

ver más allá de los encuadres

un estudio de caso del análisis de la imagen en el espacio para la investigación ciudadana

Francesco Sebregondi y Emile Costard – 23 de marzo de 2023

• *contrainvestigación* • *evidencias visuales* • *análisis espacial* • *violencia de estado* • *arquitectura* • *peritaje* • *código abierto*

El 1 de diciembre de 2018, durante una protesta de los chalecos amarillos en Marsella, Zineb Redouane, de ochenta años, recibió el impacto de una granada de gas lacrimógeno en la cara mientras se encontraba junto a la ventana de su apartamento situado en el cuarto piso. Al día siguiente, murió en el hospital.

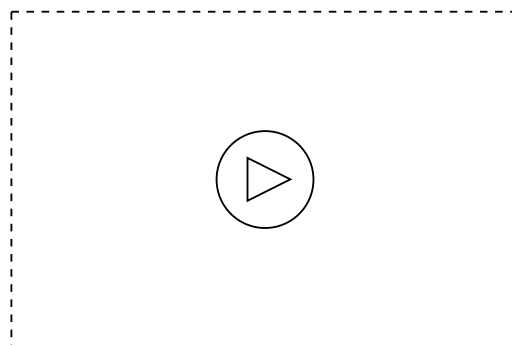
En colaboración con la organización francesa de medios de investigación Disclose, la agencia de investigación londinense Forensic Architecture llevó a cabo una contrainvestigación sobre las circunstancias de su muerte. En su informe final, que fue publicado en formato de vídeo en diciembre de 2020, aportaron pruebas que demostraban la implicación de la policía francesa en su asesinato.

En esta publicación, el investigador principal del caso por parte de Forensic Architecture junto al periodista y realizador independiente, ambos autores del informe, lo utilizaron como un estudio de caso para debatir el uso de la metodología del análisis imagen-espacio en investigaciones ciudadanas.

Al revisar este caso, la publicación pone en primer plano las cuestiones relacionadas con los métodos y las técnicas de análisis visual, con la intención de debatir sobre las ventajas y limitaciones del uso de tales herramientas en el marco concreto de una investigación ciudadana, en la que el acceso a los datos está limitado por las estructuras de poder subyacentes y en la que la cuestión de ver más allá de los marcos establecidos, es decir de las imágenes y de los discursos, constituye el principal reto de la investigación.

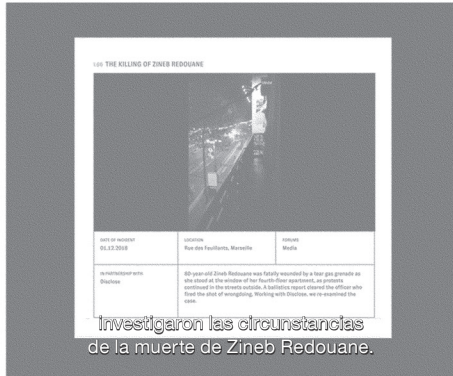
A partir del análisis del argumento presentado en la contrainvestigación del asesinato de Zineb Redouane, la publicación utiliza el formato `video.able` para desplegar una explicación visual visual a diferentes niveles, de las técnicas empleadas por Forensic Architecture en la elaboración de sus informes de la investigación. El objetivo de la publicación es fomentar el desarrollo y la aplicación generalizada de técnicas visuales de código abierto en investigaciones ciudadanas.

Esta contribución ha sido publicada en www.able-journal.org utilizando el formato `video.able`:
www.able-journal.org/es/ver-mas-alla-de-los-encuadres

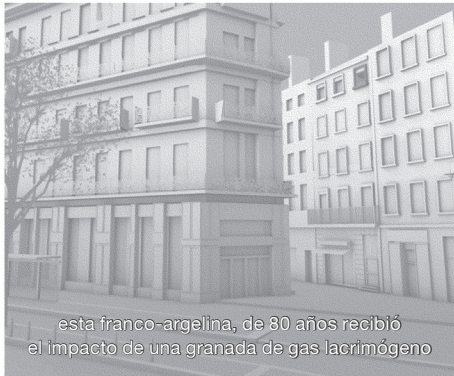




el laboratorio de Investigación de Forensic Architecture y el medio de comunicación Disclose



Investigaron las circunstancias de la muerte de Zineb Redouane.



esta franco-argelina, de 80 años recibió el impacto de una granada de gas lacrimógeno



