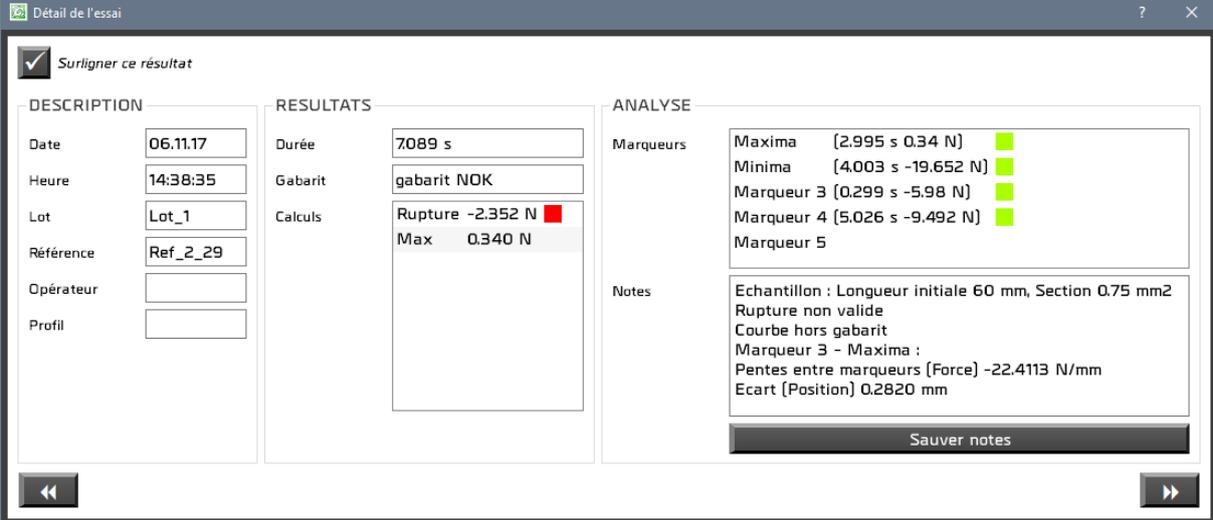
- Esta área se puede ampliar dibujando un rectángulo con el cursor del ratón. El zoom inicial se restablece haciendo clic con el botón derecho del ratón.
- Esta área se puede mover manteniendo pulsada la tecla "Ctrl" y el botón izquierdo del ratón. El retorno a la posición inicial se realiza con un clic derecho.
- Los marcadores se utilizan para seleccionar cada punto de una curva, de la que toman el color. También es posible mover los cursores haciendo clic con el botón izquierdo del ratón sobre ellos y manteniendo pulsado el botón. Los cursores siguen automáticamente el trazado de la curva. Al acercarse a un marcador, el ratón se convierte en una cruz.

### 5.8. Historia de las pruebas

	Moyenne	7.607 s	-	-	47595 Nm	-	-	-83020 Nm	67643 Nm		
	Ecart type	5.583 s	-	-	43.981 Nm	-	-	9.288 Nm	38.723 Nm		
	Date	Heure	Durée	Référence	Min T0-T1	Max T0-T1	Force à T	Rupture	Max Rupt.	Minimum	Maximum
9	19.03.15	17:15:04	8.109 s	Réf.: 123	-90.000 Nm	90.000 Nm	-26.193 Nm				
10	19.03.15	10:56:04	1.913 s	Réf.:			0.000 Nm			-72.478 Nm	22.929 Nm
11	18.03.15	16:58:16	78.36 s	Réf.: 2345			86.735 Nm			-86.582 Nm	90.000 Nm
12	18.03.15	16:53:25	13.071 s	Réf.: 1234			56.051 Nm			-90.000 Nm	90.000 Nm
13	18.03.15	14:49:13	14.458 s				12.840 Nm			7850 Nm	22.280 Nm
14	18.03.15	14:48:19	12.465 s				5.004 Nm			0.000 Nm	12.465 Nm
15	18.03.15	12:56:03	8.192 s				51.519 Nm			-88.510 Nm	90.000 Nm
16	18.03.15	12:46:28	11.289 s				13.520 Nm			-90.000 Nm	90.000 Nm

- Las estadísticas se calculan sobre las pruebas con las curvas comprobadas. Las pruebas que no se comprueban se muestran en gris.

- Al seleccionar una prueba de esta tabla se selecciona la prueba correspondiente de la lista de pruebas, pero no se muestra la curva. Del mismo modo, al seleccionar una prueba de la lista de pruebas se selecciona la prueba correspondiente de la tabla histórica.
- Un cuadrado rojo o naranja indica un cálculo incorrecto.
- Al hacer doble clic en una línea se abrirá una ventana con los detalles de la prueba.
- Puede seleccionar las columnas a mostrar con el botón  en la barra de herramientas.



*Surligner ce résultat*

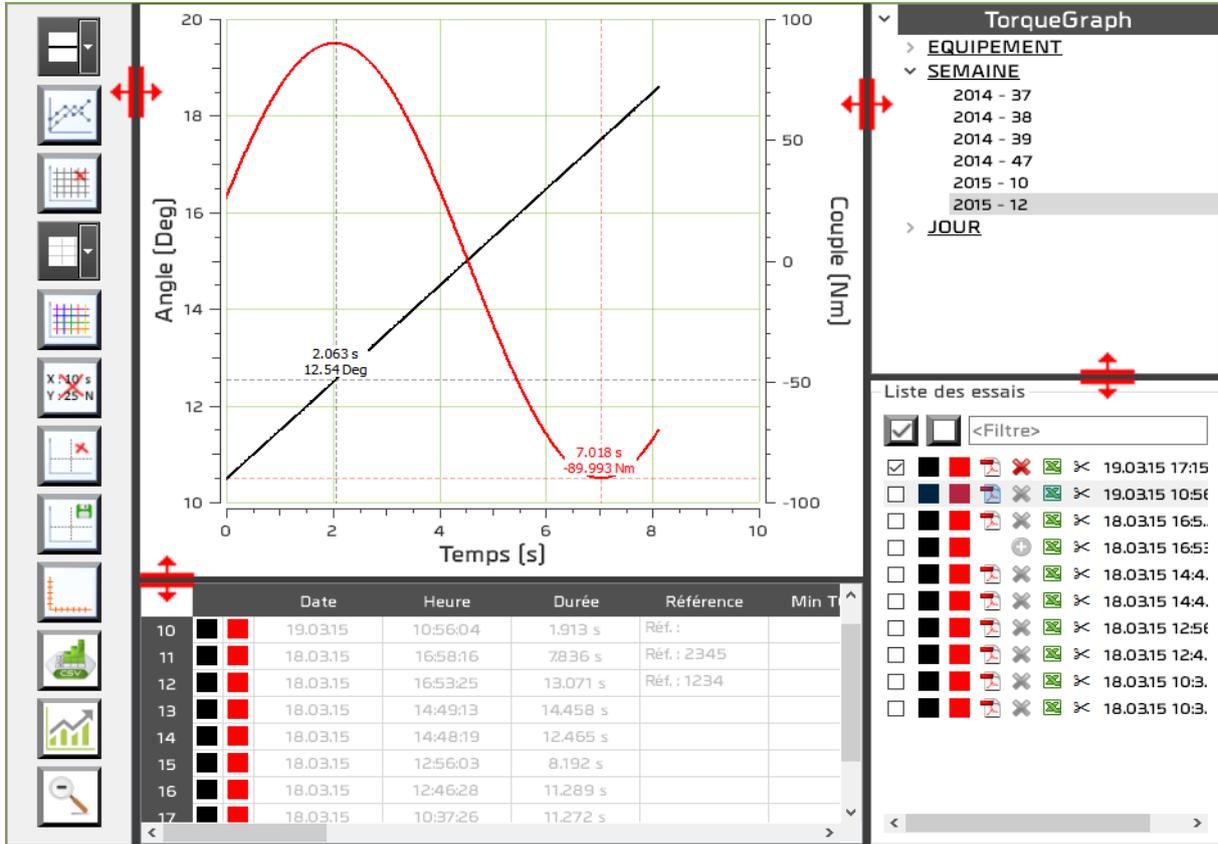
DESCRIPTION	RESULTATS	ANALYSE
Date: 06.11.17	Durée: 7089 s	<b>Marqueurs</b> Maxima [2.995 s 0.34 N] <span style="color: green;">■</span> Minima [4.003 s -19.652 N] <span style="color: green;">■</span> Marqueur 3 [0.299 s -5.98 N] <span style="color: green;">■</span> Marqueur 4 [5.026 s -9.492 N] <span style="color: green;">■</span> Marqueur 5
Heure: 14:38:35	Gabarit: gabarit NOK	
Lot: Lot_1	Calculs: Rupture -2.352 N <span style="color: red;">■</span>	
Référence: Ref_2_29	Max 0.340 N	
Opérateur: <input type="text"/>		
Profil: <input type="text"/>		<b>Notes</b> Echantillon : Longueur initiale 60 mm, Section 0.75 mm <sup>2</sup> Rupture non valide Courbe hors gabarit Marqueur 3 - Maxima : Pentes entre marqueurs [Force] -22.4113 N/mm Ecart [Position] 0.2820 mm <input type="button" value="Sauver notes"/>

Puede introducir y guardar notas sobre la prueba. También puede elegir resaltar esta prueba en la tabla de resultados.

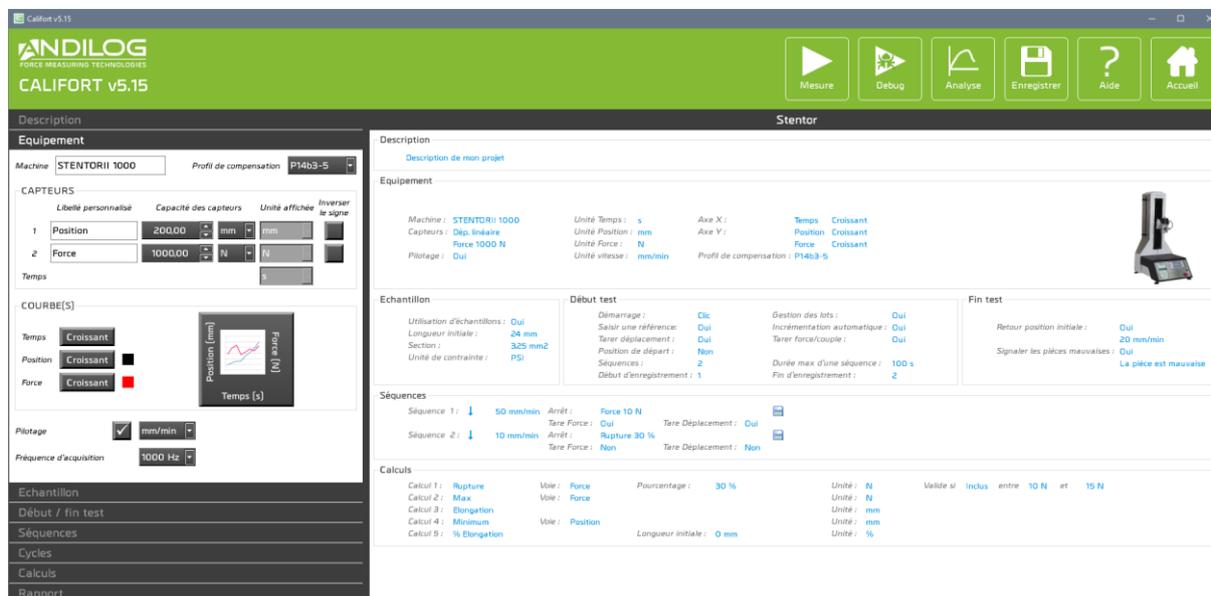
Los botones  y  se utilizan para navegar a través de las pruebas.

