



*Ministerio Público*  
*Poder Judicial de la Provincia de La Pampa*  
*Procuración General*

**Santa Rosa, 14 de marzo de 2023.**

**VISTO:**

La resolución P.G. 12/23; y,

**CONSIDERANDO:**

Que, el Ministerio Público de la provincia de Chubut, puso a disposición de esta Procuración General el software forense desarrollado por el Departamento de Informática Forense de los Equipos Técnicos Multidisciplinarios de dicha Procuración General, denominado “Espejo Chubut”.

Que, su importancia a los fines de garantizar los derechos de las víctimas de delitos y/o a testigos, radica en la posibilidad de realizar evidencia digital de un dispositivo móvil, de forma fácil, rápida, segura y admisible en los procesos judiciales.

El software fue diseñado en clave de permitir al usuario del Ministerio Público Fiscal obtener la información de interés del dispositivo, sin alterar ni modificar su contenido y sin necesidad de proceder a su secuestro. Esto, permite acelerar los tiempos de investigación y evita generar mayores perjuicios a la víctima y a su estado de vulnerabilidad, el cual se incrementa notablemente en contextos de violencia de género, en el que los dispositivos móviles resultan ser indispensables para su resguardo personal.

Para ello, “Espejo Chubut” duplica la pantalla del teléfono celular en la computadora en la que se encuentra instalado y permite observar, en tiempo real y de manera conjunta, el mismo contenido en ambos dispositivos, para realizar capturas de pantalla o grabaciones de lo que se exhibe.

Además, y como característica relevante, su uso implica una mínima afectación a la privacidad del o la propietaria del dispositivo móvil, en tanto el

software únicamente adquiere en carácter de evidencia lo que se exhibe en la pantalla, sin compulsar u obtener otro elemento o contenido que podría encontrarse almacenado.

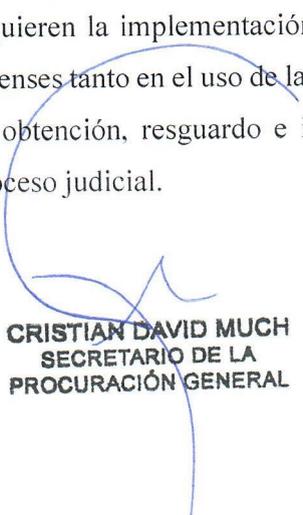
En consecuencia y a los fines de facilitar su correcta implementación, esta Procuración General diseño dos documentos que forman parte de la presente.

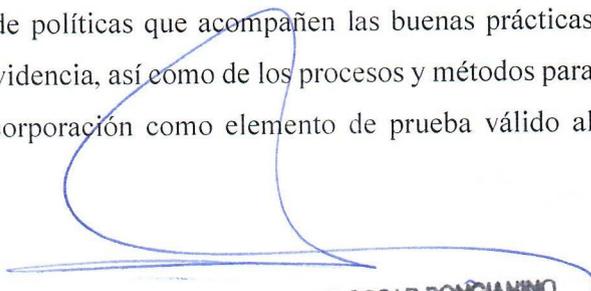
El primero de ellos –Anexo I- consiste en un instructivo que explica al usuario del Ministerio Público Fiscal de qué manera funciona y cómo se utiliza el software.

Por su parte, el restante –Anexo II-, consiste en un formulario que deberá ser utilizado en forma obligatoria, para obtener y materializar el consentimiento previo e informado del o la propietaria del dispositivo móvil, con la finalidad de hacerle saber con certeza en qué consiste la diligencia, qué información se podrá lograr a partir de ella y, en especial, si presta su conformidad en aportar su dispositivo móvil, a esos efectos.

Este último documento –Anexo II-, necesariamente deberá acompañar la entrevista que se realice, con el objeto de facilitar su posterior incorporación como elemento de prueba en una etapa ulterior del proceso. Eventualmente, podrá ser reemplazado con la constancia asertiva en la entrevista o en el acta que se realice a la persona propietaria del dispositivo, de haber sido informada sobre los puntos señalados en el párrafo que precede y su conformidad a esos fines.

Los avances tecnológicos y las investigaciones en entornos digitales, requieren la implementación de políticas que acompañen las buenas prácticas forenses tanto en el uso de la evidencia, así como de los procesos y métodos para su obtención, resguardo e incorporación como elemento de prueba válido al proceso judicial.