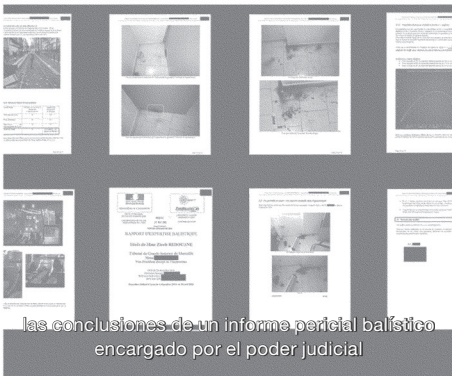
mientras cerraba las ventanas de su piso,



donde desfilaban los manifestantes durante el Acto III de los Chalecos Amarillos.



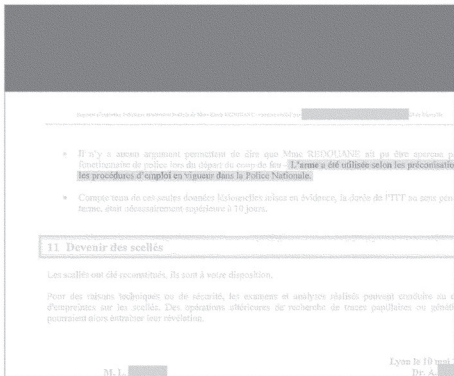
Zineb Redouan murió al día siguiente.



las conclusiones de un informe pericial balístico encargado por el poder judicial



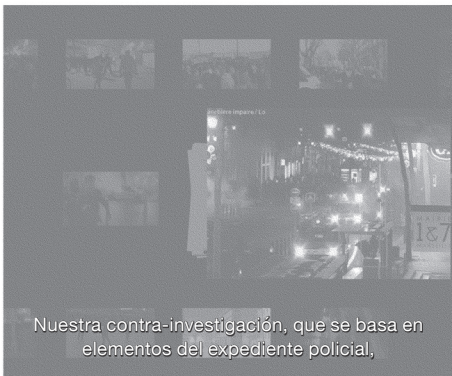
exculpó a la policía de cualquier responsabilidad.



11. Devenir des scellés

Les scellés ont été recomposés. Ils sont à votre disposition. Pour des raisons techniques ou de sécurité, les examens et analyses réalisés peuvent constituer des échantillons sur les scellés. Des opérations ultérieures de recherche de traces papillaires ou génétiques pourraient alors entraîner leur révélation.

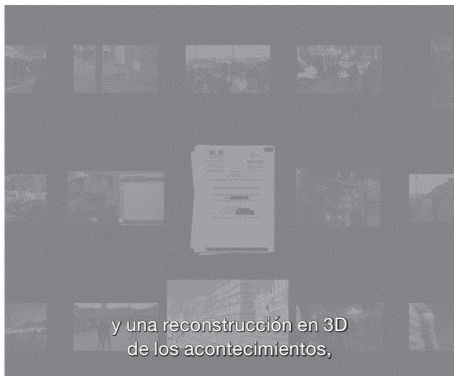
Lyon le 10 mai 2019. Dr. A. [redacted]



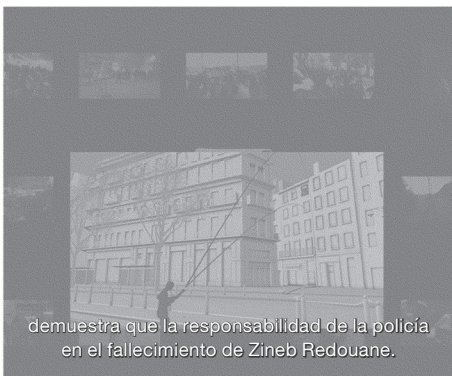
Nuestra contra-investigación, que se basa en elementos del expediente policial,