## 5.9. Separadores

Los separadores se utilizan para modificar la anchura y la altura de las diferentes zonas.



## 6. Diseño de los ensayos



### 6.1. Accesos rápidos



**MEDICIÓN** Permite el acceso directo a la ventana de medición. Anteriormente se guarda la configuración.

**CURVA NOMINAL** Permite el acceso directo a la ventana de medición. Anteriormente se guarda la configuración. Las pruebas realizadas en modo curva inicial no se guardan. El modo curva inicial le permite crear plantillas. El botón para volver a la pantalla de inicio de la ventana de medición se sustituye por un botón para volver a esta ventana de configuración:



**ANÁLISIS** Permite el acceso directo a la ventana de análisis. Anteriormente se guarda la configuración.

**GRABAR** Botón para guardar la configuración. Este botón es accesible en cuanto se modifica un elemento de la configuración. El registro también se puede hacer usando el atajo Ctrl+S.

**MANUAL** Apertura de este manual.

**PÁGINA PRINCIPAL** Vuelva a la pantalla de inicio.

## 6.2. Resumen de la configuración

Esta área proporciona un resumen de la configuración

Stentor			
Description Description de mon projet			
Equipement			
Machine : STENTORII 1000	Unité Temps : s	Axe X : Temps Croissant	
Capteurs : Dép. linéaire	Unité Position : mm	Axe Y : Position Croissant	
Force 1000 N	Unité Force : N	Force Croissant	
Pilotage : Oui	Unité vitesse : mm/min	Profil de compensation : P14b3-5	
Echantillon		Fin test	
Utilisation d'échantillons : Oui	Démarrage : Clic	Gestion des lots : Oui	Retour position initiale : Oui
Longueur initiale : 24 mm	Saisir une référence : Oui	Incrémentation automatique : Oui	20 mm/min
Section : 325 mm <sup>2</sup>	Tarer déplacement : Oui	Tarer force/couple : Oui	Signaler les pièces mauvaises : Oui
Unité de contrainte : PSI	Position de départ : Non	Séquences : 2	La pièce est mauvaise
	Début d'enregistrement : 1	Durée max d'une séquence : 100 s	
		Fin d'enregistrement : 2	
Séquences			
Séquence 1 : ↓ 50 mm/min	Arrêt : Force 10 N	Tare Force : Oui	Tare Déplacement : Oui
Séquence 2 : ↓ 10 mm/min	Arrêt : Rupture 30 %	Tare Force : Non	Tare Déplacement : Non
Calculs			
Calcul 1 : Rupture	Voie : Force	Pourcentage : 30 %	Unité : N
Calcul 2 : Max	Voie : Force		Unité : N
Calcul 3 : Elongation			Unité : mm
Calcul 4 : Minimum	Voie : Position		Unité : mm
Calcul 5 : % Elongation		Longueur initiale : 0 mm	Unité : %
Valide si Inklus entre 10 N et 15 N			

## 6.3. Área de entrada de configuración

Esta área se divide en ocho categorías como se describe a continuación.

Descripción
Herramienta
Muestra
Inicio / fin ensayo
Secuencias
Ciclos
Cálculos
Informe

## 6.4. Descripción de la pestaña DESCRIPCIÓN

**Descripción**

Aquí puede introducir una descripción de su proyecto.

---

**PROYECTO COMPARTIDO CON**

Todos

Los administradores

Nadie

**IMAGEN**



- Puede introducir una descripción que aparecerá tanto en la sección de resumen como en la página de inicio.
- También puede compartir o no su proyecto con otros usuarios.
- Usted tiene la posibilidad de asociar una imagen a su proyecto. Esto aparecerá en la esquina inferior derecha de la ventana de medición.

## 6.5. Descripción de la pestaña HERRAMIENTA

**Herramienta**

**Máquina**  **Perfil de compensación**

**SENSORES**

	Nombre personalizado	Capacidad de los sensores	Unidad mostrada	Unidad	Invertir el signo
1	<input type="text" value="Despl. linear 1"/>	<input type="text" value="300,00"/>	<input type="text" value="mm"/>	<input type="text" value="mm"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="text" value="Fuerza 2"/>	<input type="text" value="1000,00"/>	<input type="text" value="N"/>	<input type="text" value="N"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Tiempo</b>			<input type="text" value="s"/>		

**CURVA(S)**

<b>Tiempo</b>	<input type="text" value="Creciente"/>	
<b>Despl. linear 1</b>	<input type="text" value="Decreciente"/>	
<b>Fuerza 2</b>	<input type="text" value="Creciente"/>	

**Pilotaje**

**Frecuencia de adquisición**

**Ocultar los botones de alta velocidad**

---

**MÁQUINA**  Nombre de la máquina. Este campo no se puede modificar.

---

**PERFIL DE COMPENSACIÓN**  Puede utilizar un perfil de compensación. La compensación se describe en el capítulo Herramientas, ficha Perfil de compensación.

---

**NOMBRE PERSONALIZADO**  Puede personalizar los nombres de los sensores.

---

**CAPACIDAD**   La capacidad del sensor debe coincidir con la del Centor Touch.

<b>UNIDAD MOSTRADA</b>		Se seleccionan las unidades utilizadas para configurar las secuencias y visualizar la curva y los cálculos. Entre las unidades ofrecidas para esfuerzo y movimiento, usted verá la opción "Otro..." que le permite personalizar su unidad.
<b>INVERTAR EL SIGNO</b>		Este botón invierte el signo de los datos recibidos del instrumento.
<b>CURVA(S)</b>		Este botón define el sentido de los ejes.
<b>COLOR</b>		Aquí se puede definir el color del gráfico de curvas. Al hacer clic en este botón se abre una ventana de selección de color.
<b>EJES</b>		Si hace clic en este botón, podrá elegir, de una lista, lo que desea que se muestre en los ejes X e Y.
<b>PILOTAJE</b>		Esta opción está disponible para máquinas de pilotaje. En el modo de control, Califort ejecutará las secuencias que haya definido. Debe indicar en qué unidad introduce sus instrucciones de velocidad. En el modo de sólo adquisición, las fichas Secuencias y Ciclos no son accesibles.
<b>FRECUENCIA DE ADQUISICIÓN</b>		La frecuencia de envío de datos desde el Centor Touch se puede cambiar desde Califort. Los valores propuestos son: 4 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz, 50 Hz, 100 Hz, 125 Hz, 200 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz. El Centor Touch debe estar en una versión posterior o igual a 6.8 y las frecuencias superiores a 100 Hz sólo se aceptarán con una conexión de cable USB.
<b>Ocultar los botones de alta velocidad</b>		Oculta o muestra los botones de movimiento rápido en la ventana de medición. Esto reduce el riesgo de una mala manipulación por parte de un

### 6.5.1. Descripción de las unidades personalizadas

**NOMBRE DE LA UNIDAD**

Símbolo que se mostrará en la pantalla.

**UNIDAD BASADA EN**

Unidad a partir de la cual se realizará el cálculo.

**OPERACIÓN**

Operador de cálculo.

**COEFICIENTE**

- Cuando el cálculo depende de un coeficiente fijo, se debe indicar.
- El cálculo puede depender de la sección transversal de la muestra.
- El cálculo puede utilizar un coeficiente variable que se solicitará al principio de cada prueba.

*Ejemplo: Cálculo de la presión ejercida sobre una muestra cilíndrica*

Nombre de la unidad

Unidad basada en

Operación

**COEFICIENTE**

- Fijo
- Sección de la muestra

La sección de piezas se introducirá en la pestaña de muestra.

## 6.6.Descripción de la pestaña MUESTRA

**Muestra**

**UTILIZACIÓN DE UNA MUESTRA**

**LONGITUD INICIAL**

Fijo

Variable

Automático

Velocidad:

Fuerza/par:

Variable

**SECCIÓN**

Cilindro

Tubo

Cuadrado

Rectángulo

Constante

Diámetro:

Diámetro exterior:

Diámetro interior:

Lado:

Espesor:

Anchura:

Valor:

*Entre en la sección de cada prueba*

**UNIDAD DE PRESIÓN**

MPa

KPa

PSI

### **UTILIZACIÓN DE UNA MUESTRA**

Puede elegir si desea utilizar o no una muestra. No obstante, el uso es obligatorio en los siguientes casos:

- La unidad de visualización de desplazamiento es la elongación o una unidad personalizada que utiliza la sección de muestra.
- La unidad de visualización de fuerzas es la restricción o una unidad personalizada que utiliza la sección de muestra.
- Un cálculo requiere la presencia de una muestra: límite elástico, módulo de Young, alargamiento porcentual.
- La unidad de un cálculo es la tensión o el alargamiento

---

### **LONGITUD INICIAL**

La longitud inicial puede ser:

- Fija, en cuyo caso debe introducirse su valor
- Variable en cuyo caso se solicitará para cada medida.
- Automática, en cuyo caso, antes de cada prueba, Califort creará una secuencia que mide automáticamente la altura de la muestra de acuerdo con el cero realizado en la mesa, la velocidad y el umbral de fuerza definido.

---

### **SECCIÓN**

Además de la longitud inicial, la sección puede fijarse por adelantado o introducirse en cada medición.

---

### **UNIDAD DE PRESIÓN**

Cuando se selecciona la limitación como la unidad para visualizar la fuerza o un cálculo, se selecciona su unidad aquí. De esta unidad de esfuerzo surge la unidad de muestra.

---

## 6.7. Descripción de la pestaña INICIO/FIN ENSAYO

Inicio / fin ensayo

INICIO Clic

INICIO DEL ENSAYO

Tara desplazamiento

Tarar fuerza/par

Administración de lotes

Introducir referencia

Incrementar automáticamente la referencia

Prefijo para el lote

Prefijo para la referencia

Prefijo para el comentario

Tara automática

FIN DEL ENSAYO

Activar el retorno a la posición inicial

Señalar las piezas defectuosas

### INICIO

Existen varias condiciones de inicio de la prueba:

- **Clic** : La prueba comienza tan pronto como haga clic en el botón "Inicio".
- **Detección de fuerza y/o desplazamiento** : La prueba se iniciará una vez que los sensores hayan alcanzado un valor determinado.

### TARA

Al principio de la prueba, usted tiene la posibilidad de tarar sus dos dispositivos de medición: el Centor Touch y el Stentor para el desplazamiento, el Centor Touch para la fuerza o el torque.

### ADMINISTRACIÓN DE LOTES

Puede activar la gestión de lotes y, por lo tanto, la entrada sistemática de lotes al principio de cada prueba.

### INTRODUCIR REFERENCIA

Puede activar la introducción sistemática de una referencia al principio de cada prueba.