  
**CRISTIAN DAVID MUCH**  
SECRETARIO DE LA  
PROCURACIÓN GENERAL

  
**MARIO OSCAR BONGIANINO**  
PROCURADOR GENERAL



*Ministerio Público*  
*Poder Judicial de la Provincia de La Pampa*  
*Procuración General*

Por ello, y en uso de las facultades conferidas por el art. 96 inc. 7 y 13 de la ley N° 2574 Orgánica del Poder Judicial.

El Procurador General de la Provincia de La Pampa

**RESUELVE:**

1º) **Disponer** la implementación del software forense “Espejo Chubut” en el ámbito del Ministerio Público Fiscal de la provincia de La Pampa.

2º) **Aprobar** el instructivo de uso del software “Espejo Chubut” y el formulario de consentimiento previo, que, como Anexo I y II, forman parte del presente.

3º) **Instruir** a las y los Fiscales de todas las sedes, que a los fines de utilizar el software “Espejo Chubut” en una investigación en curso, deberán con carácter previo y obligatorio, poner en conocimiento de la persona propietaria del dispositivo móvil de interés, los alcances del formulario que como Anexo II forma parte del presente, el cual, una vez firmado de puño y letra, deberá acompañar la diligencia que se realice.

4º) **Notifíquese** a los Fiscales Generales de todas las sedes y, por su intermedio, a los demás integrantes del Ministerio Público Fiscal de la provincia.

**Resolución P.G. N° 28/23**

**CRISTIAN-DAVID MUCH**  
SECRETARIO DE LA  
PROCURACIÓN GENERAL

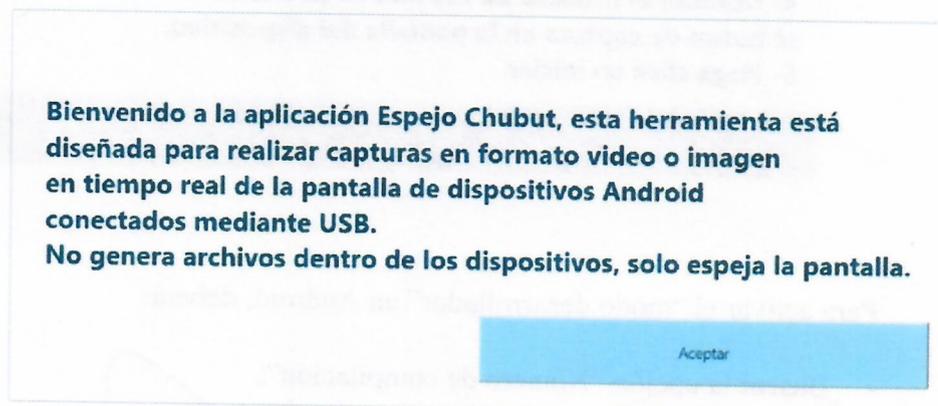
**MARIO OSCAR BONGIANNINO**  
PROCURADOR GENERAL

**Instructivo de Uso – “Espejo Chubut”<sup>1</sup>**

**Aclaraciones previas:**

- El Software “Espejo Chubut” no graba audio, únicamente realiza capturas de pantalla o videos, de lo que puede observarse en la pantalla del dispositivo móvil.
- Se recomienda, al inicio del video que se realice, grabar el número de IMEI del dispositivo móvil, como constancia. A los fines de saber este dato técnico, deberá escribir en el teclado, como si realizara una llamada, la siguiente combinación: \*#06#
- El software sólo funcionará si se utiliza un cable de transferencia de datos. A esos efectos, además de los cables que se proporcionarán desde esta Procuración General, se podrá solicitar al usuario que facilite el cable original de fábrica que posee del dispositivo móvil.
- “Espejo Chubut”, por el momento, solo funciona en dispositivos móviles que tengan sistema operativo Android, versión 4.2 o posterior.

**Paso 1.**



<sup>1</sup> El presente instructivo fue diseñado a partir de un video explicativo facilitado por el Departamento de Informática Forense de los Equipos Técnicos Multidisciplinarios de la Procuración General de la provincia de Chubut.

## Paso 2.

**Oficina que recibe el aporte de dispositivo**

D:

**Ingrese el DNI del funcionario:**

Número de DNI sin puntos.

**Ingrese el nombre del funcionario:**

Al menos un nombre y un apellido, deben iniciar con mayúscula.

**Ingrese el DNI de la persona que aporta el dispositivo:**

Número de DNI sin puntos.

