

Conjunto:

Codimex E1 - Forcípula electrónica
Smartfon
Aplicación "SLT-caliper"

Manual de usuario

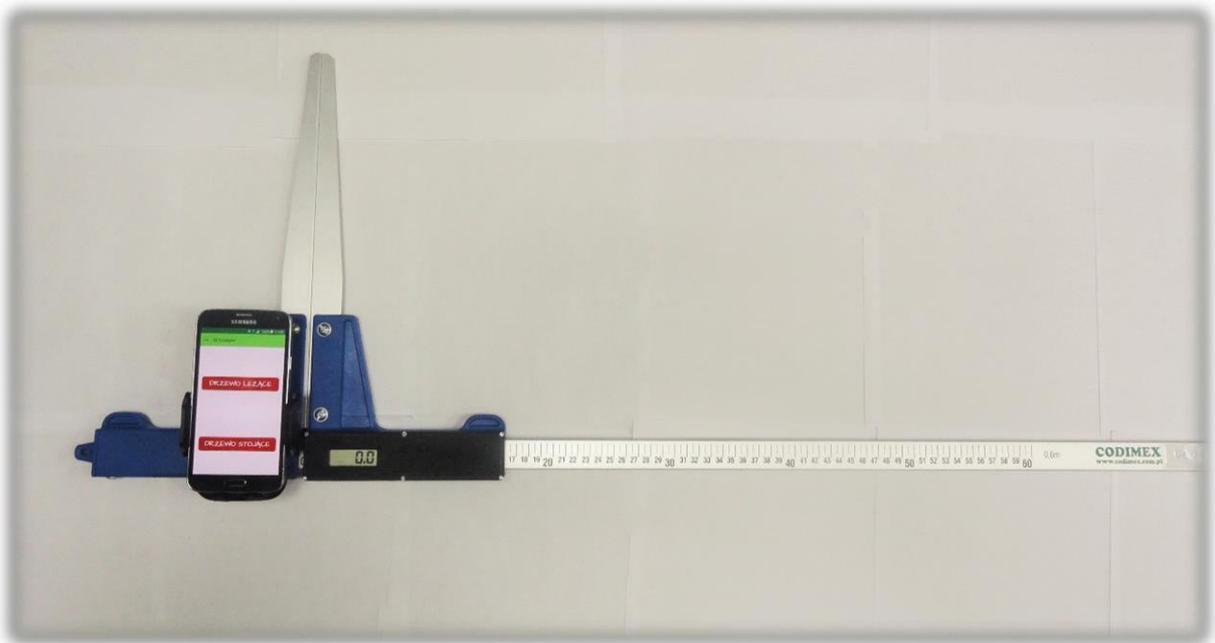


Tabla de contenidos

1. Introducción.....	3
2. Forcípula electrónica Codimex E1.....	4
2.1 Parámetros técnicos	4
2.2 Significado de las llaves	5
2.3 Metodo de medicion	5
2.4 Explotacion del diametro	5
2.5 Cargando baterias	7
3. Smatrphone o tableta del usuario.....	8
4. Aplicación "SLT-caliper".....	10
4.1 Instalación de la aplicación, conexión de dispositivos.....	10
4.2 Empezando a trabajar con el programa	19
4.2.1 Registro de usuario	20
4.2.2 Preparacion para medidas	21
4.3 Medición	24
4.3.1 Resumen, edición de medidas	27
4.4 Exportación de datos.....	28
4.4.1 Ubicación de los archivos exportados.....	30
4.5 Activación a la versión completa.....	32

1. Introducción

El conjunto se utiliza para registrar la medición de la pechuga del árbol en pie y el diámetro del árbol tumbado.

Elementos del set: Forcípula electrónica E1|:

1. Forcípula electrónica Codimex E1
2. Smartphone o tableta del usuario
3. Aplicación "SLT-caliper"

El productor suministra:

1. Forcípula electrónica Codimex E1
2. Aplicación „SLT-caliper“

Aplicación "SLT-caliper" se puede instalar en cualquier dispositivo con sistema operativo Android.

Se realiza una medición con el medidor Codimex E1, cuyo resultado se envía al teléfono inteligente a través de una conexión Bluetooth. La aplicación "SLT-caliper" se puede instalar en cualquier dispositivo que sea compatible con el sistema Android.

El usuario puede configurar y editar, dentro de la aplicación, elementos de registro de la medición;

base de datos de géneros;

base de datos de surtidos;

localización de superficie;

unidades de medición.

Datos de mediciones se recogen en la memoria del smartphone y se pueden exportar en forma del archivo CSV. Exportación se realiza por medio de Bluetooth, correo electrónico o copiando el archivo por cable USB directamente al disco duro del ordenador.

2. Forcípula electrónica Codimex E1

2.1 Parámetros técnicos

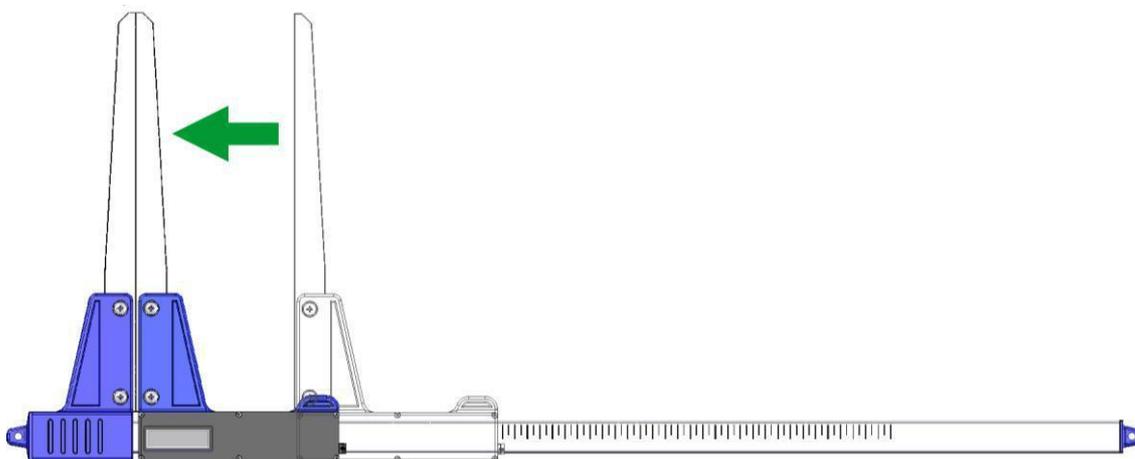
Resolución de la medida	0,5 cm lub 0,1 cm albo 0,1 cala
Resolución interna del contador	0,01 cm
Error total de la medicion	< 1 mm
Velocidad de movimiento del brazo suelto de la forcípula	< 1 m/s
Pantalla	LCD 3,5 cifras con segmento "LOBAT" altura de altura de cifras 10 mm
Tiempo de actualización de la pantalla	desde 0,2 hasta 1 s (por defecto: 0,5 s)
Señalización de la descarga de la batería	símbolo "LOBAT" encendido para voltaje de la batería inferior a 3,1V símbolo "LOBAT" parpadeando para voltaje de la batería inferior a 3,0V el contador se apaga automáticamente si la batería tiene voltaje inferior a 2,9V
Teclado	teclado de membrana con láminas de contacto, tecla "ON/OFF" y tecla "▶"]
Señalización acústica	zumbador
Comunicación inalámbrica	Bluetooth 3.0 (Klasa 1) en modo SPP
Parámetros de la transmisión	115200 bps, 8 bits, impar, 1 bit de stop
Alimentación	batería Li-Ion interna 3,6V/0,96Ah
Cobro de corriente de la batería	< 40 mA cuando el dispositivo está encendido < 0,01 mA cuando el dispositivo está apagado
Tiempo de trabajo entre cargas	> 15h (w temperaturze powyżej 0 °C)
Czas ładowania akumulatorów	< 5h
Puerto de carga de la batería	microUSB tipo B
Cargador para cargar batería	exerno, estabilizado 5V/2A
Temperatura de trabajo	253K do 323K (-20°C do +50°C)
Humedad relativa	20÷80%

2.2 Funciones de teclas

ON/OFF	<ul style="list-style-type: none">– Si la forcípula está apagada, pulsar esta tecla durante aproximadamente 1 segundo para encenderla,– Enviar por medio de Bluetooth resultado actual de la medición
▶	<ul style="list-style-type: none">– wysłanie przez Bluetooth aktualnego wyniku pomiaru,

2.3 Método de medición

La medición se realiza moviendo la mandíbula inferior a lo largo de la guía. La pantalla de diámetros muestra el resultado de la medición, que se envía mediante el botón "▶" a la aplicación "Calibre SLT" a través de Bluetooth



2.4 Uso de la forcípula

Pulsar tecla ON/OFF durante aproximadamente 1 segundo para encender la forcípula.

Si mientras se está encendiendo la forcípula, sus brazos están abiertos, en la pantalla aparecerá mensaje "CAL".

Para preparar la forcípula al uso es necesario cerrar los brazos. Una vez cerrados los brazos (el contador se pone a cero), el dispositivo emite un sonido corto.

Una vez realizados los pasos arriba descritos, la forcípula está preparada al uso.

Si en la pantalla aparece mensaje "Er.b", significa que el módulo Bluetooth tiene una avería y la forcípula tiene que ser enviada al centro de servicio.

Si la forcípula funciona correctamente, en la pantalla aparece el resultado actual de la medición (en centímetros o pulgadas)

¡CUIDADO! La velocidad con la que se puede mover el brazo suelto de la forcípula no puede superar a 1 m/s.

Funciones de teclas

Pulsar la tecla siempre provoca un corto sonido.

la forcípula pulsar esta tecla durante 2 segundos; el dispositivo emitirá doble sonido.

Para encender/apagar – la forcípula pulsar esta tecla durante 2 segundos; el dispositivo emitirá doble sonido.

- ▶ – Transmisión del resultado que aparece en la pantalla al smartphome u ordenador. Si el resultado ha sido transmitido correctamente (el smartphome ha confirmado haber recibido la información o el dispositivo está en uso sin esperar la confirmación del smartphome), la pantalla parpadea durante 3 segundos. Si el smartphome no confirma haber recibido la información, se emite un doble sonido y en la pantalla durante 3 segundos aparece mensaje "Err". Si falta conexión entre el dispositivo y el smartphome, se emite un doble sonido y en la pantalla durante 3 segundos aparece mensaje "Er.b".