### INCREMENTAR

Si se comprueba la entrada de una referencia, es posible incrementar

---

<b><i>AUTOMÁTICAMENTE LA REFERENCIA</i></b>	automáticamente su contador, en la ventana de entrada, al principio de cada prueba.
---	---

---

<b><i>PREFIJO PARA EL LOTE</i></b>	Si ha activado la gestión de lotes y, por lo tanto, la entrada sistemática de lotes al principio de cada prueba, puede rellenar previamente este lote.
------------------------------------	--

---

<b><i>PREFIJO PARA LA REFERENCIA</i></b>	Si ha activado la entrada sistemática de una referencia al principio de cada prueba, puede rellenar previamente esta referencia.
--	--

---

<b><i>PREFIJO PARA EL COMENTARIO</i></b>	Puede insertar un comentario sistemático para cada prueba.
--	--

---

<b><i>TARA AUTOMÁTICA</i></b>	Esta zona sirve para definir la posición inicial después de una tara automática sobre la mesa. La activación de la tara automática desactiva la tara del movimiento y viceversa.
-------------------------------	--

---

<b><i>ACTIVAR EL RETORNO A LA POSICIÓN INICIAL</i></b>	Esta opción sólo se aplica a las configuraciones controlables. Le permite, una vez finalizada la prueba, volver a colocar la máquina en la posición inicial de la prueba, en cuyo caso se define la velocidad de desplazamiento.
--	--

---

<b><i>SEÑALAR LAS PIEZAS DEFECTUOSAS</i></b>	Al final de la prueba, es posible mostrar un mensaje si la prueba ha fallado (cálculos fuera de límite, curva de fuera de calibre). Este mensaje es personalizable.
--	---

---

10/03/2021

Página 49

## 6.8. Descripción de la pestaña SECUENCAS

Esta pestaña muestra la lista de secuencias existentes y propone una serie de acciones. Esta lista muestra la dirección y la velocidad de marcha, así como la(s) condición(es) de parada. El icono del disquete indica si la secuencia está grabada o no.

**Secuencias**

Duración máx de una secuencia 100 s

	Sentido	Velocidad	Paro
1	↑	5 mm/min	Distancia 5 mm
2	▪	0 mm/min	Tiempo 2 s
3	↓	15 mm/min	Fuerza 10 N
4	👤	0 mm/min	Acción usuario
5	↓	5 mm/min	Ruptura 30 %

Inicio  
Fin  
↑  
↓

Añadir      Modificar  
Insertar      Eliminar

La duración máxima de una secuencia permite definir una seguridad en caso de que una secuencia no se detenga como se ha definido.

Las posibles acciones son:

**AÑADIR**      Añade una secuencia justo después de la seleccionada.

**INSERTAR**      Inserta una secuencia delante de la seleccionada.

**MODIFICAR**      Modifica la secuencia seleccionada.

**ELIMINAR**      Borra la secuencia seleccionada.

**INICIO de la**      La secuencia seleccionada se convierte en la primera secuencia registrada.

**grabación**

**FIN de la grabación** La secuencia seleccionada se convierte en la última secuencia registrada.

**FLECHAS** Desplaza hacia arriba o hacia abajo la secuencia seleccionada.

El registro de las secuencias debe incluir necesariamente secuencias contiguas. Al añadir o insertar una secuencia, si ésta se vuelve contigua a una secuencia grabada, también se graba.

Al añadir, insertar o modificar una secuencia, se puede acceder a su detalle:



**DESPLAZAMIENTO** Hacia arriba (dirección ascendente) o hacia abajo (dirección descendente). La casilla le permite hacer una secuencia sin moverse. En este caso, la velocidad será cero y la condición de parada será obligatoria con el tiempo.

La mano significa "Acción del operador". La prueba se detiene, aparece una ventana que le permite continuar o detenerla.



## VELOCIDAD

Setpoint para mover la máquina en la unidad seleccionada en la pestaña "Herramienta". La velocidad mínima, la velocidad máxima y el paso dependen de las características de la máquina.

---

## ARRET

Debe seleccionar una o dos condiciones para detener la secuencia:

- **Tiempo** : la secuencia se detiene tan pronto como su duración excede el tiempo definido.
- **Posición** : la séquence s'arrête dès que la position définie est atteinte. Si vous cochez la case « Rampe » et si votre machine dispose d'une version logicielle 3.05 minimum, celle-ci va ralentir à l'approche de la position pour s'y arrêter avec une plus grande précision.
- **Distancia** : la secuencia se detiene una vez recorrida la distancia definida. Al igual que con el paro de posición, es posible aplicar una rampa.
- **Fuerza (o par)** : la secuencia se detiene en cuanto se alcanza el valor definido del esfuerzo.
- **Ruptura** : la secuencia se detiene en cuanto se rompe la fuerza en el porcentaje definido.
- **Entrada digital** si su máquina tiene una versión de software de 3.00 como mínimo, puede configurar una entrada en 'RS232' para enviarla a Califort y activar una condición de parada cuando se recibe esta señal.

**Nota:** Si ha invertido el signo de los datos recibidos, recuerde tenerlo en cuenta en los valores definidos anteriormente.

---

## Y/O

Este botón sólo es visible si se utiliza la segunda condición de parada. Se utiliza para especificar si deben cumplirse ambas condiciones (Y) o si debe cumplirse al menos una de las dos condiciones (O).

---

## TARAS

Al final de la secuencia, se puede realizar una tara "lógica" sobre el movimiento y/o esfuerzo. **Hay que tener cuidado:** si se realiza una acción de este tipo, una parada de fuerza o desplazamiento posterior se basaría en el nuevo punto de origen definido por la tara.

---

## 6.9. Descripción de la pestaña CICLOS

**Ciclos**

**UTILIZACIÓN DE LOS CICLOS**

*Número de ciclos*     

*Inicio secuencia*     

*Fin secuencia*

Los ciclos permiten repetir un grupo de secuencias un cierto número de veces.

**NÚMERO DE CICLOS**      El número de repeticiones está entre 1 y 255.

**INICIO SECUENCIA**      Esta es la primera secuencia incluida en el ciclo.

**FIN SECUENCIA**      Esta es la última secuencia incluida en el ciclo.

**Nota:** Si ha marcado el uso de ciclos, cuando añada/borre secuencias, recuerde comprobar que las secuencias de inicio y final del ciclo corresponden siempre a lo que desea iterar.

## 6.10. Descripción de la pestaña CÁLCULOS

Esta pestaña muestra una lista de los cálculos existentes y propone una serie de acciones.

**Cálculos**

*Mostrar los puntos de cálculo*

Cálculo	Nombre	Canal
Máximo		Fuerza 2
1er pico		Fuerza 2
1er pico		Fuerza 2
Máximo		Despl. linear 1
Ruptura		Fuerza 2

Fuerza 2

*Señalar las piezas defectuosas*

En la determinación de resultados, se pueden visualizar los puntos en los que se ha realizado cada cálculo. A continuación, puede ocultar la visualización de un punto, calculado por cálculo.

La lista de cálculos muestra el tipo de cálculo, posiblemente una etiqueta personalizada y la pista en cuestión cuando se puede modificar.

Las posibles acciones son:

**AÑADIR**                      Añade un cálculo justo después del seleccionado.

---

**INSERTAR**                    Inserta un cálculo delante del seleccionado.

---

**MODIFICAR**                Modifica el cálculo seleccionado.

---

**ELIMINAR**                 Borra el cálculo seleccionado.

---

**FLECHAS**                 Mueve el cálculo seleccionado hacia arriba o hacia abajo.

---

Puede elegir varios cálculos para aplicarlos a su prueba. Dependiendo del cálculo elegido, se le pedirán parámetros. Ejemplo:

🏠 Cálculo
✕

<i>Tipo de cálculo</i>	<input type="text" value="Max P0-P1"/>
<i>Nombre personalizado</i>	<input type="text" value="Max P0-P1"/>
	<input type="button" value="Fuerza 2"/>
<i>Posición P0</i>	<input type="text" value="5,000 mm"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>
<i>P1</i>	<input type="text" value="7,000 mm"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>
<i>Unidad</i>	<input type="text" value="N"/> <input type="button" value="▼"/>
<i>Visualizar el punto de cálculo</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Color personalizado</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 20px; background-color: green; border: 1px solid black;"></span>
<u>Cálculo válido si</u>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Por debajo de los límites</i>	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 20px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span>
<i>Límite inferior</i>	<input type="text" value="0,0 N"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>
<i>Dentro de los límites</i>	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 20px; background-color: green; border: 1px solid black;"></span>
<i>Límite superior</i>	<input type="text" value="0,9 N"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>
<i>Por encima de los límites</i>	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 20px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span>
<i>Visualizar las límites</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Emitir una señal</i>	<input type="checkbox"/>

Puede utilizar una unidad diferente a la seleccionada en la ficha Equipo. Puede visualizar o no el punto de cálculo en la curva, así como los límites en el gráfico. También puede emitir un pitido cuando el cálculo no es válido. Puede personalizar o no el color del punto de cálculo en el gráfico.

Los cálculos disponibles son:

Seleccionar un cálculo



<b>▼ MEDIA</b>	
Media	<i>Media sobre la totalidad del ensayo</i>
Media T0-T1	<i>Media entre dos tiempos</i>
Med. PO-P1	<i>Media entre dos posiciones</i>
Med Sec	<i>Media de una secuencia</i>
Med -10%	<i>Media -10%</i>
Med.-10% Sec	<i>Media -10% de una secuencia</i>
<b>▼ MÁXIMO</b>	
Máximo	<i>Máximo sobre la totalidad del ensayo</i>
Max T0-T1	<i>Máximo entre dos tiempos</i>
Max PO-P1	<i>Máximo entre dos posiciones</i>
Max Sec	<i>Máximo de una secuencia</i>
<b>▼ MÍNIMO</b>	
Mínimo	<i>Mínimo sobre la totalidad del ensayo</i>
Min T0-T1	<i>Mínimo entre dos tiempos</i>
Min PO-P1	<i>Mínimo entre dos posiciones</i>
Min Sec	<i>Mínimo de una secuencia</i>
<b>▼ RUPTURA</b>	
1er pico	<i>Valor de la fuerza al momento del 1er pico</i>
Ruptura	<i>Valor de la fuerza al momento de la ruptura</i>
Max Rupt.	<i>Máximo despues de la ruptura</i>
Min Rupt.	<i>Mínimo despues de la ruptura</i>
Desp. Rupt.	<i>Posicionamiento al momento de la ruptura</i>
Elongación	<i>Valor de la elongación</i>
% Elongación	<i>Porcentaje de la elongación</i>
<b>▼ ELASTICIDAD</b>	
Pendiente	<i>Pendiente de la curva</i>
Re	<i>Límite de elasticidad</i>
Re0,2%	<i>Límite convencional de elasticidad</i>
Rm	<i>Resistencia a la tracción</i>
E	<i>Módulo de Young</i>
Rigidez	<i>Rigidez del muelle</i>
Pendiente curva	<i>Pendiente de una secuencia</i>
<b>▼ ENTRADA TON</b>	
Entrada TON	<i>Valor de un canal al momento de la conmutación de la entrada ...</i>
Max TON	<i>Máximo despues de la conmutación de la entrada TON</i>
Min TON	<i>Mínimo despues de la conmutación de la entrada TON</i>
<b>▼ NIVEL</b>	
Fuerza inst T	<i>Valor de la fuerza a un instante definido</i>
Nivel N	<i>Valor de un canal según el valor del otro</i>
Niv N Sec	<i>Valor de un canal según el valor del otro, en una secuencia</i>
<b>▼ TEXTURA</b>	
Área	<i>Área bajo la curva</i>

Algunos cálculos dependen de otro cálculo y están disponibles tan pronto como se elige el cálculo en cuestión. Por ejemplo, el máximo después de un fallo requiere que se seleccione primero el cálculo del fallo.