**Nombre de la persona que aporta el dispositivo:**

Al menos un nombre y un apellido, deben iniciar con mayúscula.

## Paso 3.

### Prepare el dispositivo:

- 1- Active el modo desarrollador en el telefono.
- 2- Active la depuracion por USB.
- 3- Conecte el telefono a la computadora por Usb.
- 4- Durante el proceso de captura no presione el boton de captura en la pantalla del dispositivo.
- 5- Haga click en iniciar.

Para activar el “modo desarrollador” en Android, deberá:

- Buscar la opción “Número de compilación”;
- Presionar siete (7) veces sobre la opción indicada;
- Aparecerá un cartel que indicará: “*You are now a developer*” / “*Ya eres desarrollador*”.

CRISTIAN DAVID MUCH  
SECRETARIO DE LA  
PROCURACIÓN GENERAL

MARIO OSCAR BONGIANINO  
PROCURADOR GENERAL

A continuación, se describen distintas alternativas para encontrar, en función de la marca y modelo del dispositivo móvil, la opción “Número de compilación”.

Dispositivo	Configuración
Google Pixel	Configuración > Acerca del teléfono > Número de compilación
Samsung Galaxy S8 y versiones posteriores	Configuración > Acerca del teléfono > Información de software > Número de compilación
LG G6 y versiones posteriores	Configuración > Acerca del teléfono > Información de software > Número de compilación
HTC U11 y versiones posteriores	Configuración > Acerca de > Información de software > Más > Número de compilación o Configuración > Sistema > Acerca del teléfono > Información de software > Más > Número de compilación
OnePlus 5T y versiones posteriores	Configuración > Acerca del teléfono > Número de compilación

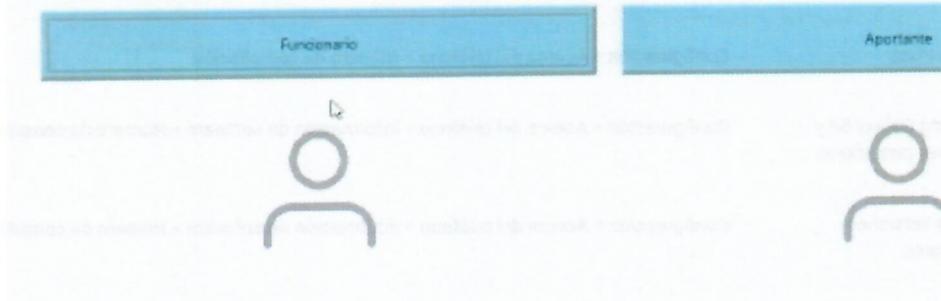
Luego, deberá habilitar la opción “Depuración USB” en la configuración del sistema operativo. Este paso permitirá la conectividad entre el dispositivo móvil y el software “Espejo Chubut”.

Para encontrar esta opción, a continuación, se describen distintas alternativas en función de la versión del sistema operativo que se trate:

- *Android 9 o posterior*: “Configuración” > “Sistema” > “Avanzado” > “Opciones para desarrolladores” > “Depuración por USB”
- *Android 8.0 y Android 8.1*: “Configuración” > “Sistema” > “Opciones para desarrolladores” > “Depuración USB”
- *Android 7.1 y versiones anteriores*: “Configuración” > “Opciones para desarrolladores” > “Depuración USB”