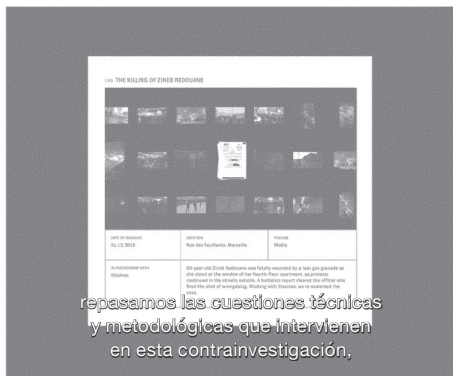
videos caseros,



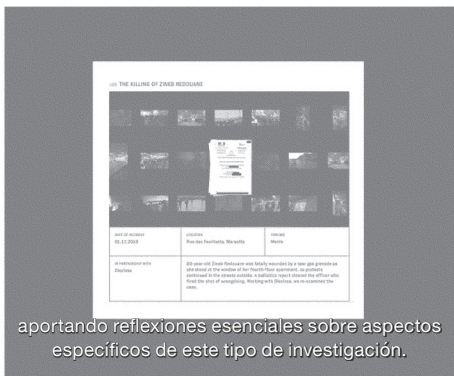
y una reconstrucción en 3D de los acontecimientos,



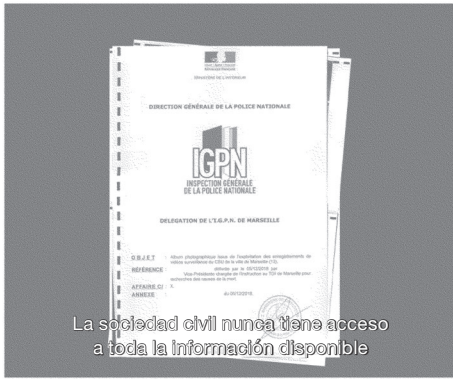
demuestra que la responsabilidad de la policía en el fallecimiento de Zineb Redouane.



reparamos las cuestiones técnicas y metodológicas que intervienen en esta contrainvestigación,



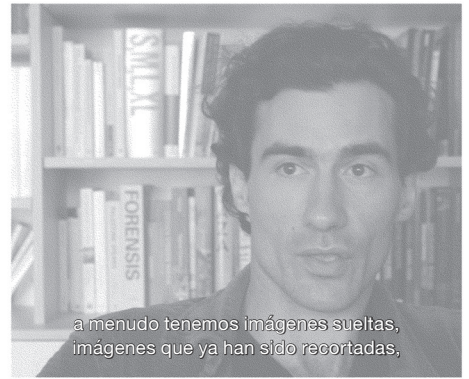
aportando reflexiones esenciales sobre aspectos específicos de este tipo de investigación.



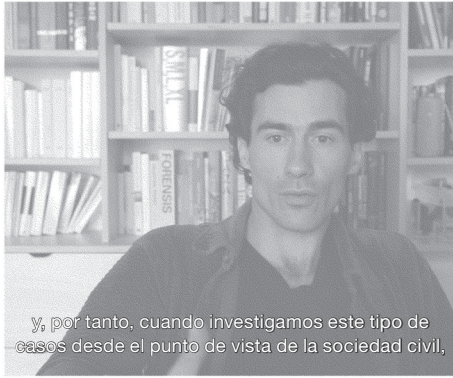
La sociedad civil nunca tiene acceso a toda la información disponible



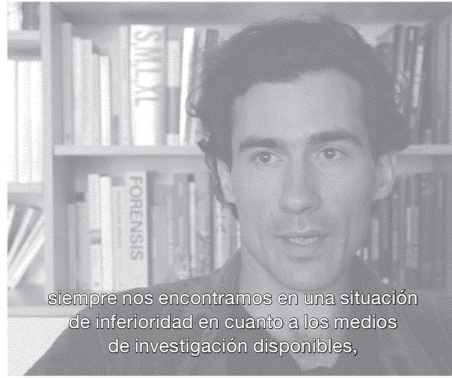
Los datos suelen estar preprocesados,



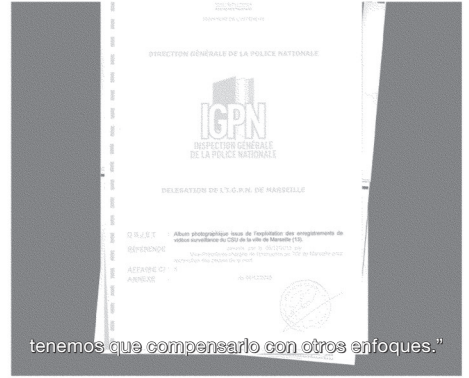
a menudo tenemos imágenes sueltas, imágenes que ya han sido recortadas,



y, por tanto, cuando investigamos este tipo de casos desde el punto de vista de la sociedad civil,



siempre nos encontramos en una situación de inferioridad en cuanto a los medios de investigación disponibles,



tenemos que compensarlo con otros enfoques."