Una vez seleccionada la ruptura, se dispone de los siguientes cálculos::

- Máximo después de la ruptura
- Mínimo después de la ruptura
- Posición en el momento de la ruptura
- Valor de alargamiento
- Porcentaje de elongación

Una vez elegida la pendiente, se dispone de los siguientes cálculos:

- Fuerza de fluencia
- Límite elástico convencional
- Resistencia a la tracción
- Módulo de Young

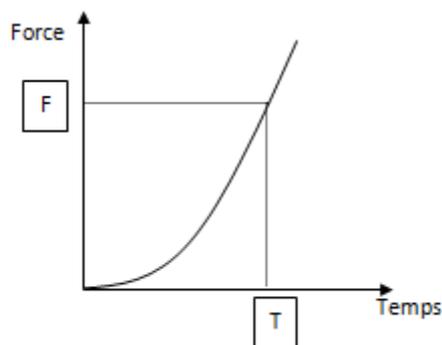
En el modo pilotaje, tiene los siguientes cálculos que se aplican a las mediciones en una secuencia determinada:

- Media de una secuencia
- Mínimo de una secuencia
- Máximo de una secuencia
- Valor de un canal según el valor del otro, en una secuencia
- Pendiente de una secuencia
- Área bajo la curva

**MEDIA** Cálculo de la media de la duración de la prueba. Puede aplicarse a desplazamiento o esfuerzo (fuerza o par).

---

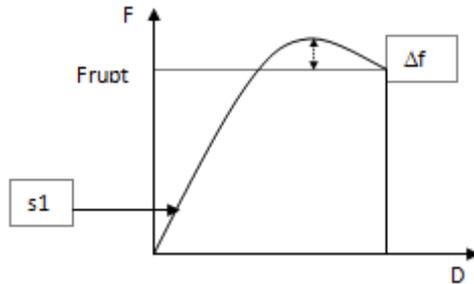
**FUERZA inst.** Medición de la fuerza en un tiempo definido T.



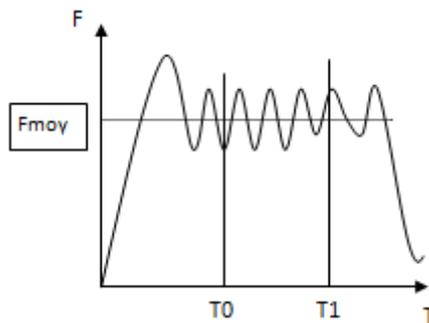
**RUPTURA** Medición de la fuerza de rotura en el porcentaje definido.

**1<sup>er</sup> PICO**

La rotura se detecta cuando la fuerza  $F$  desciende en un valor  $\Delta f$  expresado en porcentaje.  $\Delta f$  expresado en porcentaje.  $f$  debe ser mayor que un umbral dado ( $s1$  abajo),  $s1$  es igual por defecto al 1% de la capacidad máxima del sensor. El % de caída de fuerza debe producirse en un plazo de 100 ms

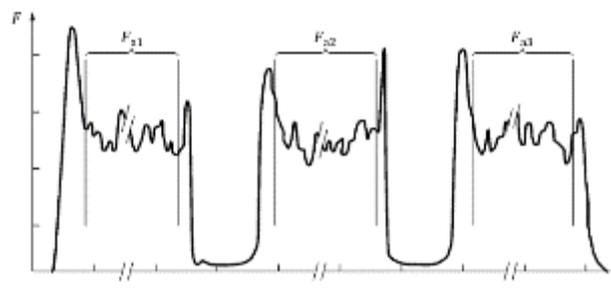


**MEDIA TO-T1** Cálculo de la media entre dos tiempos definidos  $T0$  y  $T1$ . Puede aplicarse a desplazamiento o esfuerzo.



**Med de las med**

Calcula automáticamente la media de los cálculos de las medias sobre la secuencia. Ejemplo: si tiene 3 secuencias con el cálculo de los esfuerzos medios  $Fa1$ ,  $Fa2$ ,  $Fa3$ , este cálculo hará  $(Fa1+Fa2+Fa3)/3$ .



**MED -10%**

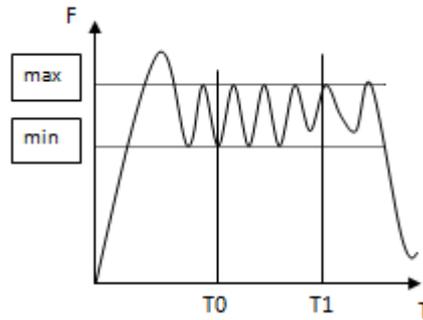
Calcula el esfuerzo medio durante la duración de la prueba eliminando automáticamente el 10% del principio y del final de la curva

**MÍNIMO**

Cálculo del mínimo/máximo entre dos tiempos definidos  $T0$  y  $T1$ . Puede aplicarse

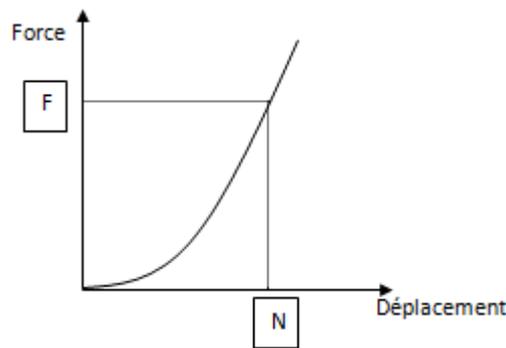
**MÁXIMO**

a desplazamiento o esfuerzo.



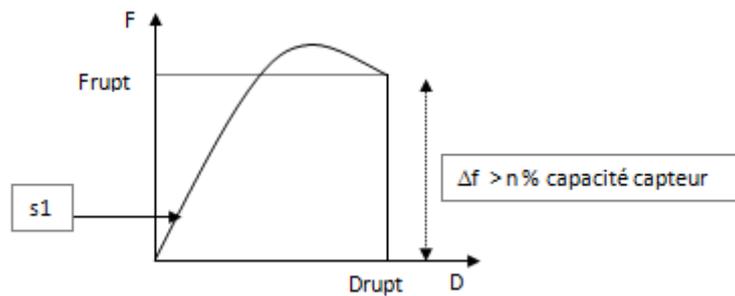
**NIVEL**

Medición de un canal cuando el otro alcanza el valor definido.



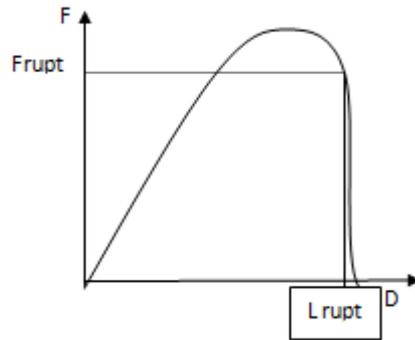
**DESP. RUPT.**

Mide el desplazamiento en el momento de la ruptura. Este cálculo sólo está disponible cuando ya se ha seleccionado "Rutpura".



**ELONGACIÓN**

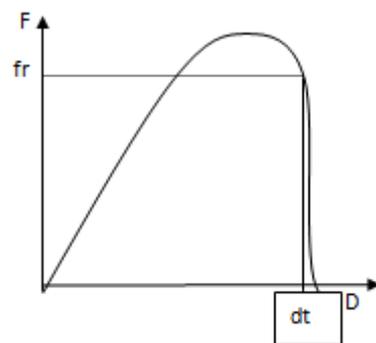
Calcula la longitud de alargamiento "Lrupt" de la muestra entre el 1% de la capacidad del sensor y la rotura. Este cálculo sólo está disponible cuando ya se ha seleccionado "Rutpura".



**% ELONGACIÓN** Determina el porcentaje de alargamiento de la muestra en relación con su longitud original. Este cálculo sólo está disponible cuando ya se ha seleccionado "Ruptura".

$$\% \text{ Elongación} = dt / L0 * 100$$

Parámetros: L0 = Longitud de la muestra al principio de la prueba



**ENTRADA TON** Si su máquina tiene una versión de software de al menos 3.00, puede configurar una entrada en 'RS232' para enviarla a Califort. Este último medirá el valor del desplazamiento o fuerza en el momento de recibir esta señal.

Puede solicitar una verificación del resultado de un cálculo:

Cálculo válido si

Por debajo de los límites 

Límite inferior

Dentro de los límites 

Límite superior

Por encima de los límites 

Visualizar las límites

Emitir una señal

En la ventana de análisis, puede dibujar dos líneas que representen los límites del cálculo.

Si el cálculo no es válido:

- Aparecerá en el historial del examen con un cuadrado rojo o naranja.
- En la ventana de medición, el área que contiene el nombre de la configuración se volverá roja o naranja.
- Se añadirá automáticamente una indicación en el comentario

## 6.11. Descripción de la pestaña INFORME

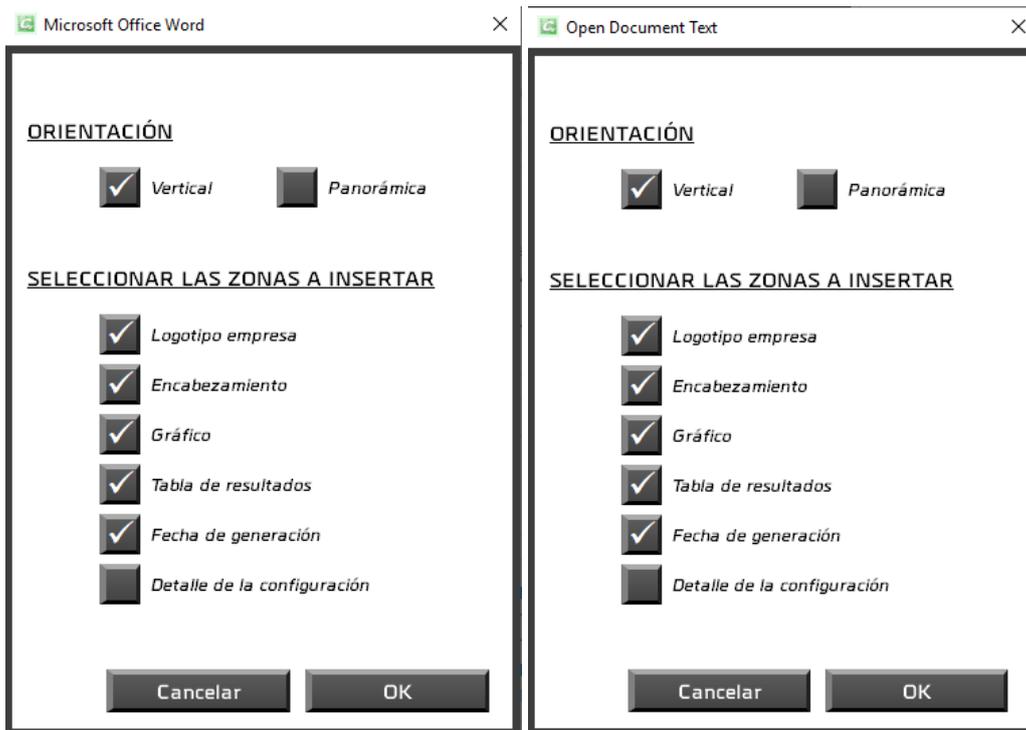
Esta ficha permite configurar el informe.