2.5 Carga de baterías

Batería se puede cargar en temperaturas desde 0°C hasta +40°C si la fornípula está apagada. Un diodo LED (verde), ubicado al lado del puerto de carga, seńaliza el progreso de carga de la batería ENCENDIDO.

Seńales emitidos por el diodo durante la carga de la batería:

- ENCENDIDO – batería se está cargando,
- PARPADEA – batería dañada
- APAGADO – carga terminada

¡CUIDADO! Si en la pantalla aparece el símbolo "LOBAT", la batería está a punto de descargarse. Si en la pantalla parpadea el símbolo "LOBAT", la batería está descargada. Es necesario conectar el cargador y cargar la batería hasta que se apague el diodo verde, que se encuentra al lado del puerto de carga. Mientras la batería se está cargando el diodo verde permanece encendido. Si el diodo parpadea, significa que la batería está dañada.

3. Smartphone o tableta

En caso de cualquier pregunta, por favor contacte con nosotros| Forcípula electrónica|Instrucciones de uso|Set| Exigencias mínimas: Forcípula electrónica Codimex E1.

„ Calibre-SLT“ es apoyado por los teléfonos inteligentes y tabletas que funcionan en el sistema android.

Exigencias mínimas:

Sistema Android: 4.0.3

Procesador: 1 núcleo, 1 GHZ

Requisitos recomendados:

Sistema Android: 4.4.X

Procesador: 4 núcleos 1.0 GHz lub 2 núcleos 1.4 GHz

Memoria RAM: 512MB

En caso de cualquier pregunta, por favor contacte con nosotros:



En el soporte en el diámetro



En un cinturón con una funda



En el brazalete

Instrucciones para montar el mango en el Forcípula electrónica



El elemento para montar el soporte del teléfono inteligente se atornilla a la mordaza fija del diámetro con un tornillo.



Coloque el soporte como se muestra en la imagen, luego gírelo hacia la izquierda y desenrosque la tapa de plástico casi hasta el final.



Coloque el asa preparada en el elemento redondo en el diámetro. Luego, colóquelo en la posición deseada y gírelo hacia la derecha para apretar la tuerca y estabilizar el mango.

4. Aplicación "SLT-caliper"

4.1 Instalación de la aplicación, conexión de dispositivos

El archivo instalador de la aplicación "SLT-caliper" se encuentra grabado en el pendrive adjunto. Su versión demo se puede descargar también de la página www.codimex.com.pl, pestaña „Aplicaciones forestales”, luego „SLT-caliper”. La versión demo permite realizar 20 mediciones sin registrar la llave de acceso. Más abajo se explica cómo descargar el archivo de la página web y copiarlo a la memoria del smartphone (también, cómo copiarlo del pendrive) e instalar.

Instrucciones de descargar el archivo desde la página web



The screenshot shows a web browser window displaying the Codimex website. The page is titled "Aplicación SLT-caliper" and is part of the "Aplicaciones forestales" (Forest Applications) section. The navigation menu includes "PÁGINA PRINCIPAL", "SOBRE NÓS", "PRODUCTOS", "GRUPO TIS", "PROMOCIONES", and "CONTACTO". The main content area features a sidebar with categories like "Placas de identificación", "Herramientas de marcación", "Calibre forestal electrónico Codimex", "Calibres forestales manuales", and "Aplicaciones forestales". The "Aplicaciones forestales" category is expanded, showing a list of applications: "Aplicación forestal Wood Magazine", "Aplicación altimeter H-meter", "Aplicación SLT-caliper", "Aplicación SHLT-caliper", "Aplicación E-caliper", "Cuaderno forestal", and "Aplicación Log-caliper". The main content area has a breadcrumb trail: "Página principal » Productos » Aplicaciones forestales » Aplicación SLT-caliper". Below the breadcrumb is a green button labeled "Haga una pregunta". The main heading is "Aplicación SLT-caliper". Below the heading is a paragraph: "La aplicación SLT-caliper es compatible con el calibre electrónico Codimex-E1. Es operado por un dispositivo móvil con el sistema Android (smartphone o tablet)." To the right of the text is an image of the SLT-caliper electronic caliper and a smartphone. Below the image is a small paragraph: "La aplicación permite la medición del árbol en pie o acostado. El funcionamiento de la aplicación".

1. Entrar en la página www.codimex.com.pl, en la pestaña "Aplicaciones forestales" escoger „SLT-caliper"



2. Buscar en la página el ícono descrito "Archivo con aplicación "SLT-caliper.apk" (en la foto marcada con círculo rojo). Pulsar el ícono.

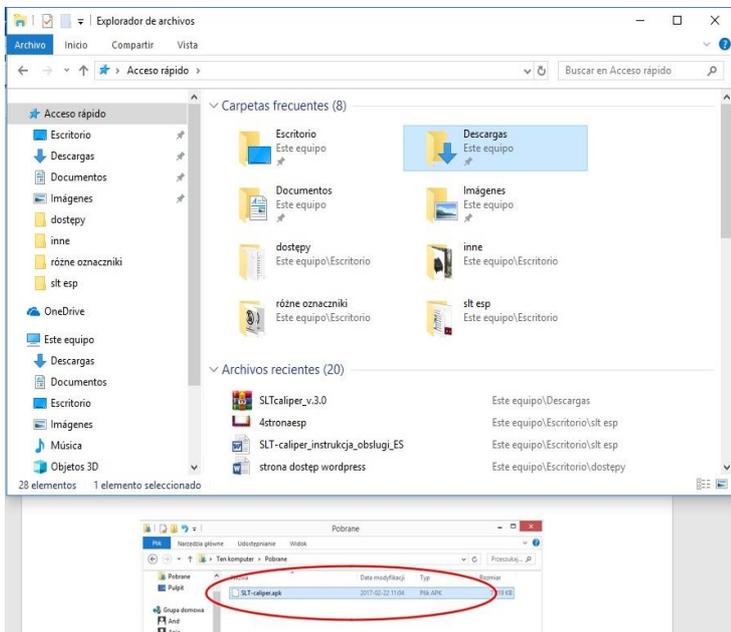
¡Descargue ahora mismo la versión gratuita de prueba de la aplicación SLT-caliper (20 mediciones gratuitas) y vea sus ventajas !!



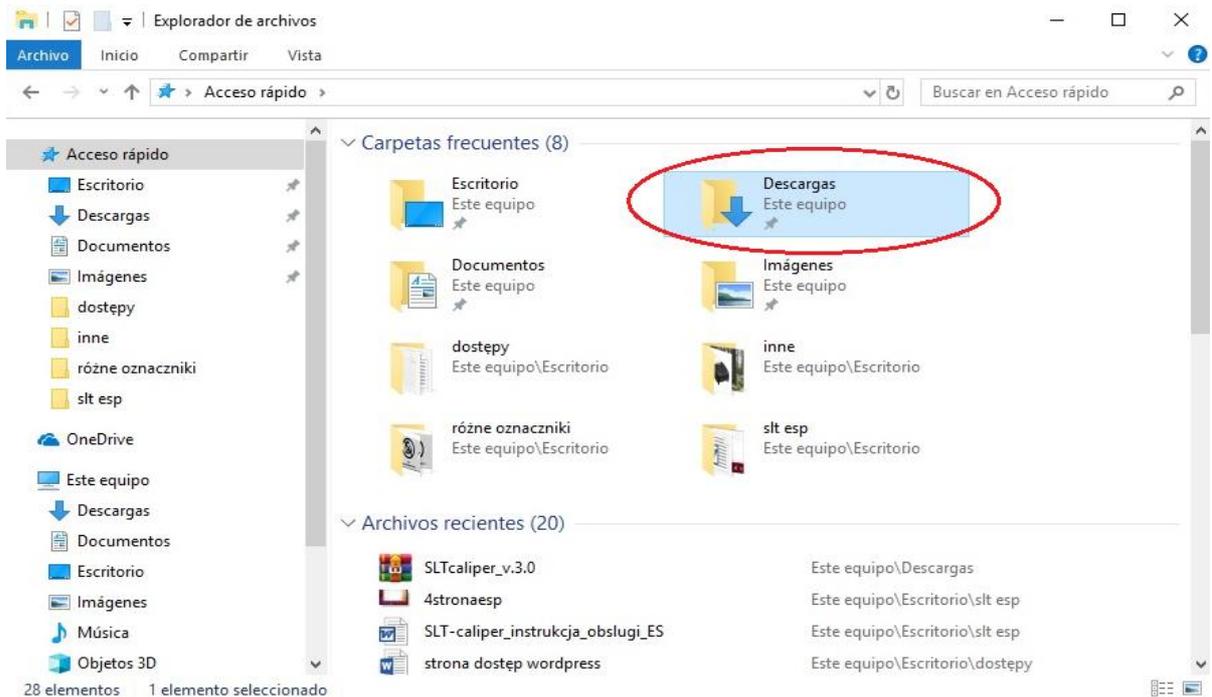
La versión completa está disponible después de la compra de la calibrador electrónico Codimex-E1 junto con la clave de licencia para la aplicación que se conectará a su dispositivo.

¡Atención! La clave de licencia se conectará a un solo dispositivo – no existe la posibilidad de registrar la aplicación en diferentes dispositivos utilizando la misma clave.