Por lo tanto, volvimos a secuenciar estas imágenes fijas



En la siguiente etapa, hemos reconstruido la trayectoria del disparo dentro del espacio



hemos realizado una modelización detallada en 3D del contexto.



La posición exacta de la cámara de videovigilancia fue determinada gracias a Google Street View,



Después de posicionar la cámara en la modelización 3D



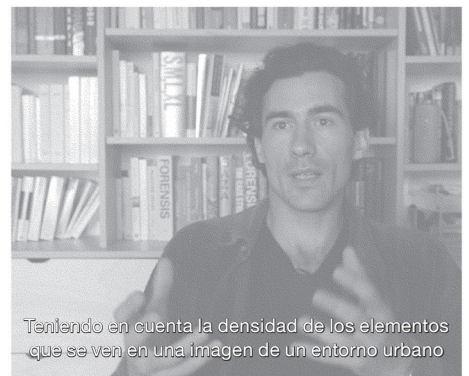
Hemos ajustado los parámetros del zoom y del ángulo de visión



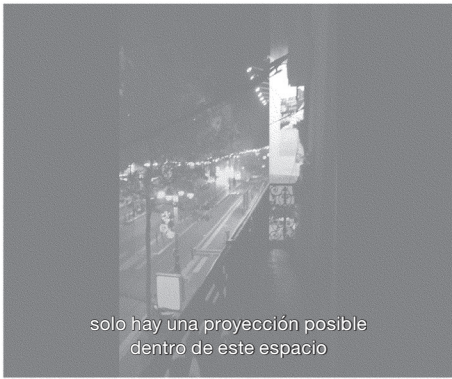
con el fin de reproducir la misma perspectiva que aparece en las imágenes del sistema de videovigilancia,



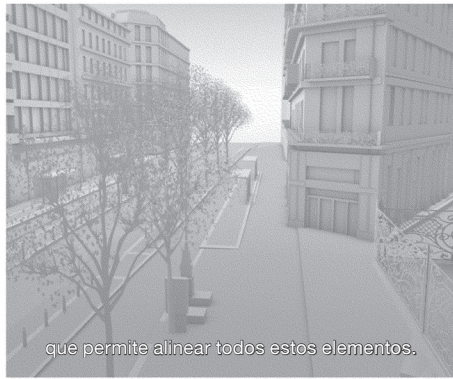
Esta técnica se llama "frame matcho" superposición de encuadres



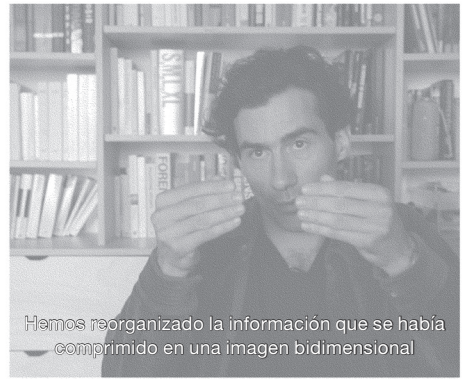
Teniendo en cuenta la densidad de los elementos que se ven en una imagen de un entorno urbano



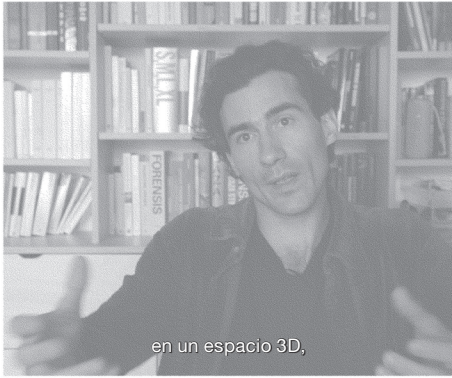
solo hay una proyección posible dentro de este espacio



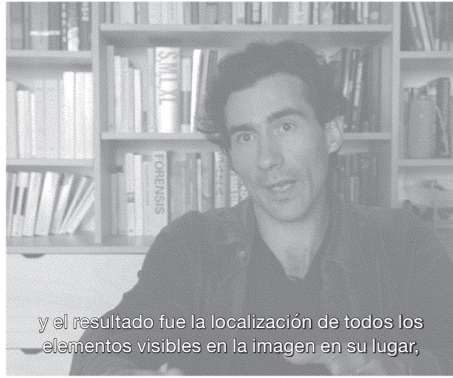
que permite alinear todos estos elementos.