Informe

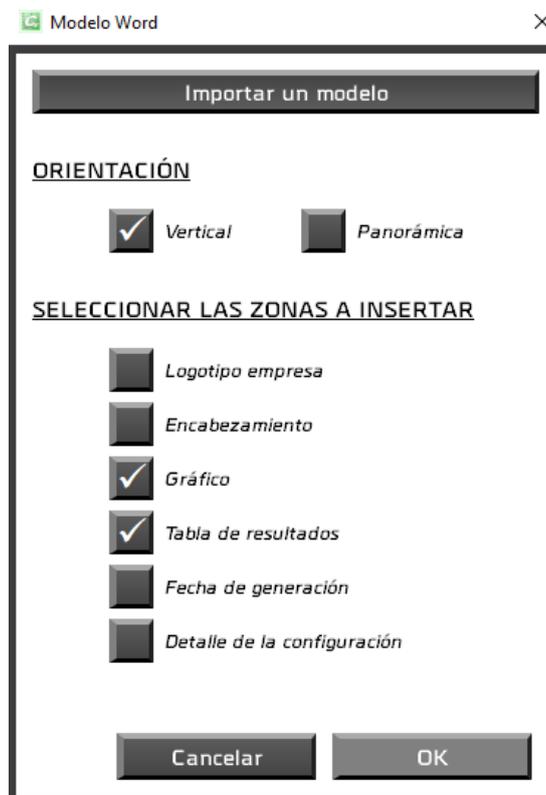
<b>FORMATO DE LOS INFORMES</b>	<input type="checkbox"/> <i>Microsoft Office Word</i> <input type="checkbox"/> <i>Modelo Word</i> <input type="checkbox"/> <i>Open Document Text</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>PDF</i>
	<input type="button" value="Configuraciones"/>
<b>DESPUES DE CADA ENSAYO</b>	<input type="checkbox"/> <i>Generar un PDF</i> <input type="checkbox"/> <i>Imprimir el PDF automáticamente</i> <input type="checkbox"/> <i>Imprimir el PDF a petición</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>No imprimir el PDF</i>
<b>NOMBRE DE LOS INFORMES</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Prefijo "informe"</i> <input type="checkbox"/> <i>Nombre de la configuración</i> <input type="checkbox"/> <i>Referencia</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Fecha</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Hora</i>

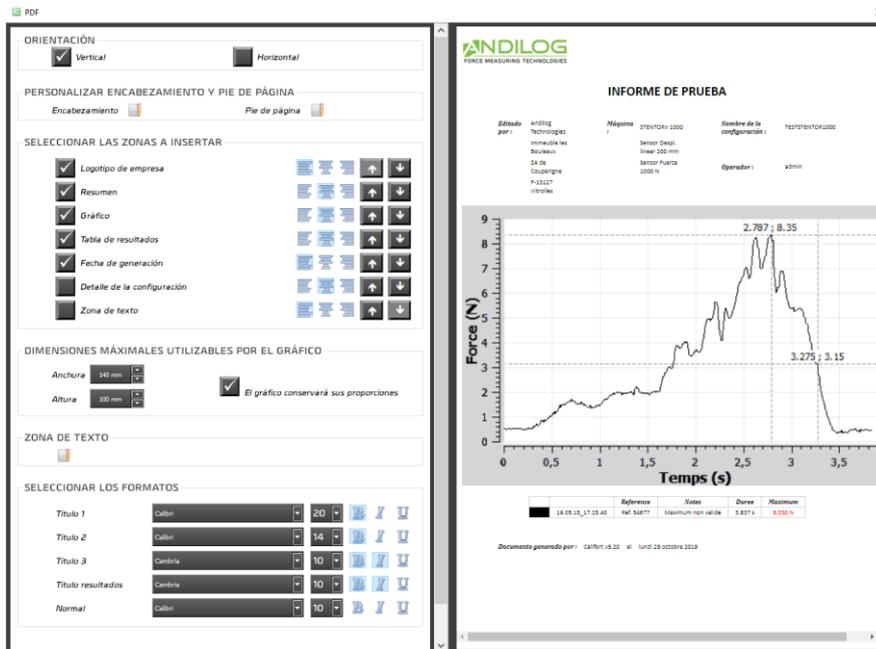
- Hay cuatro formatos de informe disponibles.
- Es posible generar automáticamente un informe PDF al final de cada prueba. En este caso, puede imprimirlo o no, sistemáticamente o después de la confirmación en cada prueba.
- Seleccione los componentes del nombre del informe. Por defecto, esto se denomina "report".

Haciendo clic en el botón Configuración o en uno de los formatos de informe, se le pedirán parámetros adicionales, como las áreas que desea que aparezcan en el informe:



Para una plantilla de Word, primero tendrá que elegir su plantilla (extensión.dotx). Se importará una copia al directorio CalifortData para su uso allí. Si su modelo cambia, tendrá que volver a importarlo.



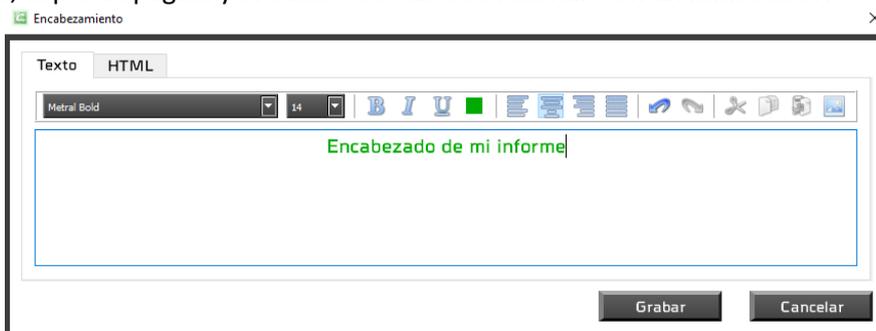


Para un informe en PDF, usted tiene la opción de:

- Elegir la orientación del informe,
- Añadir un encabezado, un pie de página y un cuadro de texto que incluya texto y/o imágenes,
- Elegir las áreas que desea que aparezcan, su alineación y orden,
- Cambiar las fuentes y tamaños utilizados.

Dispone de un resumen del resultado de su configuración.

El encabezado, el pie de página y el cuadro de texto se rellenan con un mini-editor:

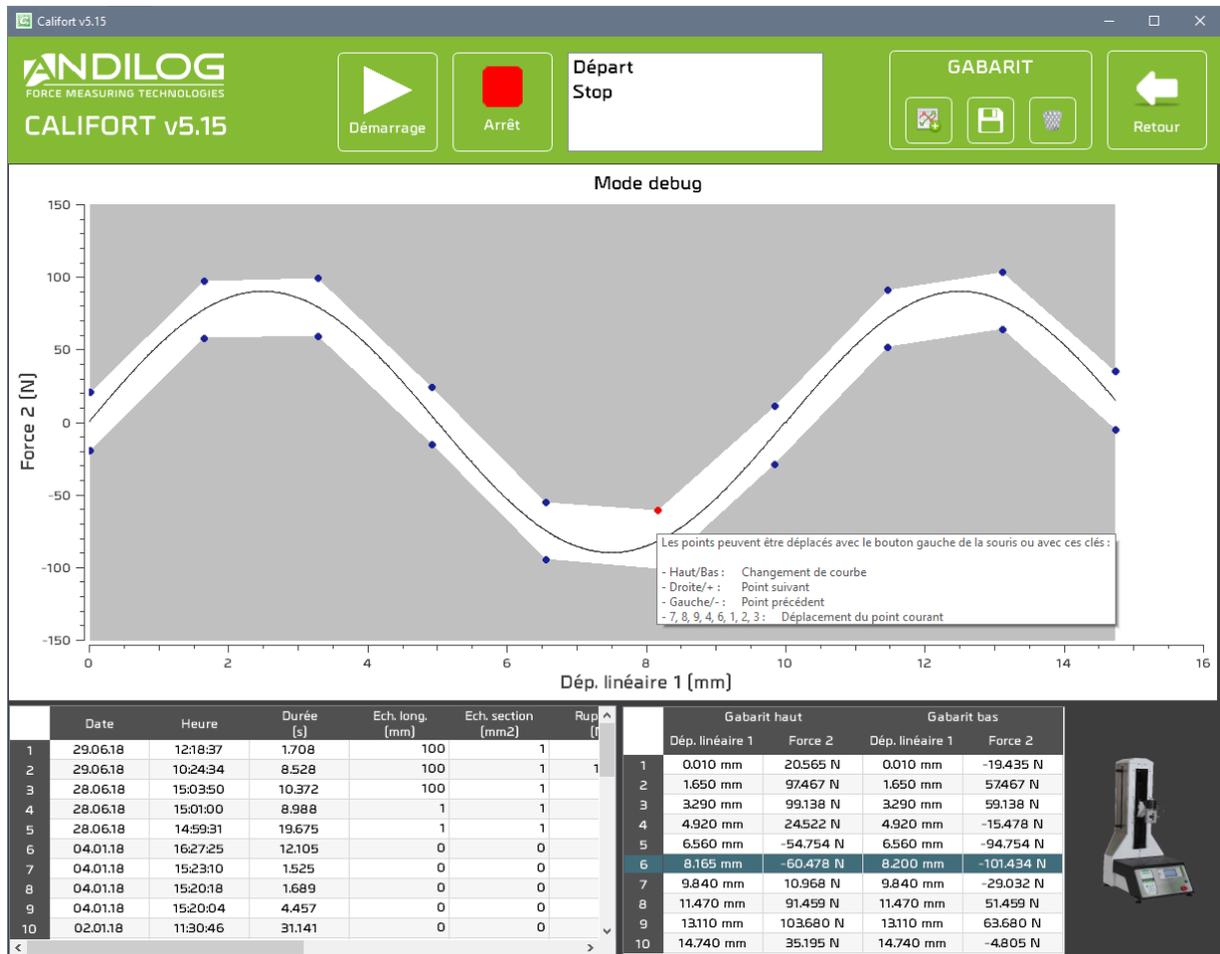


Puede utilizar la entrada de texto o html.



## 6.12. Plantillas

Desde la ventana de configuración, el acceso directo al modo "Curva Nominal" permite crear una plantilla.



### CREAR UNA PLANTILLA



Después de dibujar una curva, este botón se activa y dibuja una curva alta y otra baja, cada una con 10 puntos.

### GUARDAR LA PLANTILLA



Guardar la plantilla le permite utilizarla fuera del modo "curva nominal".