#### Paso 4.

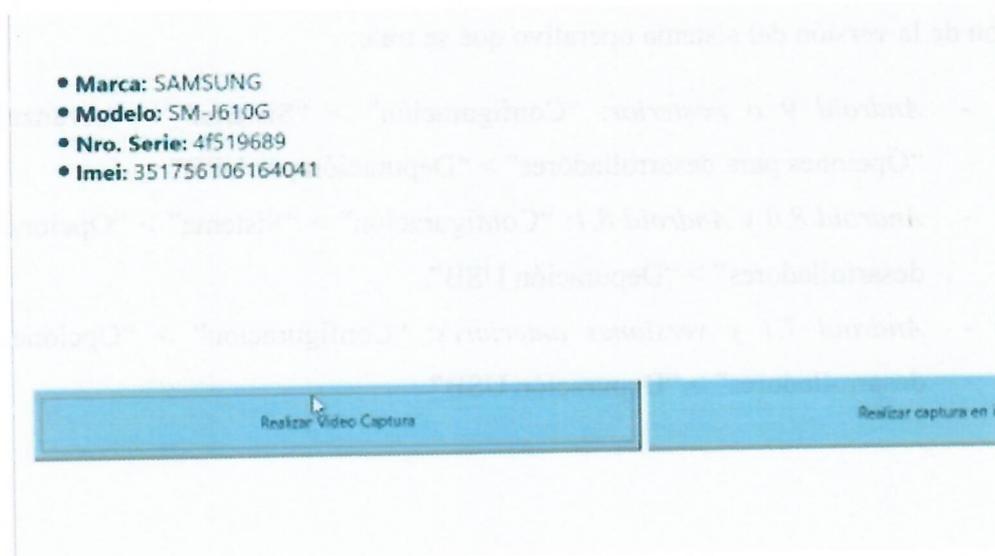
**Captura de imagen del Funcionario y de la persona que aporta el dispositivo**  
La captura se realiza desde el boton Captura, no hace falta usar el boton Si no se visualiza la vista previa deberá desbloquear el dispositivo.



Deberá tener en cuenta que, para efectuar este paso, tendrá que utilizar la cámara del teléfono celular conectado, ya sea frontal o trasera.

La captura se realizará haciendo click en el botón respectivo (Funcionario/Aportante) que se observa en la computadora en la que se encuentra instalado el software y no con el botón del dispositivo móvil.

#### Paso 5.



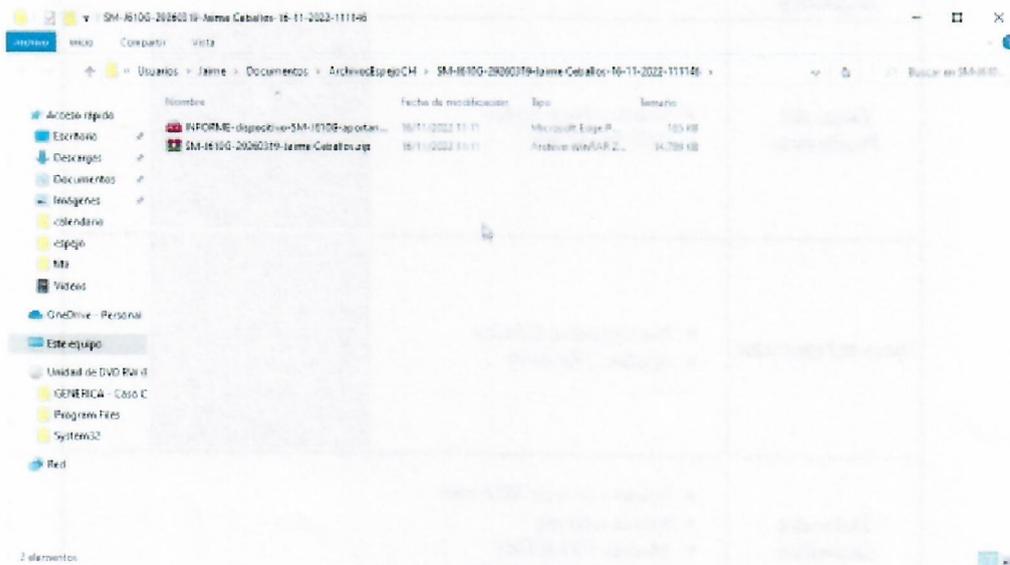
En el supuesto de lograr vincular el dispositivo móvil con el software, aparecerá una nueva pantalla con la información necesaria para individualizarlo correctamente: marca, modelo, número de serie e imei.

CRISTIAN DAVID MUCH  
SECRETARIO DE LA  
PROCURACIÓN GENERAL

MARIO OSCAR BONGIANINO  
PROCURADOR GENERAL

Los desarrolladores del software en este punto aclararon que, algunos dispositivos móviles marca “Motorola”, no muestran el número de Imei. Esto, podrá ser salvado si se digita al iniciar la grabación de la diligencia: \*#06#

### Paso 6.



Finalizada la grabación de video y/o capturas de pantalla que se deseen realizar, “Espejo Chubut” generará un archivo comprimido (\*.zip) que contendrá todo el material efectuado y, además, un archivo en formato \*.pdf con el resumen de la diligencia, con los siguientes datos:

- a) oficina que realizó la diligencia;
- b) datos del funcionario;
- c) datos del aportante;
- d) datos del dispositivo;
- e) el nombre del archivo comprimido generado;
- f) el detalle de los archivos realizados con el software y que se encuentran dentro del archivo comprimido;

g) suma de verificación HASH sha-256<sup>2</sup>; y,

h) fecha y hora en que se realizó la diligencia y que refería tanto el dispositivo móvil, así como la computadora utilizada al efecto, tal como se muestra a continuación.