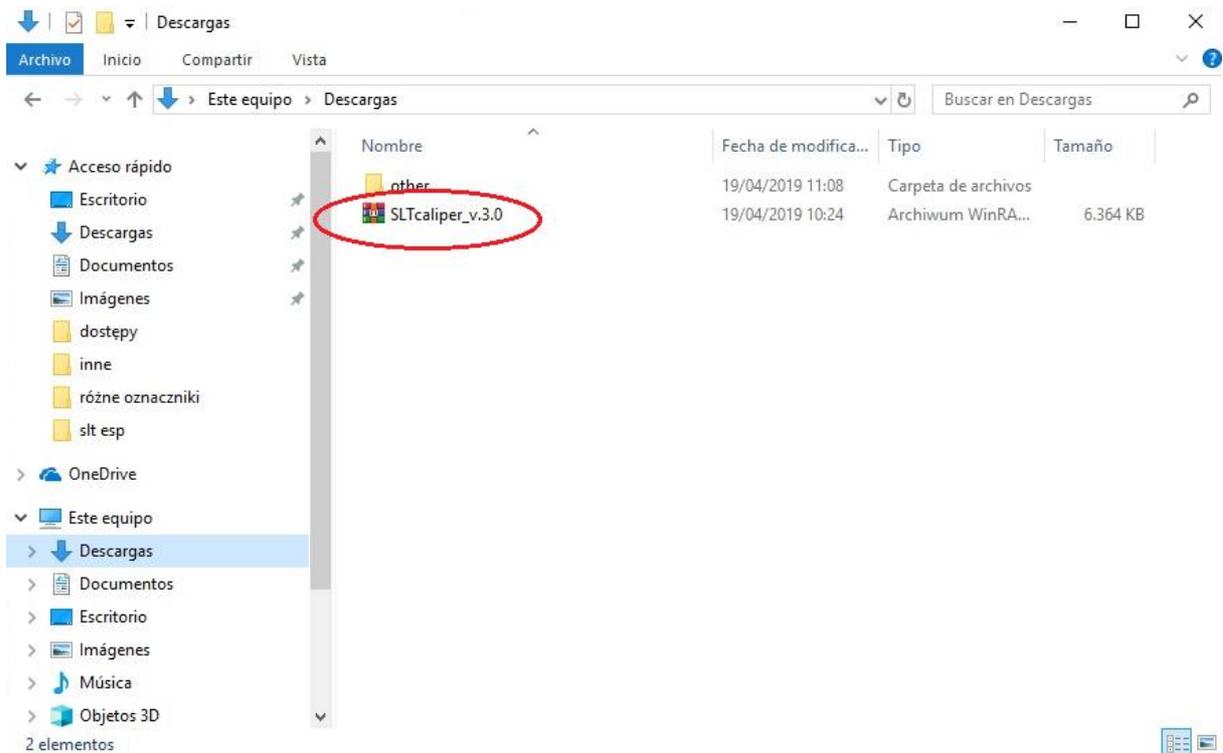
¡Atención! Para instalar las aplicaciones E-caliper y SLT-caliper se debe recordar:



3. En la ventana siguiente pulsar "Guardar archivo". Si el navegador no permite escoger localización, el archivo se guarda en la carpeta "Descargas". Si es posible, guardar el archivo en localización deseada, p.ej. en el escritorio.

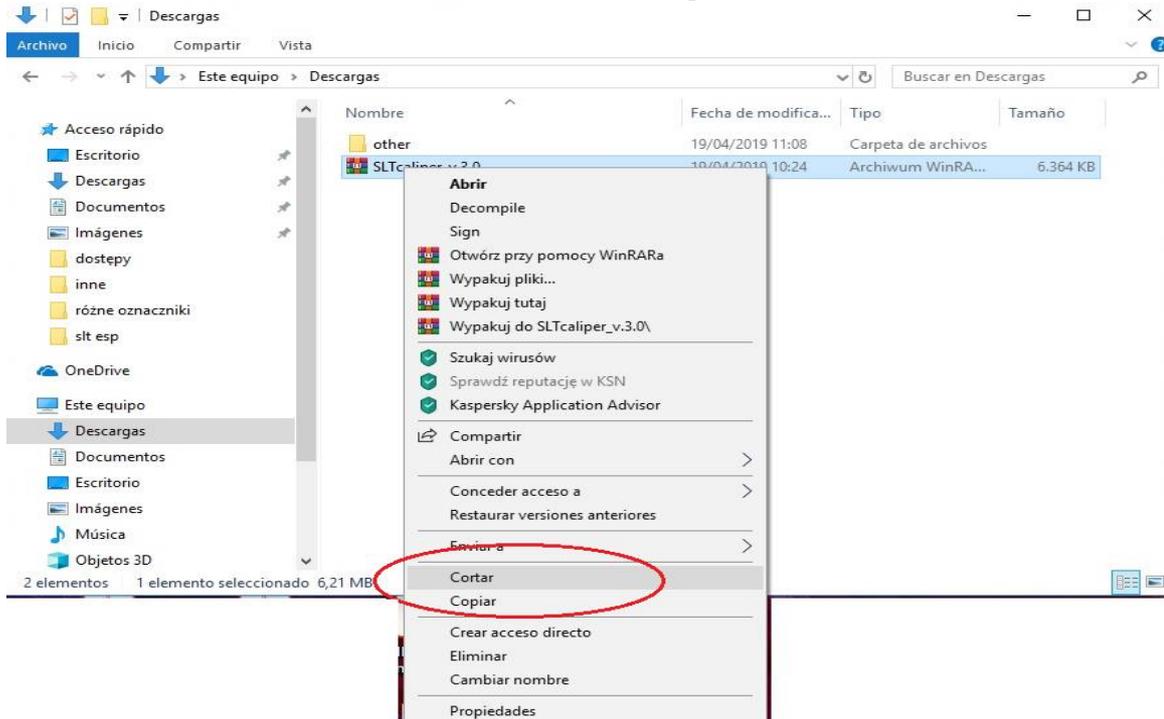


4. Para entrar en la carpeta „Descargas”, pulsar el ícono “Equipo” en el escritorio, luego entrar en la carpeta “Descargas”.



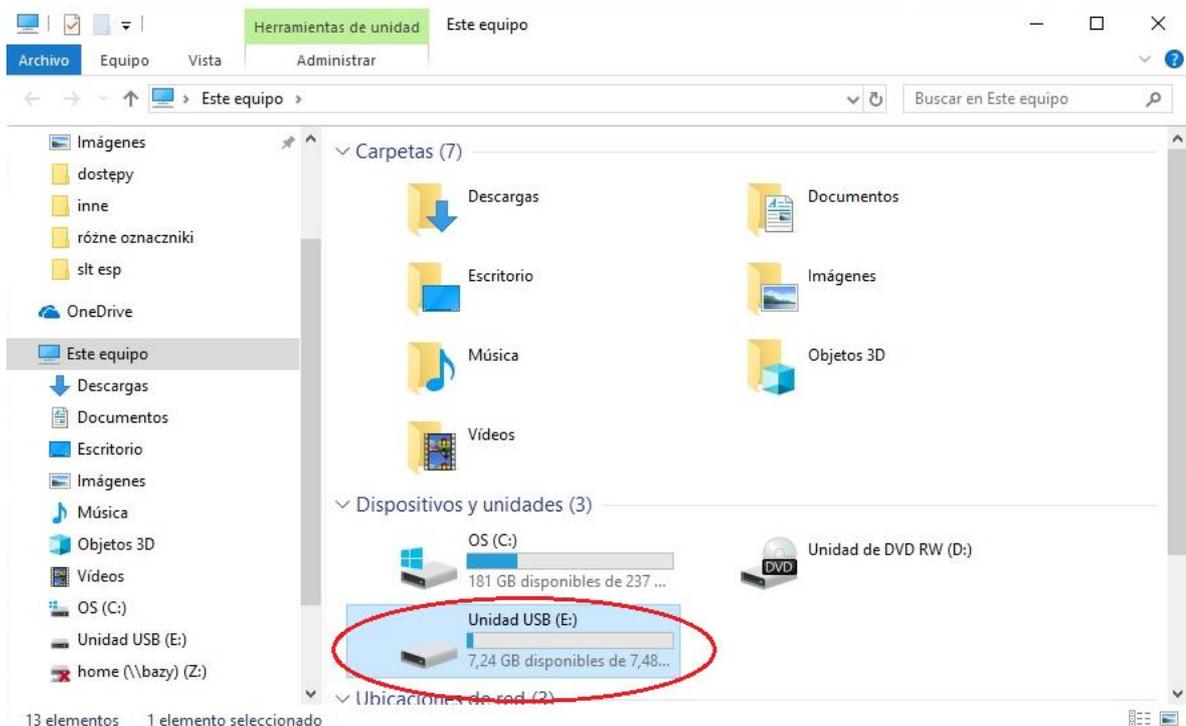
5. En la carpeta “Descargas” buscar el archivo con „SLT-caliper.apk”.

Instrucciones de copiar archivos e instalarlos en la memoria del smartphone



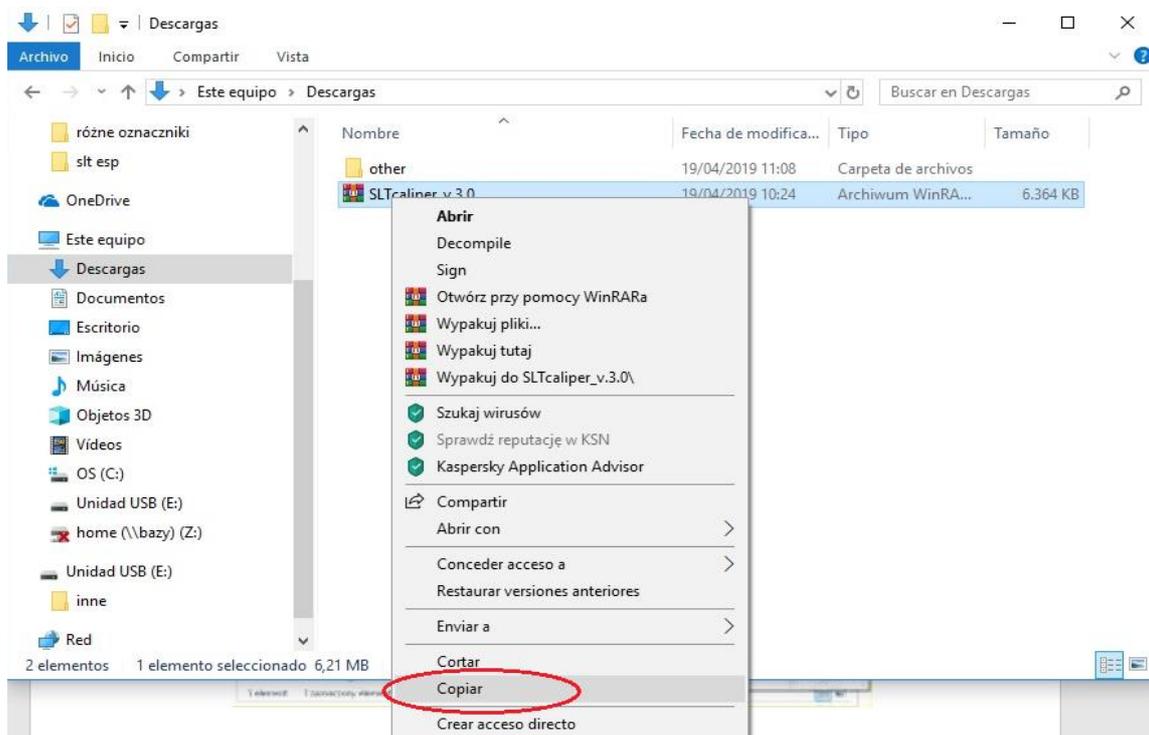
Archivo descargado desde la página web.