### SUPPRIMER LE GABARIT



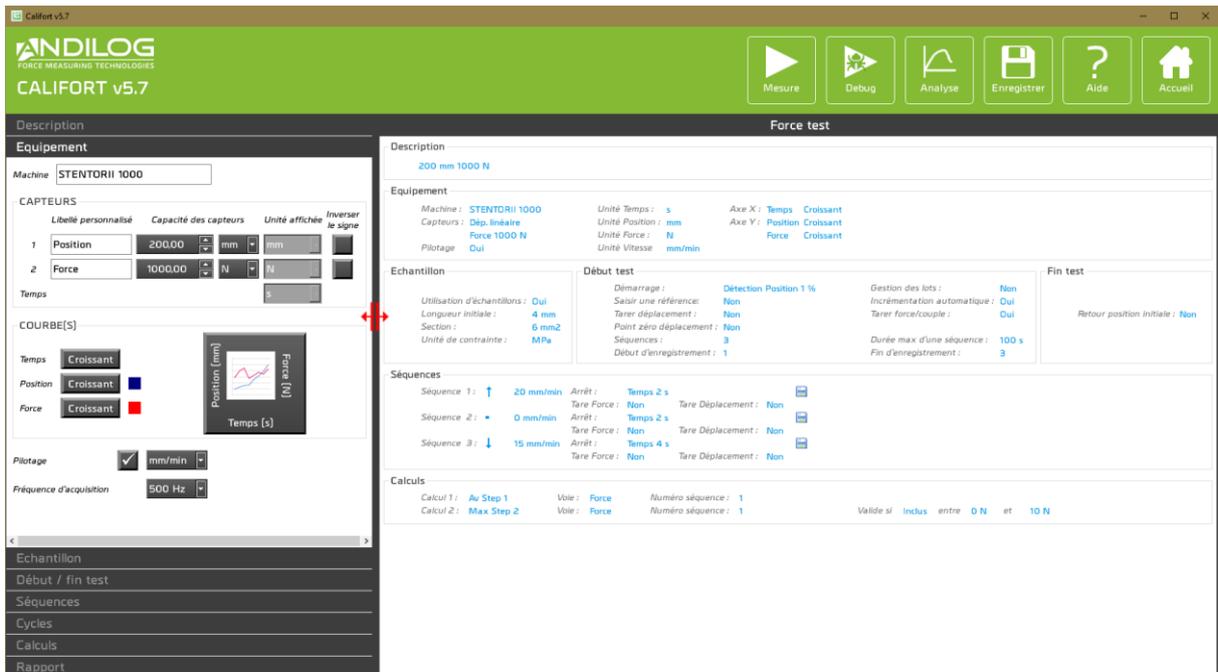
La eliminación de la plantilla significa que ya no se puede utilizar.

Todos los puntos de la plantilla se pueden mover con el ratón, el teclado o desde la tabla de la parte inferior derecha. El punto seleccionado se vuelve rojo. Los comandos del teclado se describen en el tooltip del gráfico:

Les points peuvent être déplacés avec le bouton gauche de la souris ou avec ces clés :

- Haut/Bas : Changement de courbe
- Droite/+ : Point suivant
- Gauche/- : Point précédent
- 7, 8, 9, 4, 6, 1, 2, 3 : Déplacement du point courant

### 6.13. Separador



Un separador le permite cambiar el ancho de las dos zonas.

## 7. Instrumentos

### 7.1. Activación de la licencia

**Activation**

Cette version expirera dans 27 jours

Clé d'évaluation: AHKBEAIDFQDYDHF/BXMABHUHEG==7378018

Obtenir une clé d'activation

Licence accordée à

Clé d'activation

ACTIVER

Esta ventana está disponible mientras su versión de prueba no haya expirado. A partir de la ventana que aparece cuando se inicia la aplicación, puede activar su licencia o solicitar una clave de activación.

## 7.2. Parámetros generales

Esta ventana sólo es accesible con una cuenta de nivel "administrador".

**LENGUA** Elección del idioma de Califort. El cambio de idioma es inmediato.

**ARCHIVOS** La ruta contiene el directorio donde se almacenan las configuraciones, pruebas e informes. Usted tiene la posibilidad de cambiarla. Cada usuario tiene su propio directorio que puede o no ser compartido con otros usuarios. Por defecto, guardar las pruebas es sistemático, sin embargo, si desmarca esta opción, después de cada prueba, Califort le preguntará si desea guardar la prueba o no.

**EMPRESA** Los datos de contacto de su empresa se incluyen en los informes.

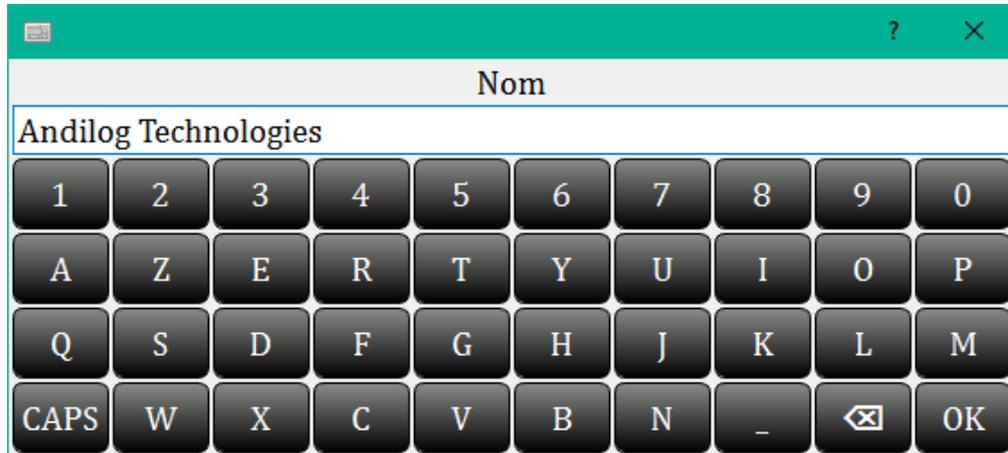
**LOGOTIPO** Puede insertar el logotipo que aparecerá en los informes.

**LICENCIA** Información sobre la licencia de su Califort. El tipo de licencia puede ser de "evaluación" o "definitiva", en este caso, se concede a una persona o empresa.

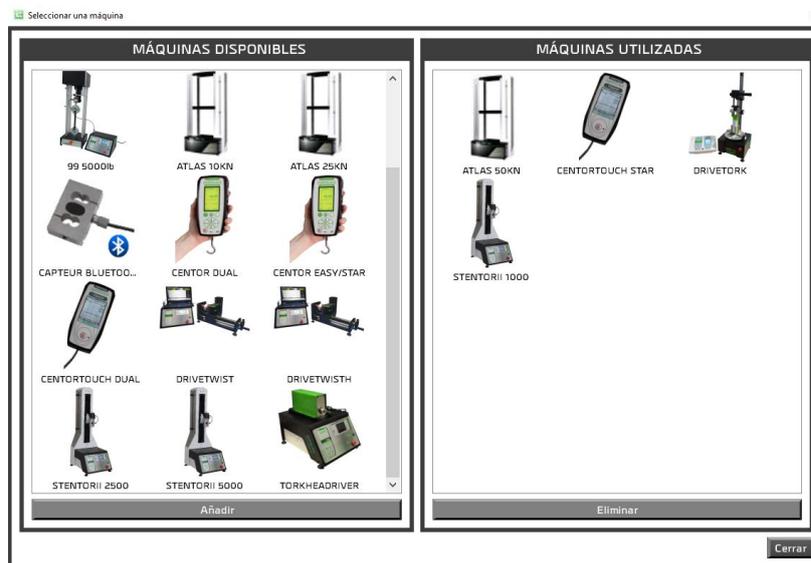
**VISUALIZACIÓN DE RESULTADOS** En la ventana de análisis, los resultados se clasifican en orden cronológico de su

**RESULTADOS** creación o en orden cronológico inverso.

**TECLADO** Al marcar esta casilla, el ingreso de texto y números se realizará a través de una ventana que muestra un teclado. Esta opción, destinada a Windows 8, se ejecuta en Windows 7 y XP.



**MÁQUINAS** Si está conectado con un nivel de administrador, puede agregar o quitar equipos a la lista de los que ya utiliza. Para ello dispone de los botones Añadir y Eliminar, pero también puede hacer doble clic en un equipo para cambiar su lista y utilizar la función de arrastrar y soltar.

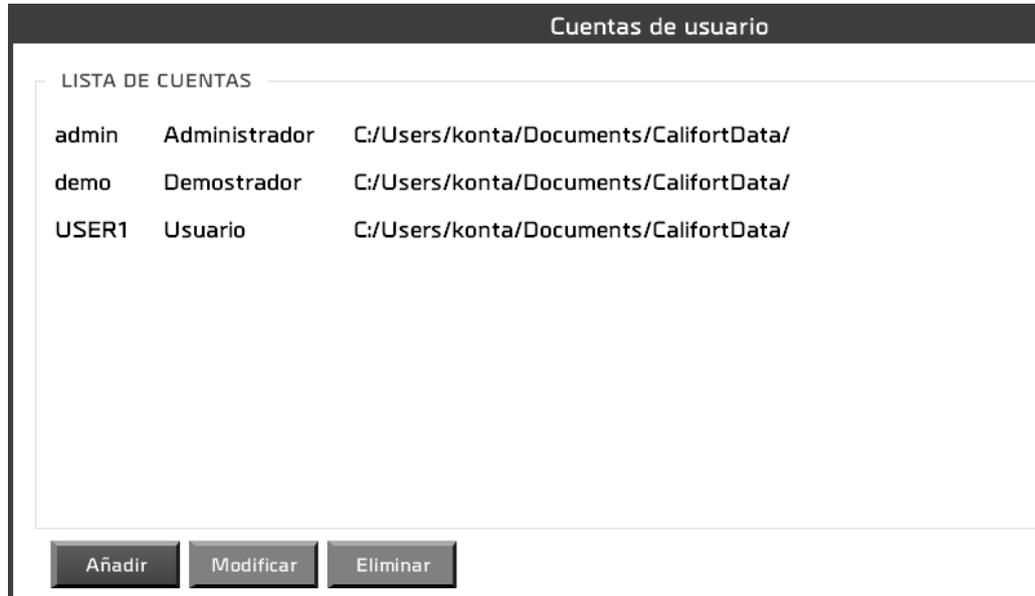


Entre la lista propuesta se encuentran "CENTORTOUCH STAR" y "CENTORTOUCH DUAL" que corresponden respectivamente al uso de un Centor Touch con uno o dos sensores. Con estos dos dispositivos, no tendrá la posibilidad de control automático. Están disponibles para permitirle realizar altas por sí solo.

Cada modificación de uno de estos parámetros se guarda automáticamente sin intervención de su parte.

## 7.3.Cuentas

Esta ventana sólo es accesible con una cuenta de nivel "administrador".