<b>Oficina que recibe el aporte de dispositivo</b>	Departamento Informático	
<b>Datos del Funcionario</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre: Hugo Santos</li><li>• DNI: 25442786</li></ul>	Foto Funcionario
<b>Datos del aportante</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre: Jaime Ceballos</li><li>• Apellido: 29260319</li></ul>	Foto Aportante
<b>Datos del dispositivo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Número de serie: 4E19689</li><li>• Marca: samsung</li><li>• Modelo: SM-J610G</li><li>• IMEI: 351756106164041</li></ul>	
<b>Archivo generado</b>	SM-J610G-29260319-Jaime Ceballos.zip	
<b>Archivos empacotados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SM-J610G-2022-11-16_11_10_19.mp4</li><li>• SM-J610G-2022-11-16_11_11_14.png</li><li>• SM-J610G-2022-11-16_11_11_34.png</li></ul>	
<b>Suma de verificación (HASH sha-256)</b>	72e1593d3492ade85c789cb77c0aa326b3ae4002985bb84a492ade1af1340	
<b>Fecha y Hora</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dispositivo: 16/11/2022 11:11:46</li><li>• Computadora: 16/11/2022 11:11</li></ul>	

Se sugiere imprimir este reporte, exhibírselo a la persona propietaria del dispositivo móvil y que tanto ella, así como el o la Funcionaria que realizó la diligencia, suscriban el documento y luego lo adjunten al formulario obrante en el Anexo II del presente, para constancia del Legajo de Investigación Preliminar.

**CRISTIAN DAVID MUCH**  
SECRETARIO DE LA  
PROCURACIÓN GENERAL

**MARIO OSCAR BONGIANNINO**  
PROCURADOR GENERAL

<sup>2</sup> Este valor corresponde al archivo comprimido que contiene las fotografías o videos realizados mediante el software "Espejo Chubut". La modificación del nombre del archivo comprimido no modificará el valor HASH informado.

**Anexo II**

**Resolución P.G. N° 28/23**

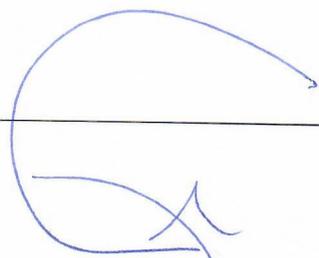
**Formulario de consentimiento previo | Software “Espejo Chubut”**

**CONSTE:** que ....., D.N.I. N° ..... ha sido informado/a en qué consiste la presente diligencia y sus alcances, con el objeto de lograr realizar evidencia digital del contenido de interés del dispositivo móvil de su propiedad, para ser agregado a la investigación del Legajo N° .....

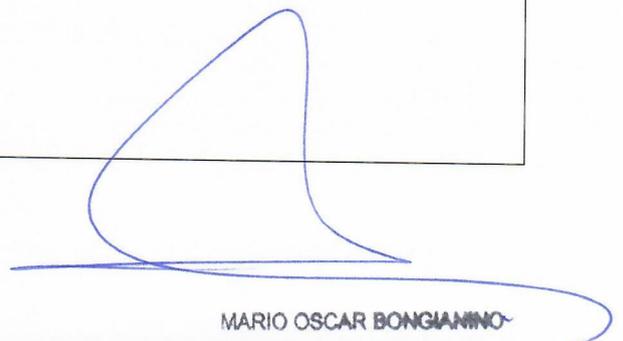
Asimismo, se hace saber al/la compareciente que la información que se extraerá será, únicamente, la que se observe en la pantalla de su teléfono celular, lo que implica que no se afectará su privacidad e intimidad más que en los límites que autorice. En esos términos, da su consentimiento expreso para que se realice la diligencia, la cual podrá presenciar en su totalidad.

**MINISTERIO PÚBLICO FISCAL,.....de.....de.....**

.....



**CRISTIAN DAVID MUCH  
SECRETARIO DE LA  
PROCURACIÓN GENERAL**



**MARIO OSCAR BONGIANINO  
PROCURADOR GENERAL**