1. Abrir la carpeta con archivo descargado (según instrucciones arriba descritas). Copiar el archivo y cerrar la ventana. Sigüentes pasos desde el punto 3.



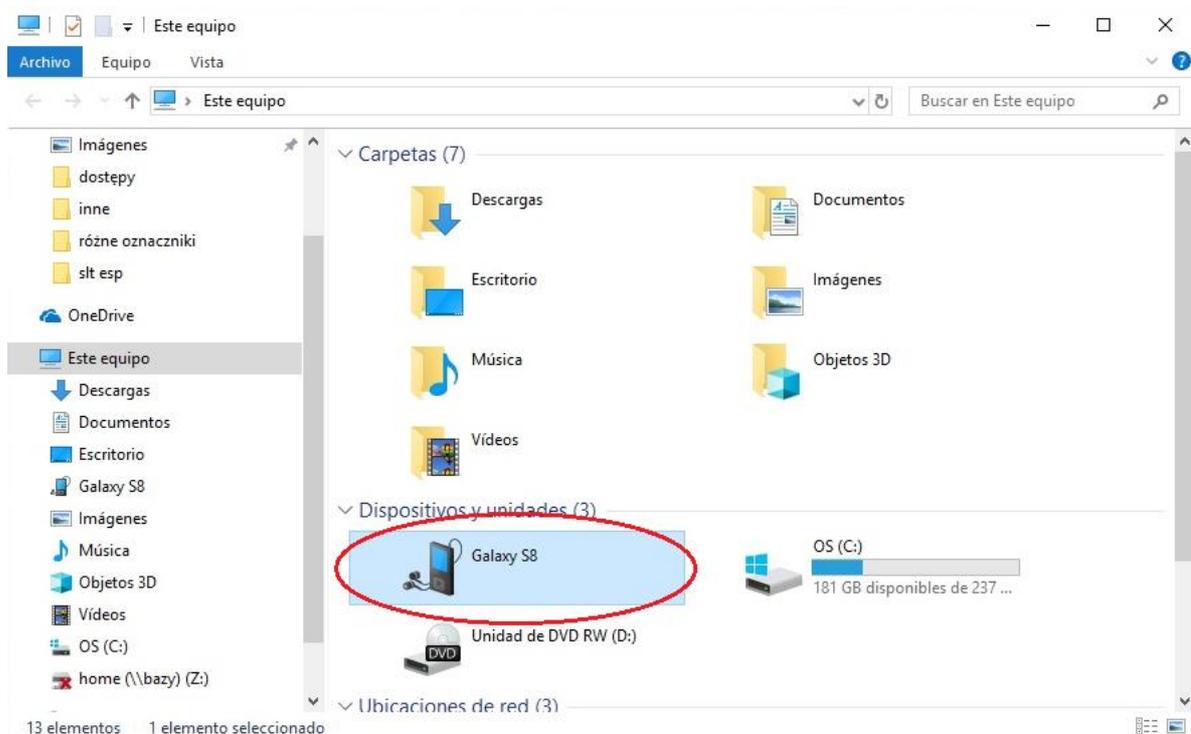
Archivo guardado en pendrive

2. En el escritorio, pulsar el ícono "Equipo". Buscar el ícono del pendrive y pulsarlo.

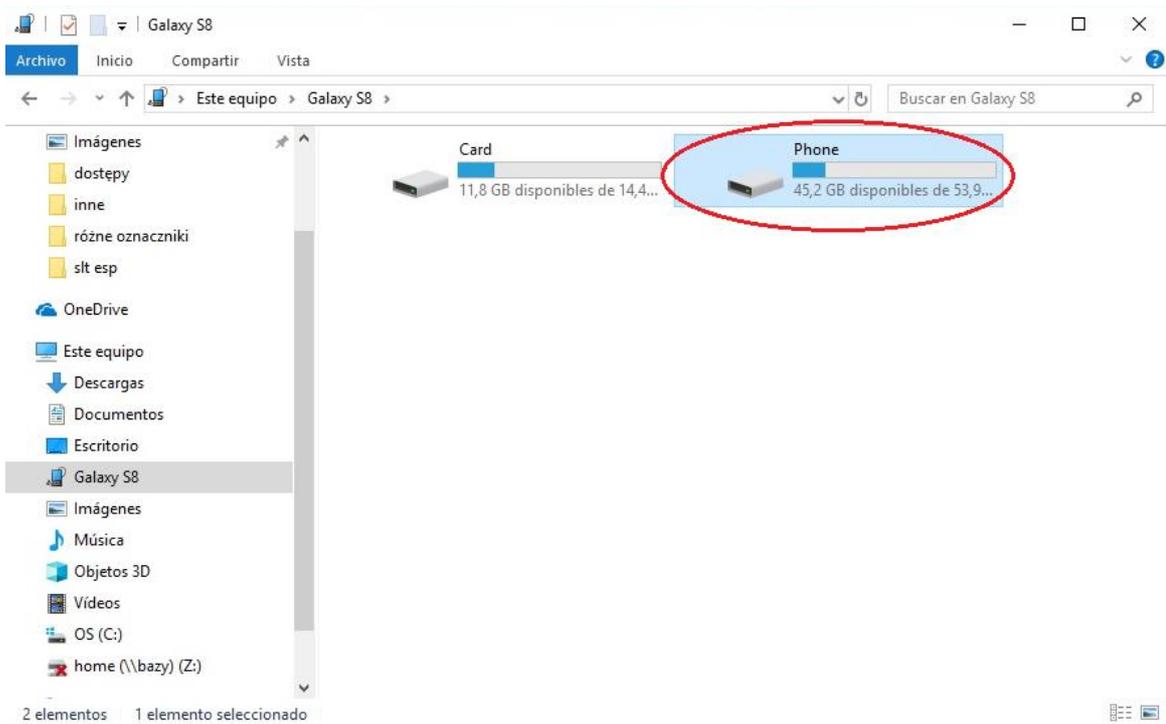


Archivo guardado en pendrive.

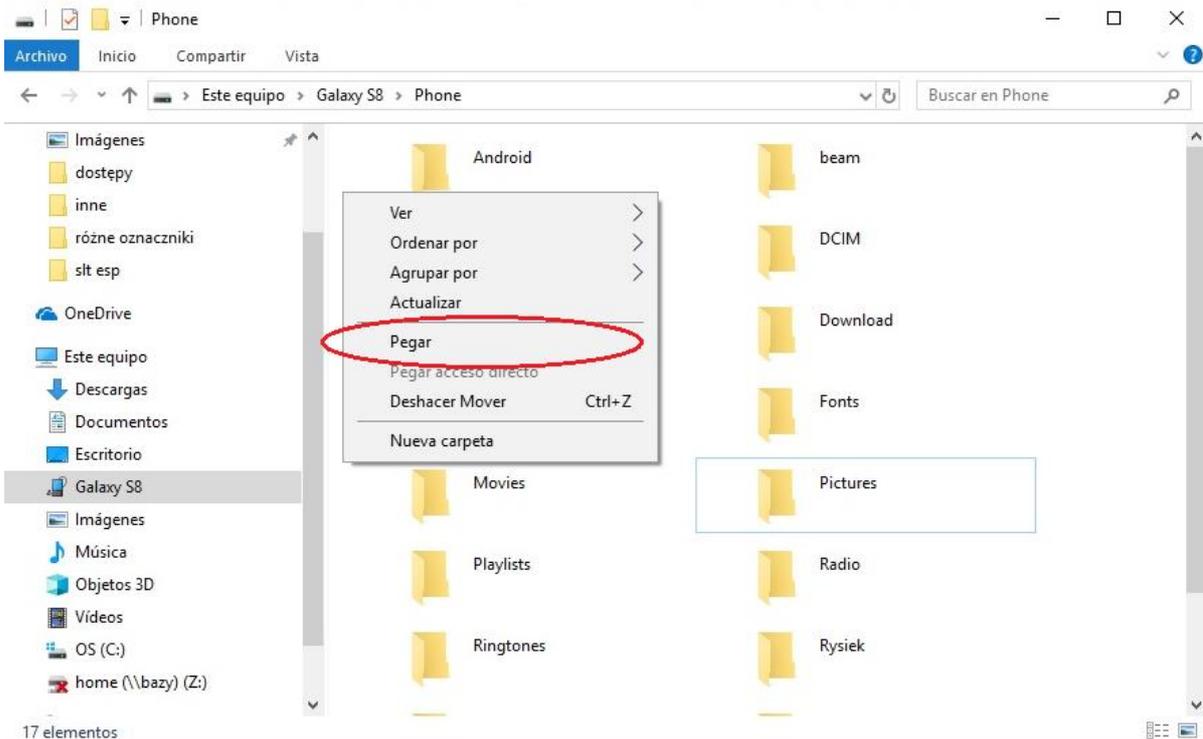
3. En la carpeta del pendrive buscar archivo "SLT- caliper.apk".
Copiar el archivo y cerrar la ventana.



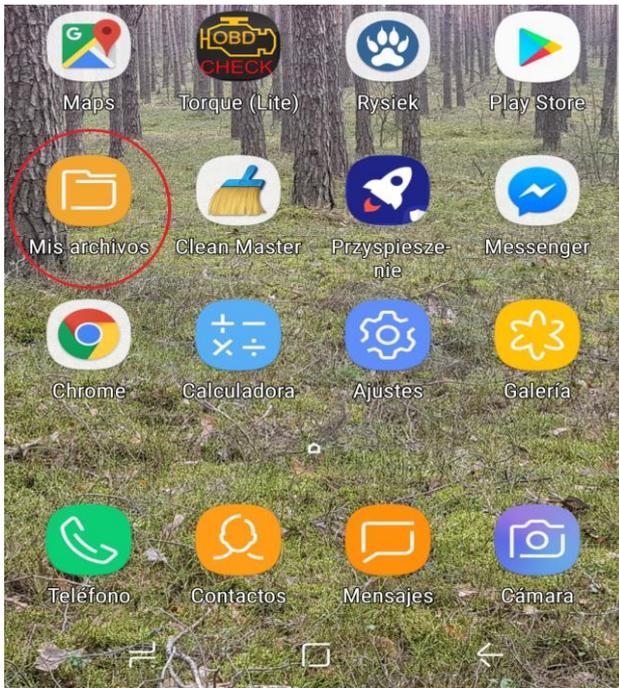
4. Conectar el smartphone al ordenador.
 - En el escritorio pulsar el ícono "Equipo".
 - En la carpeta "Equipo" buscar el ícono con nombre de nuestro smartphone.
 - Pulsar el ícono de nuestro smartphone.