Hemos reorganizado la información que se había comprimido en una imagen bidimensional



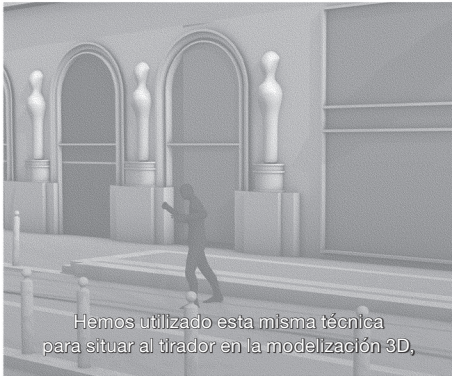
en un espacio 3D,



y el resultado fue la localización de todos los elementos visibles en la imagen en su lugar,



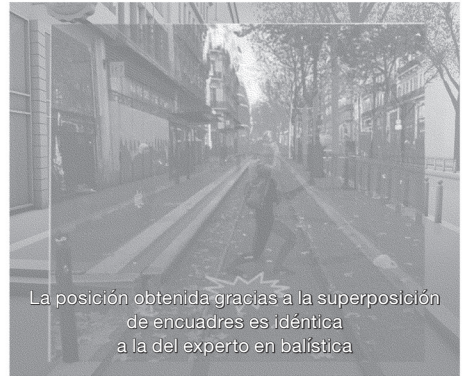
real, tal y como fueron capturados en la imagen.



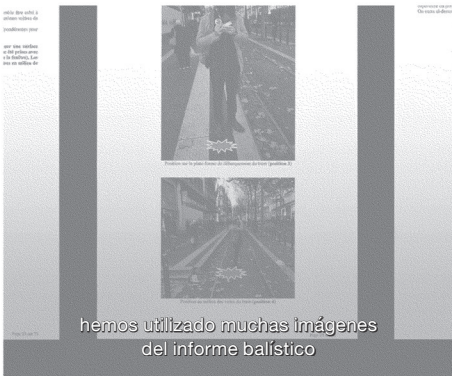
Hemos utilizado esta misma técnica para situar al tirador en la modelización 3D,



podemos determinar su posición con un margen de error de 2 metros.



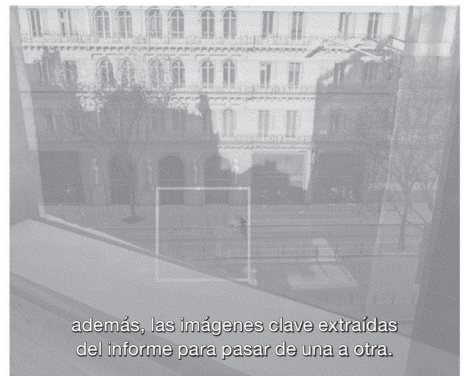
La posición obtenida gracias a la superposición de encuadres es idéntica a la del experto en balística



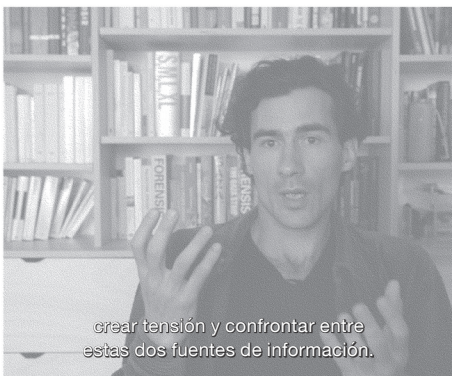
hemos utilizado muchas imágenes del informe balístico



para penetrar nuestra modelización en 3D recreando la misma vista,



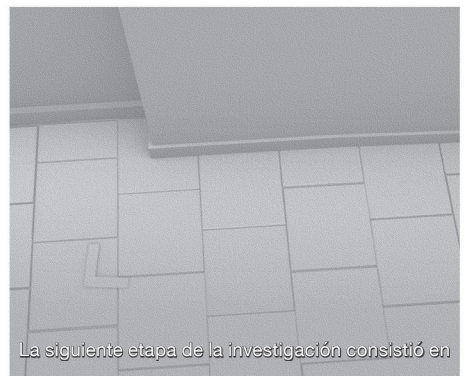
además, las imágenes clave extraídas del informe para pasar de una a otra.



crear tensión y confrontar entre estas dos fuentes de información.