Tres acciones posibles:

**AÑADIR** Creación de una nueva cuenta.

---

**MODIFICAR** Modificación de la cuenta seleccionada.

---

**ELIMINAR** Eliminar la cuenta seleccionada.

---

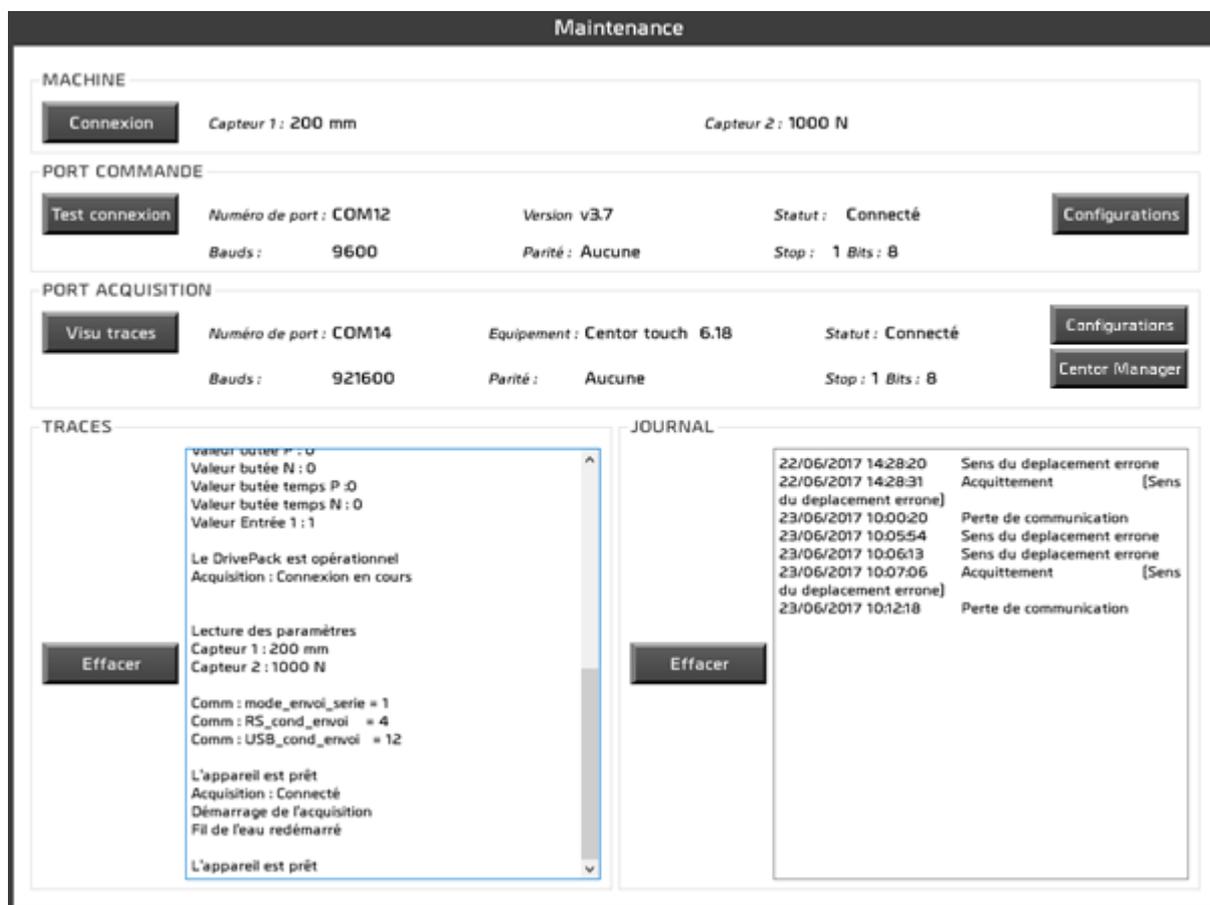
Usted tiene acceso a la cuenta con la que ha iniciado sesión, pero por seguridad no puede borrarla ni cambiar su nivel.

Una cuenta define los siguientes parámetros:

<b>LOGIN</b>	Un nombre de usuario, una contraseña, un nivel. Un usuario en el nivel "Usuario" no tiene acceso a la creación/modificación de configuraciones. No puede borrar ninguna curva, resultado o configuración. En el menú "Herramientas" sólo tiene acceso a la pestaña "Mantenimiento".
<b>ARCHIVOS</b>	Una ruta a las configuraciones y pruebas, el almacenamiento de las pruebas es sistemático o no.
<b>VISUALIZACIÓN DE RESULTADOS</b>	El orden en el que se muestran los resultados en la ventana "Análisis"
<b>TECLADO</b>	Si utilizar o no una ventana que muestre un teclado.
<b>LENGUA</b>	El cambio de idioma es inmediato cuando usted cambia su propia cuenta.

## 7.4.Mantenimiento

Aquí es donde aprenderá más sobre cómo conectarse a su máquina.



### **MÁQUINA**

Esta área indica las capacidades leídas del Centor Touch cuando se conectó por última vez.

#### **Conexión**

Búsqueda de un puerto de control y un puerto de adquisición.

### **PUERTO PILOTAJE**

El puerto Pilotaje es para el Stentor. Aquí puede ver las características de la conexión (número de puerto, velocidad de transmisión, paridad, etc.), la versión Stentor y el estado de la conexión. La versión puede ser "Operativa" o "No controlable". El status puede ser:

- No conectado
- Conexión en curso
- Conectado
- Error: es el estado que aparece cuando la versión no es controlable.

**Test connexion**

Antes de establecer la primera conexión con el stentor, la etiqueta de este botón es "Conexión". La "Conexión" busca los puertos COM para el control y la adquisición, mientras que la "Conexión de prueba" utiliza el puerto previamente identificado. Entonces el procedimiento es el mismo: comprobar la versión del stentor y, si es necesario, actualizar algunos parámetros..

**PUERTO  
ADQUISICIÓN**

El puerto de adquisición es para el Centor Touch. Aquí puede ver las características de la conexión (número de puerto, velocidad de transmisión, paridad, etc.), la versión y modelo del Centor Touch así como el estado de la conexión. La versión mínima requerida para una configuración controlable es la 5.2.

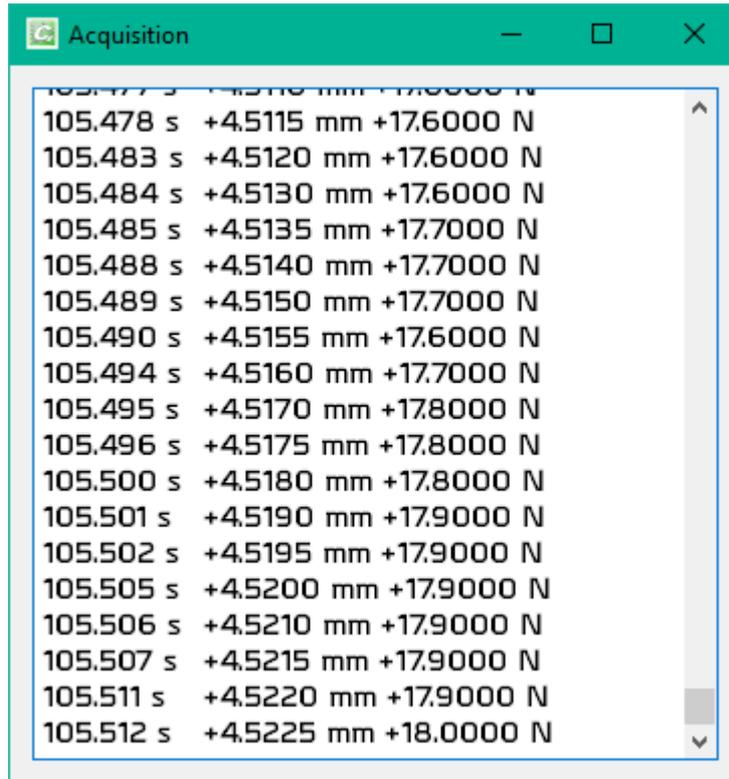
**Visu traces**

Dependiendo del estado de la conexión, este botón cambiará la acción:

- Estado "No conectado": acción "Conexión".
- Estado "Conexión en curso": ninguna acción.
- Estado "Conectado": acción " Trazas visibles ".
- Estado "Pérdida de comunicación": acción "Reconexión".

La diferencia entre la conexión y la reconexión es que la reconexión reutiliza el puerto COM ya identificado mientras que la reconexión escanea todos los puertos COM posibles en el PC y busca la velocidad de comunicación del Centor Touch. El resto es el mismo en ambos casos: Califort comprueba una serie de ajustes de configuración de Centor Touch y, si no son adecuados, ofrece actualizarlos. Si se niega, no podrá iniciar una prueba en modo piloto automático.

A continuación se muestra un ejemplo de cómo visualizar trazos.



**Configuraciones**

Puede leer y escribir configuraciones en el Centor Touch, siempre y cuando esté en la versión 6.11 o superior. También puede leer y escribir configuraciones en el Stentor.

**Centor Manager**

Puede acceder a las funciones de Centor Manager y eliminar las sobrecargas de sus sensores.



---

Después de cerrar esta ventana, su dispositivo se reiniciará, tendrá que esperar hasta que se complete el reinicio antes de poder volver a conectar el dispositivo.

---

**TRAZAS**

Durante las fases de conexión, tanto en el puerto de adquisición como en el puerto de comando, puede seguir el progreso de los pasos realizados.

Este botón le permite vaciar los rastros.

---

**DIARIO**

El registro contiene todas las anomalías encontradas y sus respectivas notificaciones.

Puede borrar el log de errores, siempre que haya iniciado sesión como administrador.

---

**Consejo:**

A veces ocurre que Windows tiene dificultades para gestionar la conexión al puerto de adquisición (por ejemplo, pérdida de comunicación tan pronto como se establece la conexión): **mover el cable USB a otro puerto USB en el PC a menudo resuelve el problema.**

## 7.5. Perfil de compensación

Durante una medición de desplazamiento durante las pruebas, los errores de medición pueden ser inducidos por la carga aplicada al dispositivo. De hecho, en las máquinas de prueba, medimos el desplazamiento de la cruceta y no la deformación real de las muestras. Varias partes de la máquina pueden introducir errores en la medición del desplazamiento: el sensor, el bastidor, la deformación de los tornillos, etc.

Una solución para mejorar esta medición es compensar la deformación del equipo de prueba del software. La forma más precisa de hacerlo es aplicar una curva de compensación creada específicamente para su máquina y adaptada a sus fijaciones.

El software Califort ofrece esta característica con un sistema automático de compensación de deformaciones. Esta característica se divide en dos pasos:

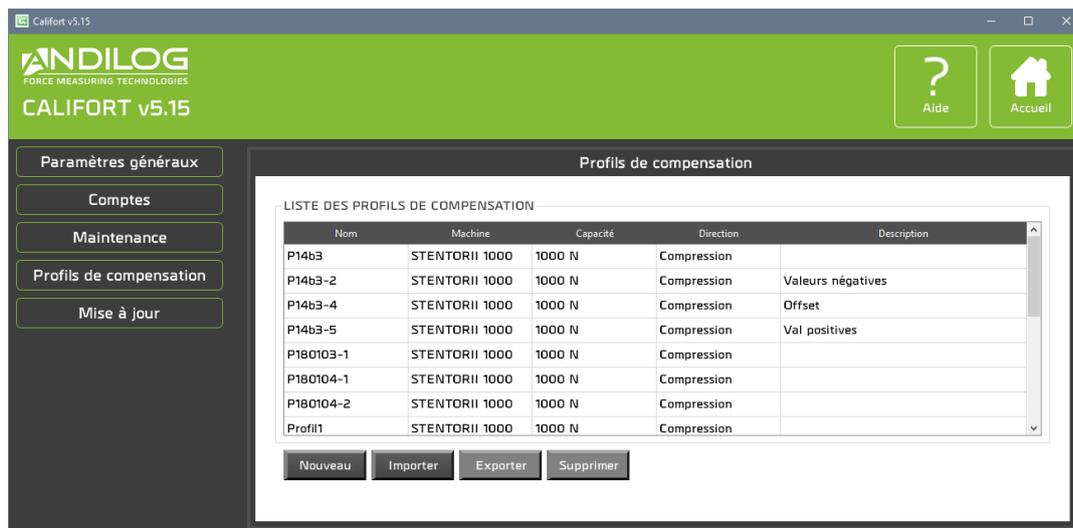
1. Guardar la curva de fuerza en función del desplazamiento de su equipo,
2. Aplicación de la curva a su prueba.