4. En la carpeta de smartphone buscar y pulsar el ícono con nombre "Phone".



5. En la carpeta "Phone" pegar el archivo instalador de la aplicación. Cerrar la carpeta y desconectar el smartphone del ordenador. Pasos siguientes se realizan en la pantalla del smartphone.



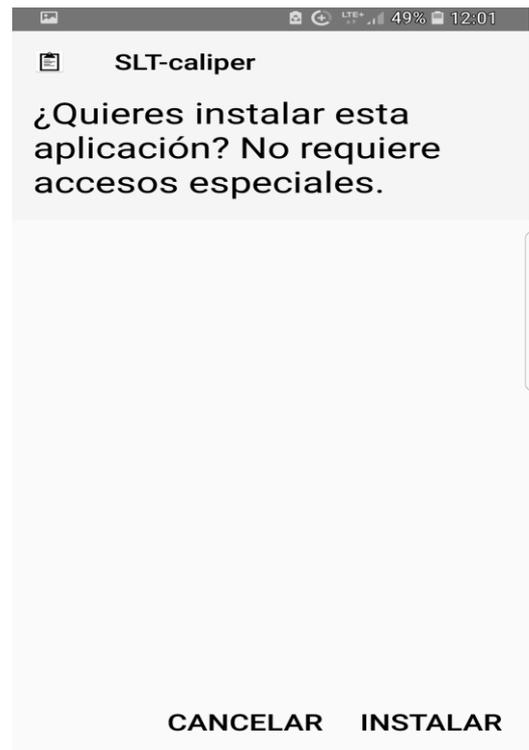
6. En el menú de smartphone buscar el ícono "Mis archivos" y entrar



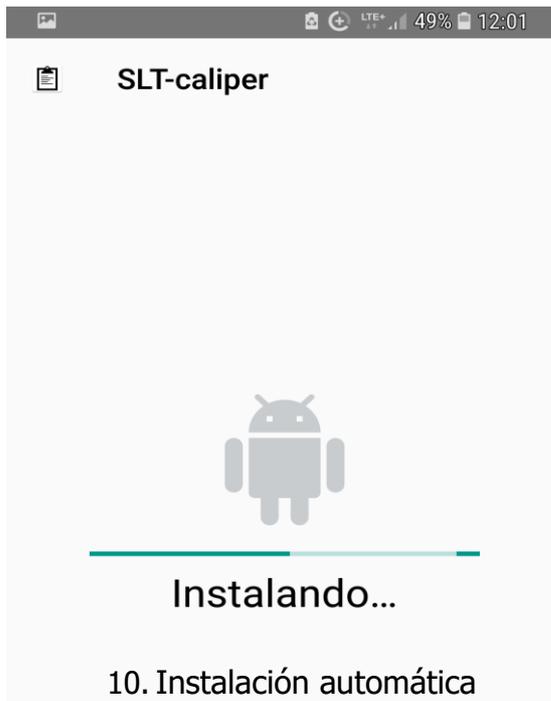
7. Escoger la pestaña "memoria del dispositivo".



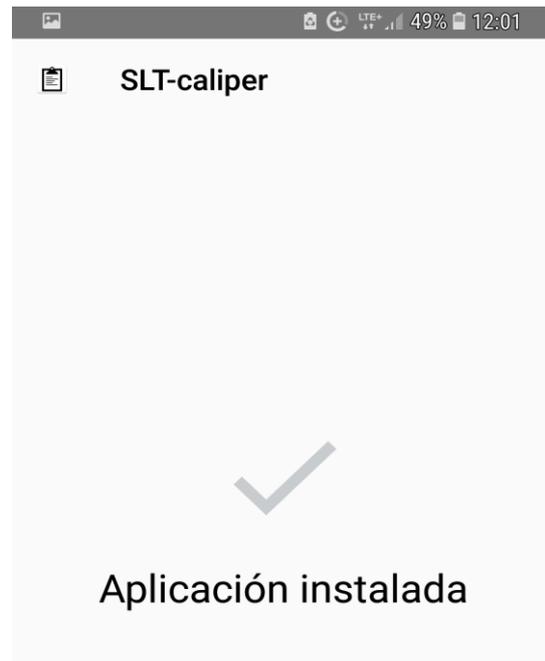
8. Buscar y pulsar el ícono con nombre "SLT-caliper.apk"



9. Pulsar "INSTALAR"



10. Instalación automática

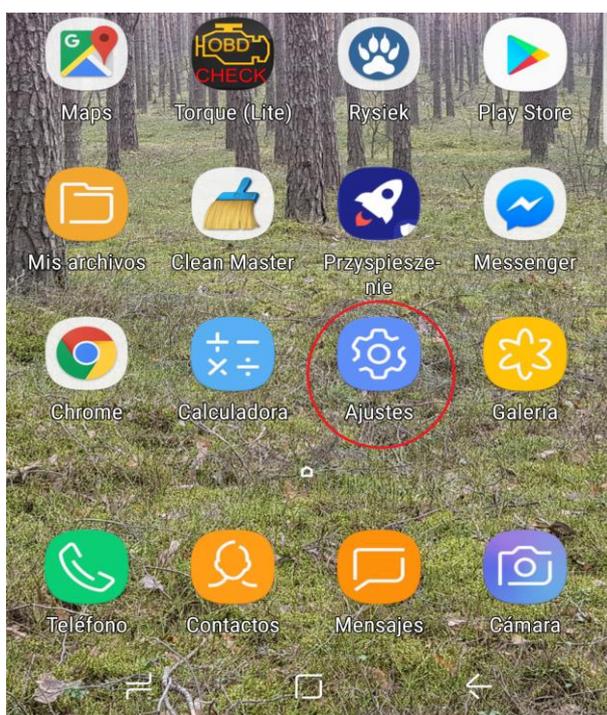


11. Aplicación ha sido instalada.
Pulsar "LISTO".

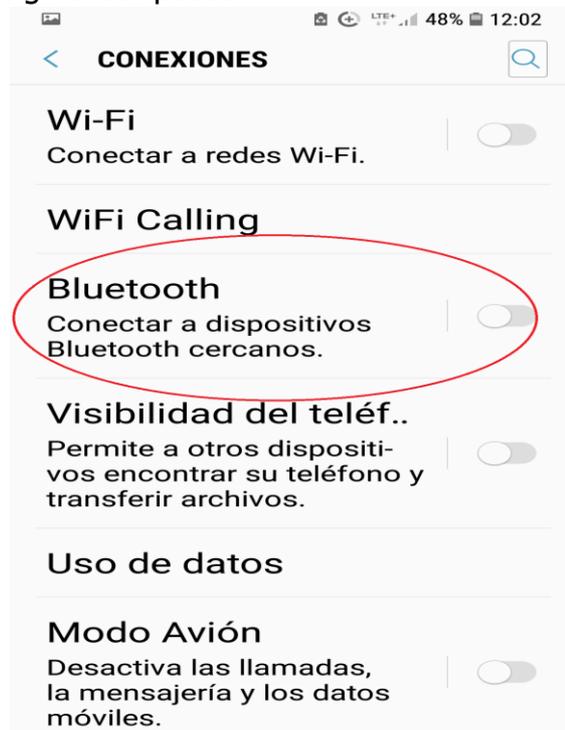
Una vez instalada la aplicación, pasar al menu principal del smartphone.

Instrucciones de conectar el smartphone a la forcípula

Para conectar la forcípula electrónica con el smartphone a través de Bluetooth es necesario encender la forcípula y realizar los siguientes pasos:



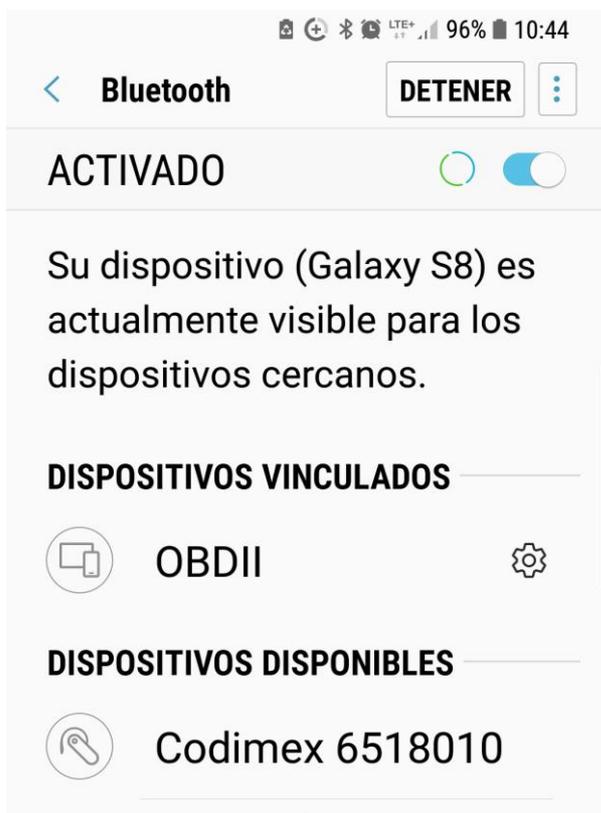
1. Pasar a los ajustes del dispositivo



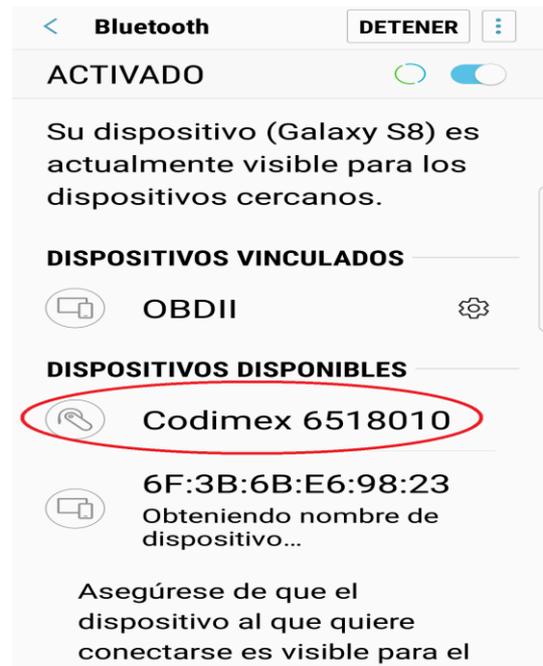
2. Entrar en la pestaña Bluetooth



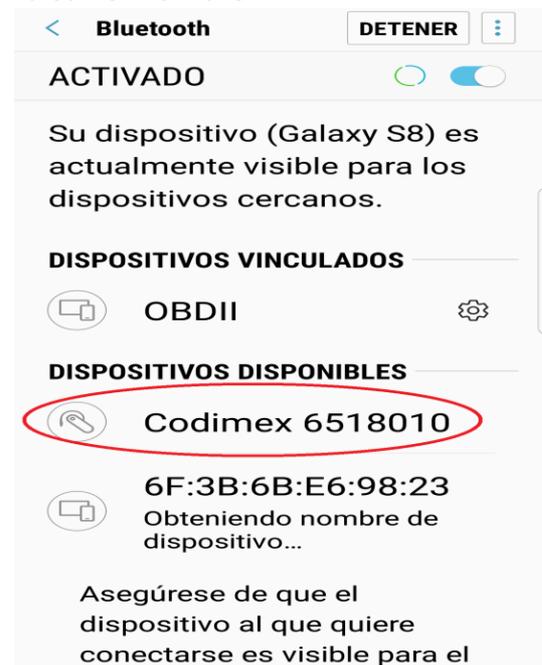
3. Encender el módulo Bluetooth



5. Aceptar conexión Bluetooth.



4. La forcípula debe aparecer con el nombre de "Codimex" junto con su número de serie individual. Pulsar el nombre.



6. La forcípula ha sido añadida a la lista de dispositivos conectados

iCuidado! Sistema Android puede presentar diferencias en diversos dispositivos. En algunos dispositivos puede resultar necesario marcar la opción "Activar para estar visible para dispositivos cercanos"; pueden también aparecer diferencias de elementos gráficos.

4.2 Uso de la aplicación



En el menú de del dispositivo buscar y pulsar el ícono de la aplicación "SLT-caliper".

Durante el primer uso de la aplicación "SLT-caliper" en la pantalla aparecerá una breve introducción. Leer la informción y mover la pantalla a la izquierda o pulsar la flecha. En la última ventana pulsar el símbolo  para registrar/conectar.

<h3>menú</h3> <p>La pantalla principal de la aplicación tiene un menú de lado desde el que se puede cambiar la pantalla con la función seleccionada. Si el menú no es visible, pulse el botón en la esquina superior izquierda de la pantalla o energéticamente</p>	<h3>Bluetooth</h3> <p>Tenga cuidado de que la forcípula electrónica combine con su teléfono móvil. ¡Esto simplificará el proceso de conexión y configuración de la aplicación!</p>	<h3>Nueva medición</h3> <p>Seleccione del menú: Medición [pl. Pomiar] y, a continuación, el tipo de medición e introduzca la información requerida, de conformidad con las instrucciones en la pantalla del móvil. Confirme los datos seleccionados. No se preocupe por el error,</p>	<h3>Mediciones guardadas</h3> <p>Para ver y editar los datos debe utilizar Mediciones realizadas"</p>
<h3>Ajustes</h3> <p>Seleccione del menú: Ajustes [pl. ustawienia] para agregar un nuevo surtido o el especie o cambiar la configuración actual. También puede cambiar la unidad de medición.</p>	<h3>Exportaciones</h3> <p>Usando esta opción, puede guardar los datos en el formato csv/excel por lo que puede moverlos a otro dispositivo, por ejemplo ordenador.</p>	<h3>¡Está listo!</h3> <p>¡Utilice esta aplicación! Para extender la aplicación a la versión completa utilice el menú - > Registrar. ¡Buena suerte y diviértete!</p>	

4.2.1 Registrar usuario

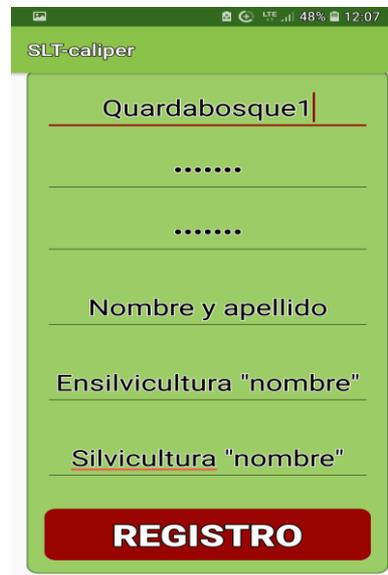
Una vez leída la introducción es necesario registrar al usuario. El proceso de registrar está descrito más abajo.



1. Pulsar "REGISTRAR"



2. Llenar las casillas con datos del usuario



3. Ejemplo de casillas rellenas. Para finalizar pulsar "REGISTRAR"



4. Introducir nombre de usuario y la contraseña utilizados durante el proceso de registrar.



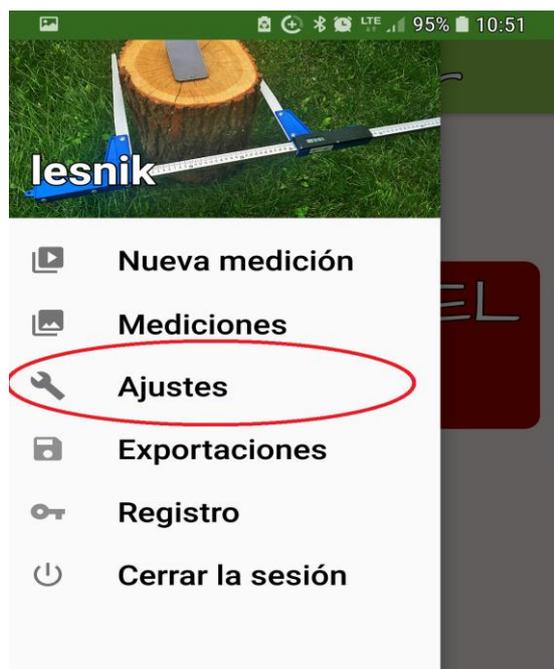
5. En las pantallas siguientes marcar „permitir” el acceso de la aplicación.

4.2.2 Preparación a la medición

Pasar a ajustes y definir unidades de medida, surtidos y géneros que se van a medir. El usuario debe introducir abreviaturas de surtidos y comprobar géneros disponibles ya que la aplicación contiene algunos de ellos. Para hacerlo es necesario realizar los siguientes pasos:



1. Entrar en menu lateral



2. Entrar en pestaña de Ajustes



3. Escoger unidades de medida vigentes y pulsar el ícono "GUARDAR".

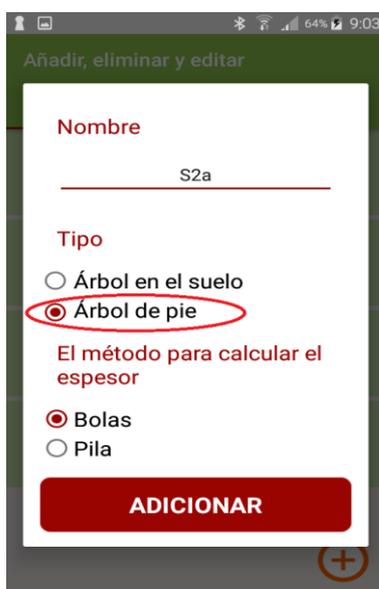
Añadir abreviaturas de surtidos pulsando "ADMINISTRAR SURTIDOS".

Añadir abreviaturas de géneros pulsando "ADMINISTRAR GÉNEROS"

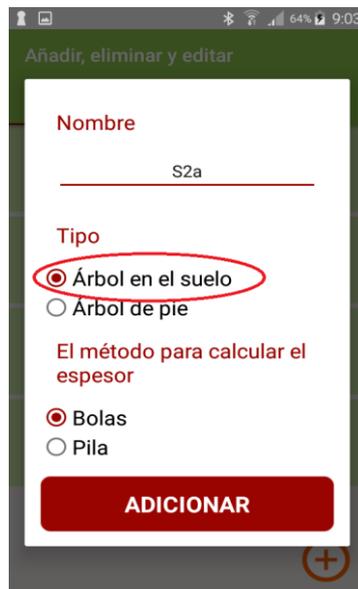


4. Para añadir surtido/género nuevo utilizar el símbolo 
- Para eliminar surtido/género utilizar el símbolo 
- Para editar surtido/género utilizar el símbolo 

Añadr surtido/género nuevo



Medición del árbol en pie



Medición del árbol en el suelo



Género

Abreviaturas de nombre de surtidos/géneos se introducen a través del teclado del smartphone. Si se utiliza el método del árbol en el suelo es necesario determinar el método de calcular el volumen. Surtidos y géneros añadidos se guardarán en la memoria de la aplicación.

Editar surtidos/géneros

Añadir, eliminar y editar

Nombre

S2a

Tipo

Árbol en el suelo

Árbol de pie

El método para calcular el espesor

Bolas

Pila

ADICIONAR

Medición del árbol en pie

Añadir, eliminar y editar

Nombre

S2a

Tipo

Árbol en el suelo

Árbol de pie

El método para calcular el espesor

Bolas

Pila

ADICIONAR

Medición del árbol en el suelo

Añadir, eliminar y editar

el nombre de la especie: Birch

el nombre especie: Pine

el nombre especie: Spruce

el nombre de la especie: Larch

el nombre de la especie:

Nombre

pino

ADICIONAR

Género

En el método del árbol en pie se pueden editar solamente nombres de surtido y género; en el método del árbol en el suelo se puede editar también la manera de calcular el volumen.

4.3 Mediciones

Antes de empezar la medición es necesario determinar los siguientes parámetros:



1. Escoger el metodo de medición forestal



2. Determinar código de la zona forestal



Escoger género y surtido



Medición del árbol acostado

3. Selecciona la especie y surtido.



4. Escoger nombre de la forcípula conectada previamente a través del Bluetooth (independientemente del método escogido)

Para introducir datos sin conectar la forcípula pulsar la flecha en la parte inferior de la pantalla

Transmitir resultados de mediciones

Para transmitir resultados de medición de la forcípula al smartphone es necesario pulsar tecla de transmisión de datos en la forcípula. Para guardar datos y añadir otros, es necesario pulsar la tecla "GUARDAR" o pulsar otra vez la tecla de transmisión de datos. Si los dispositivos no están conectados o si se introducen dimensiones de madera apilada, los datos se deben introducir manualmente a través de la pantalla del smartphone.