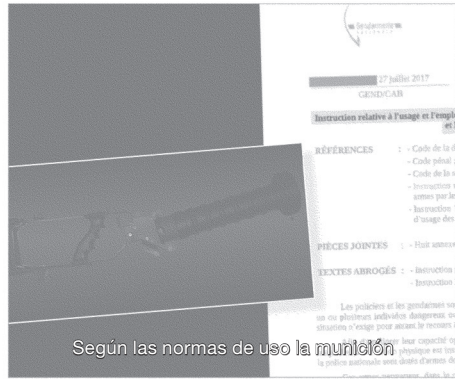
al público, de alguna manera, en jurado.



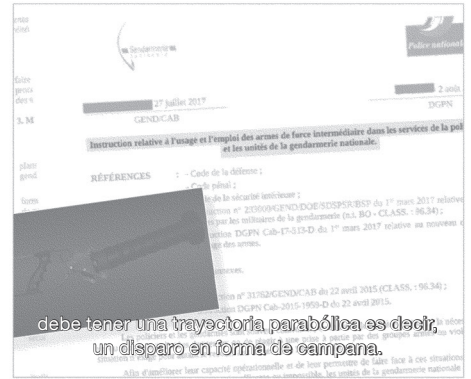
La siguiente etapa de la investigación consistió en



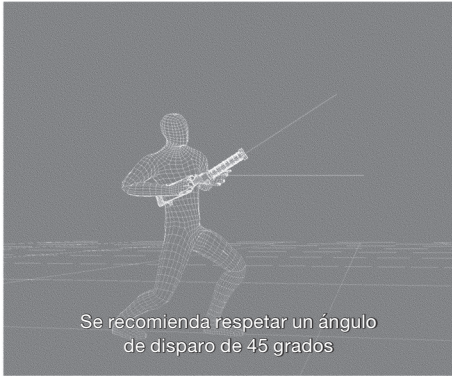
consistió en elaborar un contra peritaje balístico.



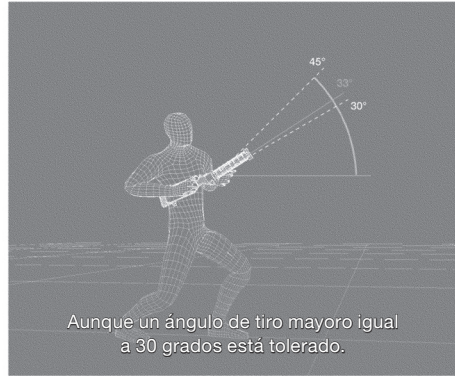
Según las normas de uso la munición



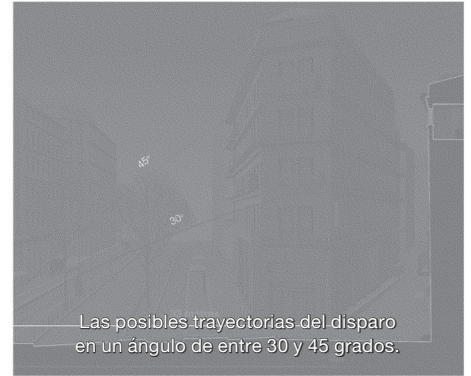
debe tener una trayectoria parabólica es decir, un disparo en forma de campana.



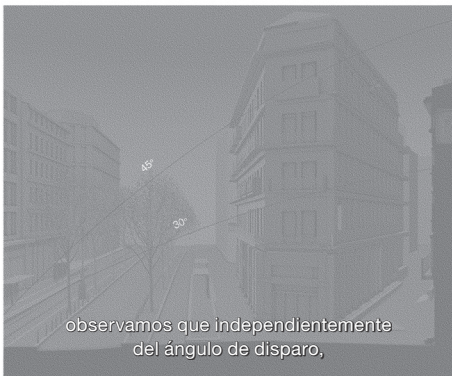
Se recomienda respetar un ángulo de disparo de 45 grados



Aunque un ángulo de tiro mayor igual a 30 grados está tolerado.



Las posibles trayectorias del disparo en un ángulo de entre 30 y 45 grados.



observamos que independientemente del ángulo de disparo,



la trayectoria de la granada está interceptada por el plano del edificio justo enfrente.