En Califort, puede guardar un número ilimitado de perfiles de compensación para todas sus pruebas. Por ejemplo, puede ser interesante tener un perfil para los ensayos de compresión y otro para los ensayos de tracción, o si utiliza diferentes tipos de accesorios con sus muestras.

### 7.5.1. Salvaguarda y cálculo de la fuerza en función del movimiento de su equipo

Primero debe definir su secuencia de ensayo. Una vez hecho esto, en la pantalla principal de Califort, en la parte superior derecha, vaya a Herramientas y luego a la izquierda en la sección "Perfil de compensación".

Se accede a una pantalla como ésta:

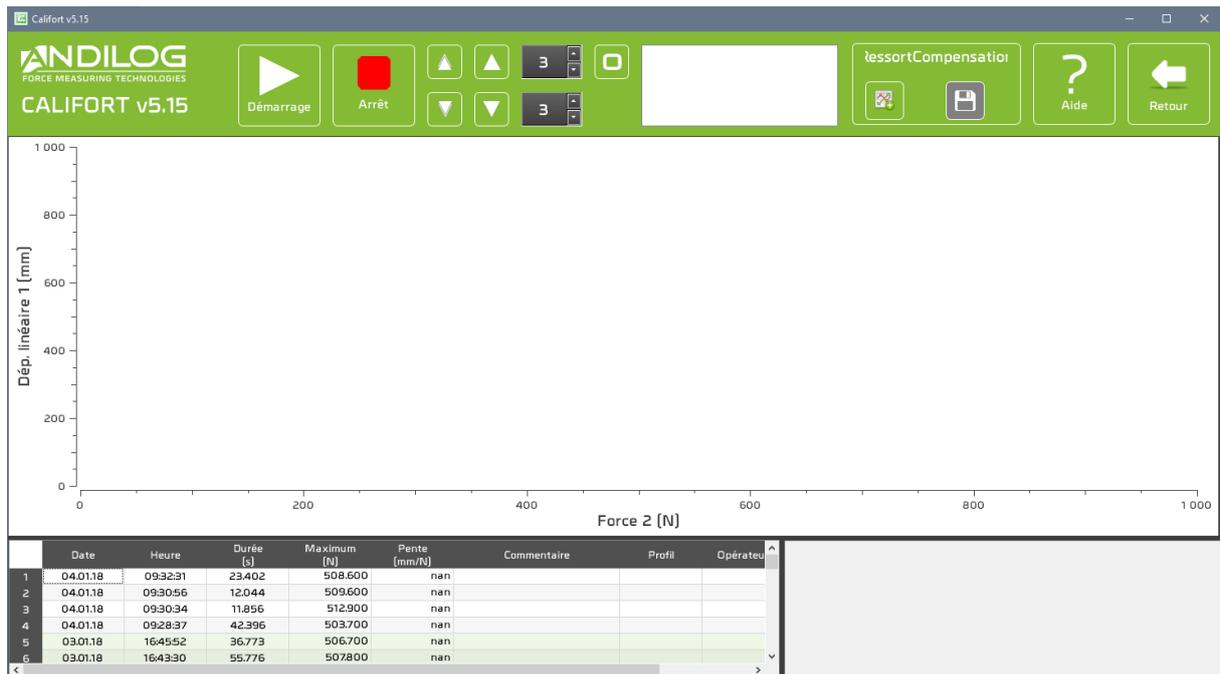


Pulsando New, aparece la siguiente ventana:



En primer lugar, introduzca el nombre de su perfil de compensación y elija compresión o tensión según su prueba. A continuación, seleccione el proyecto que desea compensar de la lista. Su perfil de compensación no estará permanentemente asociado con esta prueba, también puede ser utilizado en otras pruebas. Pulse Aceptar.

Califort se conectará a su máquina:



Una vez conectado, si presiona el botón Arranque, su equipo comenzará a moverse hacia abajo a la velocidad mínima (si es compresión). Califort controlará su equipo hasta el 95% de la capacidad del sensor de fuerza, mientras registra la curva de fuerza en función del desplazamiento. Esto significa que si tiene un sensor de 1000 N, el soporte caerá hasta que el sensor alcance los 950 N. Esta operación es necesaria para compensar con precisión la fuerza en el fondo de escala del sensor. Si se detiene manualmente la máquina antes del 95%, la deformación sólo se compensará parcialmente.

Antes de pulsar Arranque, desplácese hacia abajo sin la muestra para que los sujetadores bajo y alto estén muy juntos. Asegúrese de que los soportes puedan soportar la escala completa del sensor.

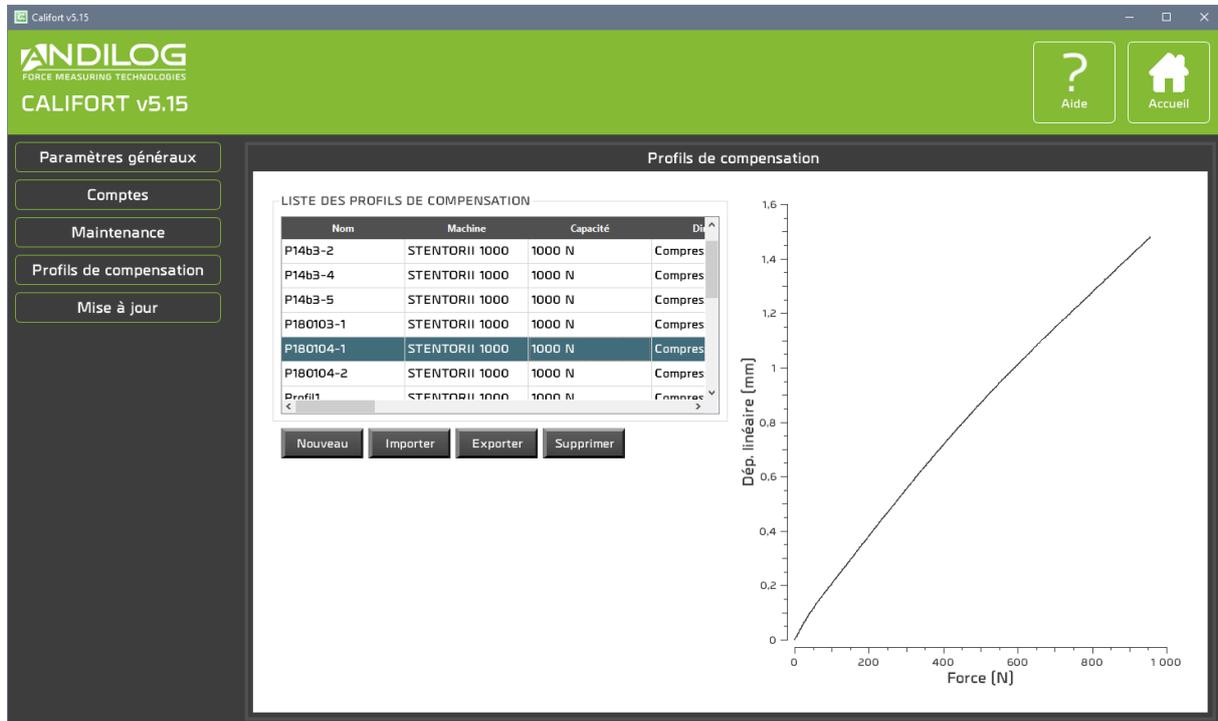
Pulse Arranque, su dispositivo descenderá a la velocidad mínima hasta que alcance el 95% de su capacidad. Luego regresará a su posición inicial.



Al final de la prueba, Califort mostrará la curva y sugerirá si guardar o no el perfil. Si se niega, puede iniciar un nuevo perfil pulsando Iniciar.

Una vez guardado su perfil, vuelva a la página anterior con el botón Retorno (en la parte superior derecha de la pantalla).

Seleccionando un perfil, se puede ver su curva:



## 7.5.2. Aplicando la curva a su prueba

Vuelva a la ventana principal de Califort. Seleccione su prueba y haga clic en Configuración.

**Equipement**

Machine: STENTORII 1000      Profil de compensation: P180104-2

**CAPTEURS**

	Libellé personnalisé	Capacité des capteurs	Unité	Unité
1	Dép. linéaire 1	200,00	mm	mm
2	Force 2	1000,00	N	N

Temps: s

**COURBE(S)**

Temps: Croissant

Dép. linéaire 1: Croissant

Force 2: Croissant

Pilotage:  mm/min

Fréquence d'acquisition: 1000 Hz

Seleccione de la lista el perfil de compensación a aplicar.

Una vez que haya seleccionado su perfil, puede presionar Personalizar e iniciar sus pruebas como de costumbre. A partir de ahora, Califort compensará automáticamente el desplazamiento medido en función del perfil que se utilice.

## 7.6.Actualización

Puede cargar e instalar la última versión de Califort disponible. Para ello, por supuesto, debe tener una conexión a Internet, y para la carga y la instalación, debe utilizar una cuenta de nivel de administrador. Con una cuenta de usuario, sólo se le informará si existe o no una actualización de Califort.

## 8. Salvaguarda de datos

---

La carpeta "CalifortData" contiene todos los datos relacionados con sus pruebas y configuraciones. Contiene una carpeta por proyecto y posiblemente algunas de las siguientes tres carpetas:

***\_BACKUP*** Cuando se borran todos los intentos de un proyecto o de todo el proyecto, se realiza una copia, por defecto en este directorio. Si usted hace muchas eliminaciones, esta carpeta puede rápidamente volverse muy grande; siéntase libre de vaciarla de vez en cuando.

---

***\_BACKUPV4*** Al importar proyectos de una versión de Califort anterior a la versión 5.1, estos proyectos antiguos se mueven a este directorio para permitirle verlos si es necesario. Puede vaciar esta carpeta como desee.

---

***\_TEMPLATES*** Esta carpeta almacena todas las plantillas importadas.

---

Cada proyecto tiene tres carpetas, cuya ubicación se puede cambiar durante la creación del proyecto:

***SETUP*** Contiene la configuración como un archivo ini. Esta carpeta también contiene elementos utilizados en los informes. Por razones de seguridad, existe una carpeta de copia de seguridad de configuración que actualiza cada diez usos de Califort, en la ubicación "C:\Califort Configurations".

---

***MEASURES*** Centraliza todos sus datos de prueba. Cada archivo de datos tiene un nombre con la fecha y hora de inicio de la prueba. Contiene todos los puntos estampados de tiempo de la curva, así como los datos brutos recibidos. En el modo de piloto automático, este archivo contiene sólo los puntos de las secuencias grabadas. Todas las características de la prueba se incorporan al archivo Data.cal, que es esencial para que Califort pueda analizar los resultados y generar informes.

---

***REPORTS*** Contiene todos los informes de prueba.

---