Medición del árbol en pie

Medición del árbol en el suelo (montón)

Nueva medición

Altura[m] 1.82

longitud[m] ASH0

Anchura[m] TIL

ADICION MAP

DIRECCIÓ... FIR

ESPECIE ASP 4

SURTIDO WIL

GUARDAR PIN

OTH

Medición del árbol en pie

Nueva medición

Altura[m] 1.82

longitud[m] 1.20

Anchura[m] 5

ADICION B1

DIRECCIÓ... B2

ESPECIE C1 34

SURTIDO C2

GUARDAR

Medición del árbol en el suelo

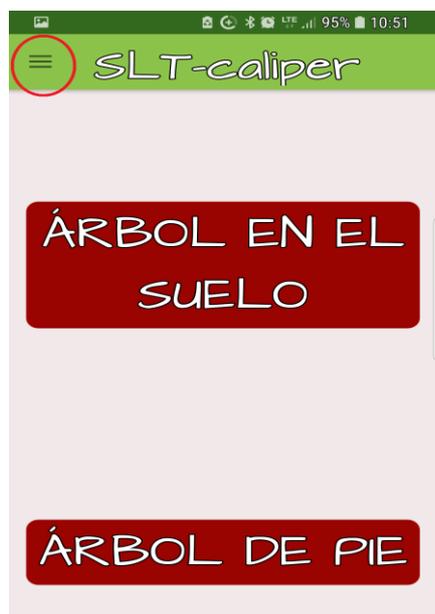
Para cambiar género y surtido durante medición es necesario abrir la lista pulsando el símbolo marcado con círculo rojo y escoger uno de los géneros/surtidos disponibles. Una vez realizada la selección, pulsar "GUARDAR" y continuar la medición.

Finalizar medición/cambiar método de medición

Para cambiar método o finalizar el trabajo durante medición es necesario pulsar la tecla de atrás en el smartphone una vez guardada la medición. Frecuentemente la tecla está marcada con el símbolo . para salir al menu principal de la aplicación, pulsar una vez. Para salir de la aplicación, pulsar dos veces.

4.3.1 Resumen, editar mediciones

Para verificar mediciones guardadas, editar mediciones con errores (p.ej. cambiar diámetro a la altura del pecho, diámetro, altura, género) o eliminar mediciones, es necesario realizar los siguientes pasos.



1. Entrar en "Medidas guardadas"



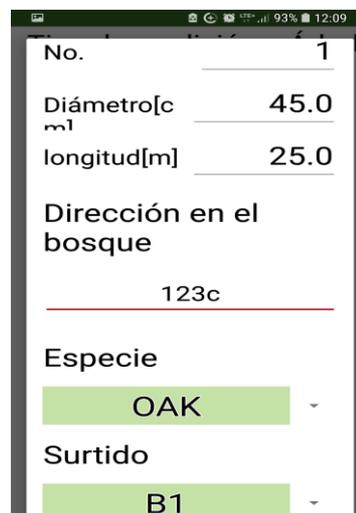
2. Entrar en "Medidas guardadas"



3. Seleccioner zona forestal que se va a verificar, editar o elimianr. Pulsar el símbolo 



4. Buscar medición. para editar pulsar „EDITAR”, para elimianr, pulsar el símbolo 



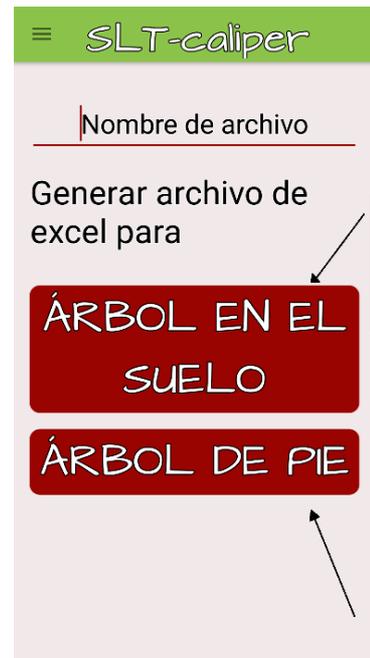
5. Cambiar datos. Una vez cambiados los datos pulsar "GUARDAR".

iCuidado! para eliminar toda la zona forestal es necesario eliminar todas las mediciones guardadas. Para actualizar la lista de zonas forestales, salir y volver a entrar en la pestaña.

4.4 Exportar datos

Aplicación "SLT-caliper" permite exportar datos de todas las zonas forestales y guardarlos en un archivo (conservando la división según método de medición) y exportar datos de una zona forestal. Para exportar datos es necesario seguir instrucciones descritas más abajo.

Instrucciones de exportar datos conservando la división según método de medición

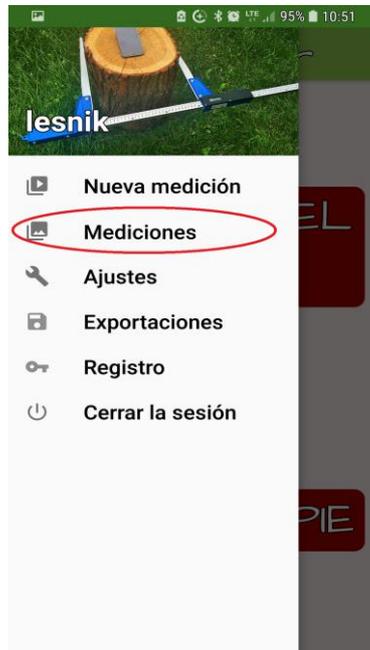


1. Entrar en "Exportar"

2. Entrar en "Exportar"

Introducir el nombre del archivo (según la voluntad del usuario) y pulsar el método que se va a exportar

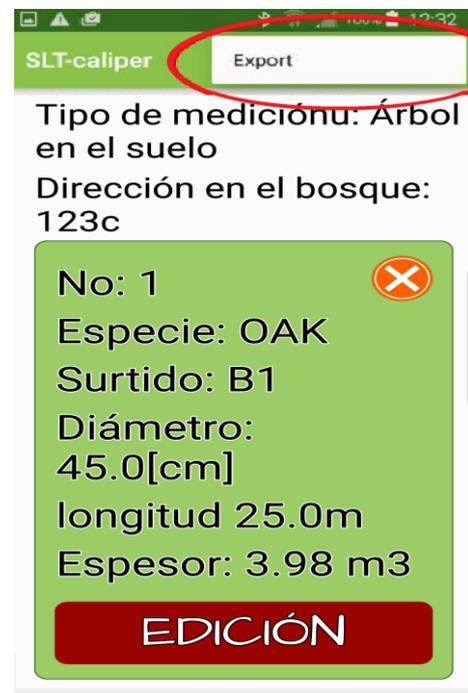
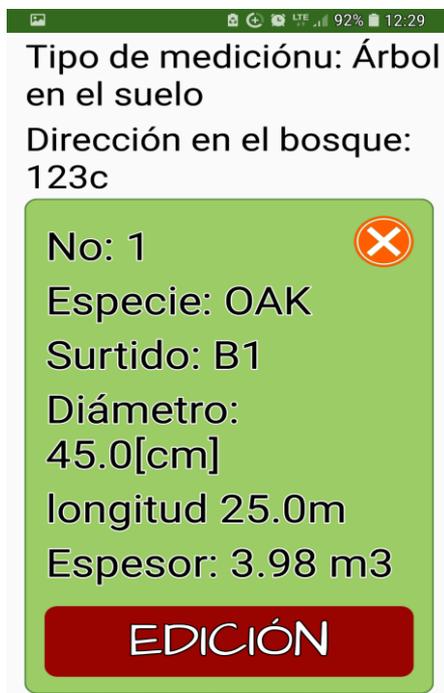
Instrucciones de exportar datos de una zona forestal