Un disparo efectuado desde esta posición con un lanzador Cougar



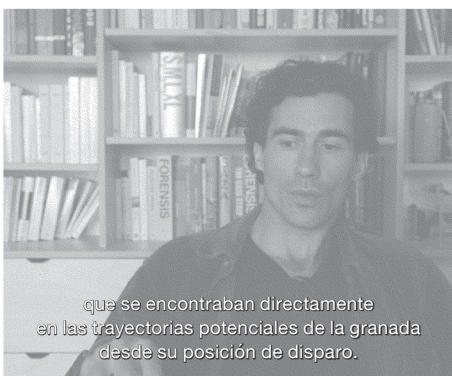
pone inevitablemente en peligro



todos los residentes de los pisos de las plantas altas de los edificios de la rue des Feuillants,



Eso es lo que hemos intentado destacar en la modelización 3D pintando las superficies



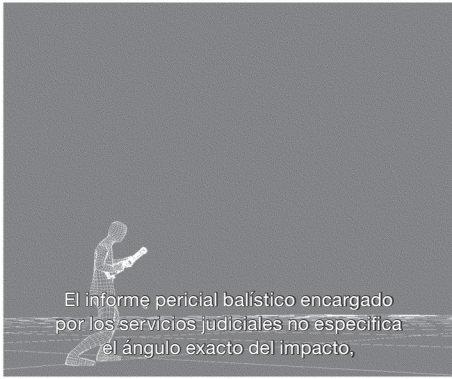
que se encontraban directamente en las trayectorias potenciales de la granada desde su posición de disparo.



La reconstrucción del disparo en la modelización 3D



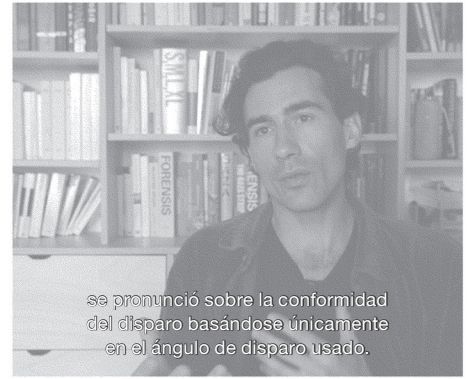
nos permitió concluir que el ángulo del disparo correspondiente fue de 33 grados.



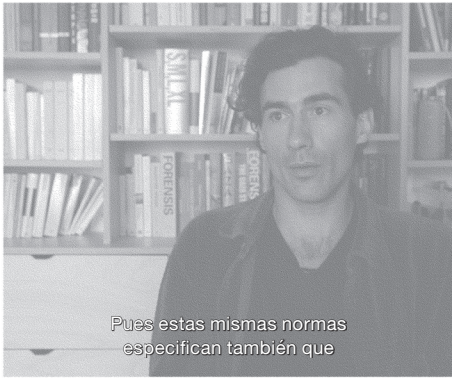
El informe pericial balístico encargado por los servicios judiciales no especifica el ángulo exacto del impacto,



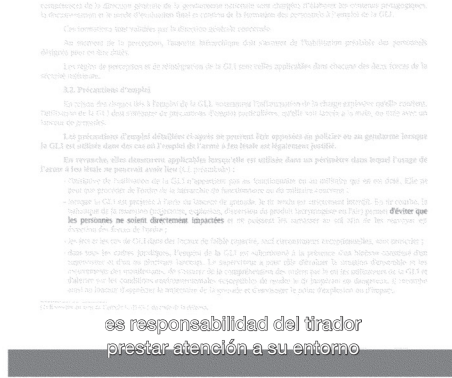
pero afirma que tenía que estar entre 30 y 45 grados.



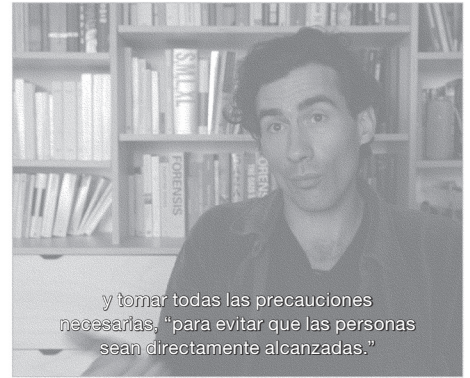
se pronunció sobre la conformidad del disparo basándose únicamente en el ángulo de disparo usado.