1. Entrar en "Mediciones guardadas"

2. Entrar en "Mediciones guardadas"

3. Escoger zona que se va a exportar

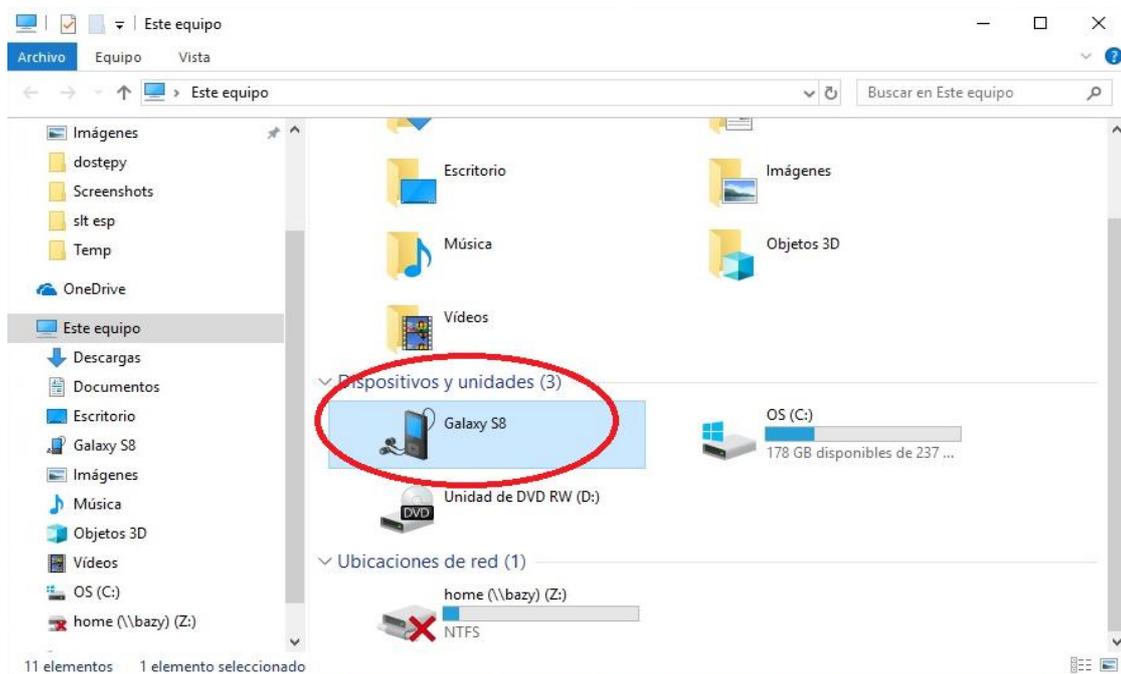


4. Pulsar el símbolo marcado con un círculo

5. Pulsar "Exportar"

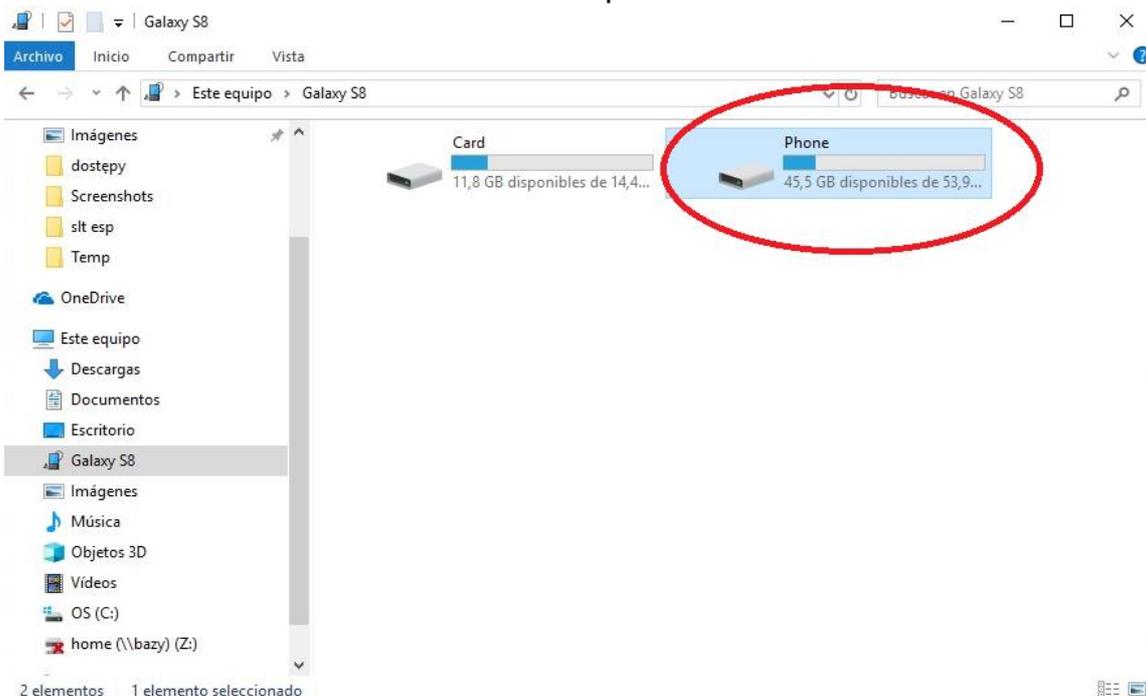
4.4.1 Localización de archivos exportados

Para localizar y copiar archivos exportados es necesario realizar los siguientes pasos.

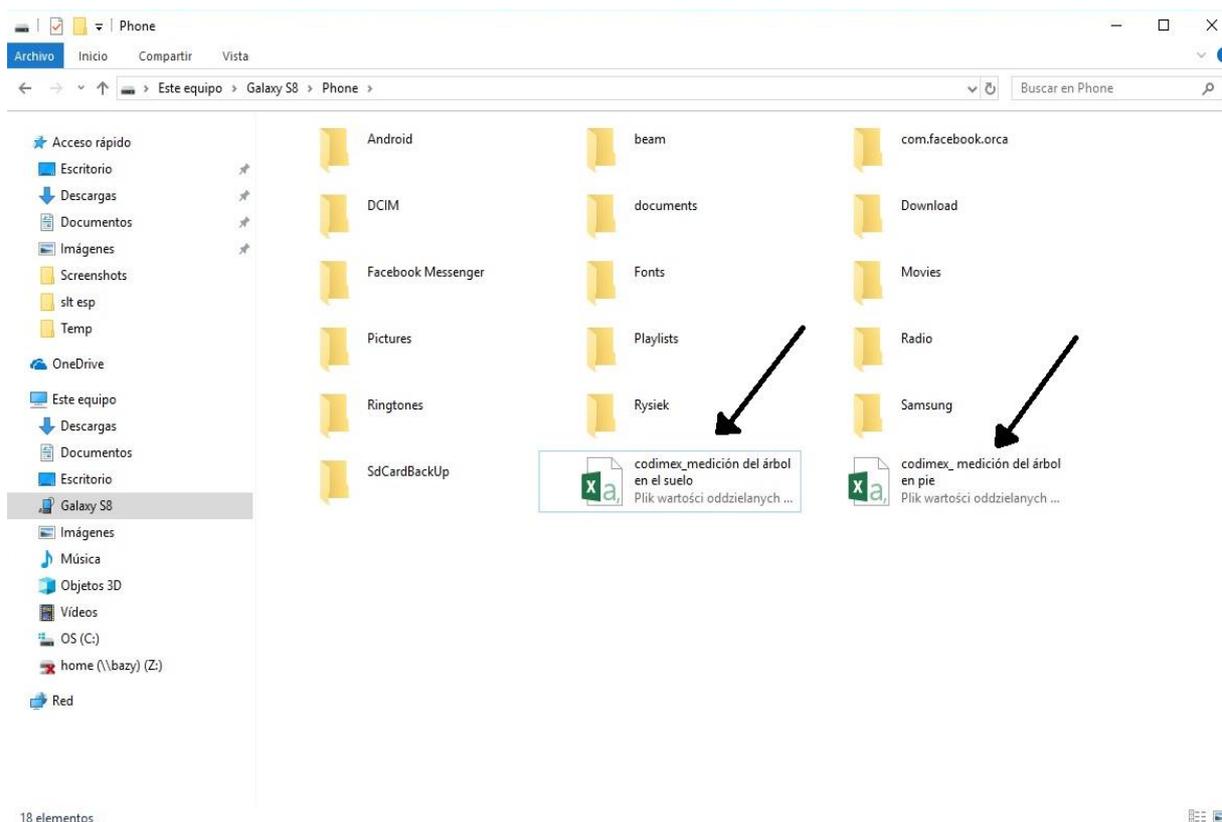


1. Conectar el smartphone al ordenador.

- En el escritorio pulsar el ícono "Equipo"
- En la carpeta "Equipo" buscar el ícono con nombre de nuestro smartphone.
- Pulsar el ícono de nuestro smartphone.



2. En la carpeta de smartphone buscar y pulsar el ícono con nombre "Phone".



3. Buscar y copiar archivos exportados.

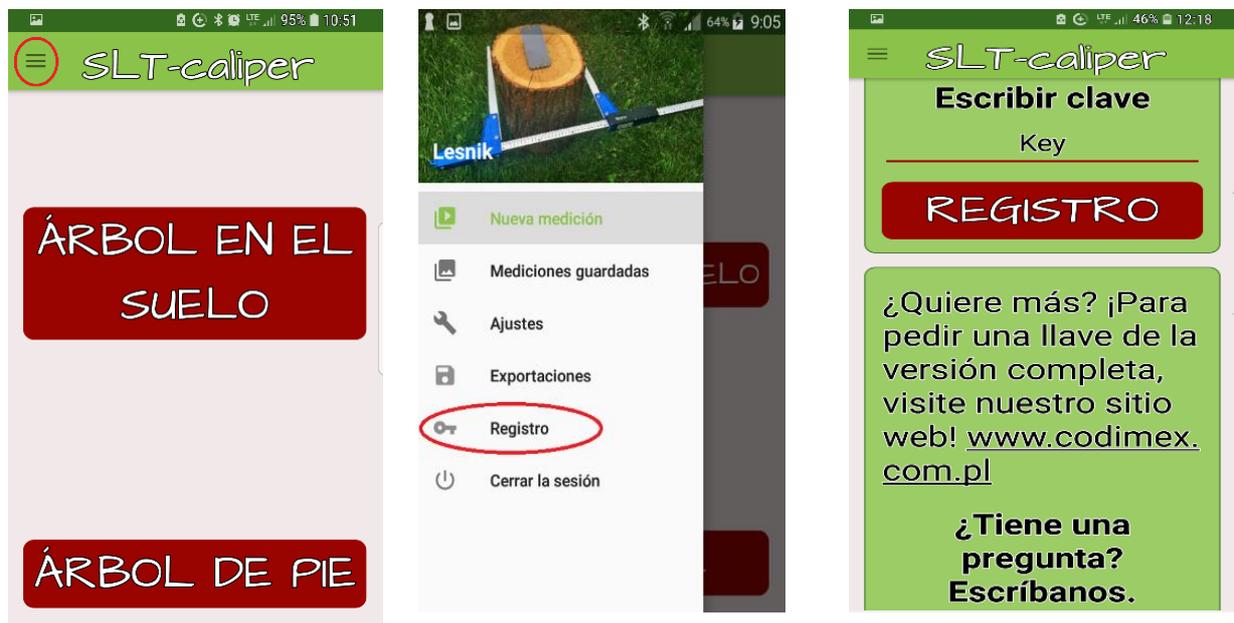
Archivos que conservan la división según el método de medición llevan el nombre de: "codimex_...", la segunda parte del nombre es la determinada por el usuario durante exportación de datos. Aquí se utilizan nombres: "en el suelo", "en pie", "test".

Archivos exportados de una zona forestal llevan el nombre igual que la zona de la que fueron exportados y un número individual (están marcados con flechas).

Copiar el archivo exportado y pegarlo en localización deseada en el disco duro del ordenador.

Todo archivo copiado al disco duro del ordenador puede quedar eliminando de la memoria del smartphone.

4.5 Activar la versión completa



1. Entrar en "Registrar"

2. Introducir la llave de licencia, pulsar "REGISTRAR"

3. Introducir la llave de licencia, pulsar "REGISTRAR"

La llave de licencia se encuentra en el pendrive adjunto, en el archivo llamado „klucz.txt”. Puede conseguir la llave también llamando a la compañía Codimex bajo el número +48228619445 o correo electrónico codimex@codimex.com.pl.

La llave de licencia corresponde solamente a un dispositivo – no se puede registrar la aplicación en varios dispositivos con la misma llave de licencia.



4. Llave de licencia verificada correctamente. A partir de este momento el usuario posee versión completa de la aplicación.

iCuidado! Es necesario mantener la conexión del smartphone con internet mientras la llave de licencia se está activando.

Si tiene más preguntas, por favor contacte a:

e-mail: codimex@codimex.com.pl

tel. +48228619445