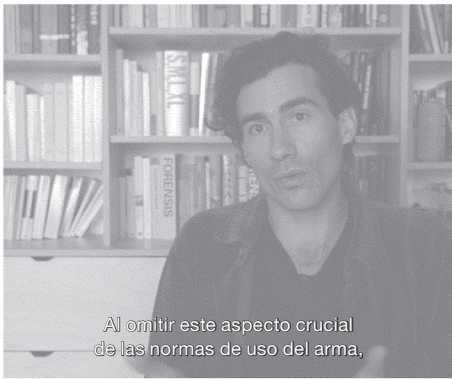
Pues estas mismas normas especifican también que



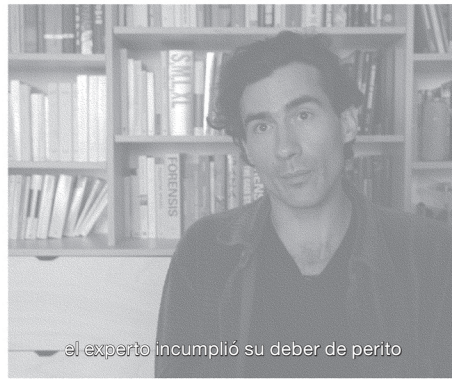
es responsabilidad del tirador prestar atención a su entorno



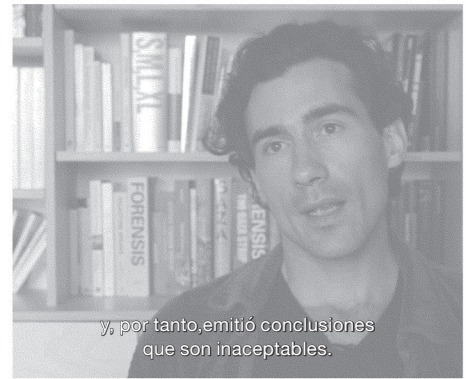
y tomar todas las precauciones necesarias, "para evitar que las personas sean directamente alcanzadas."



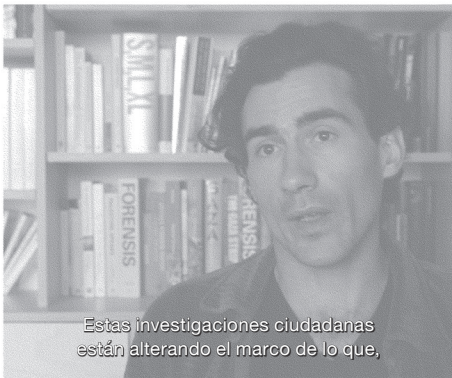
Al omitir este aspecto crucial de las normas de uso del arma,



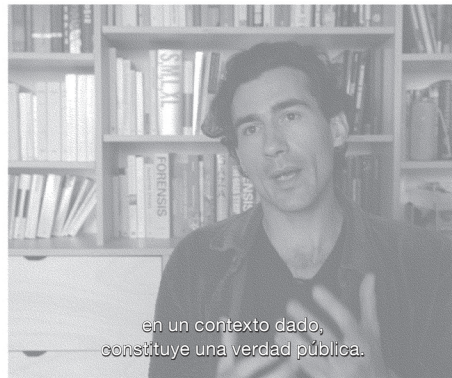
el experto incumplió su deber de perito



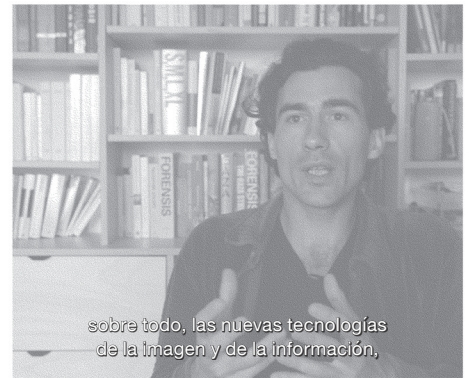
y, por tanto, emitió conclusiones que son inaceptables.



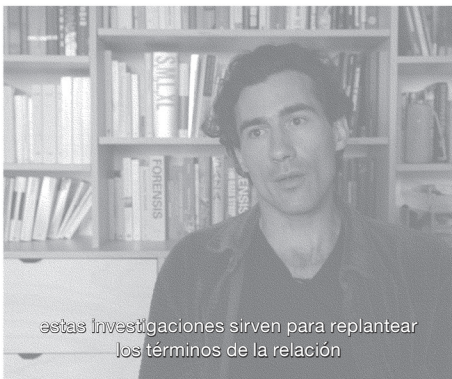
Estas investigaciones ciudadanas están alterando el marco de lo que,



en un contexto dado, constituye una verdad pública.



sobre todo, las nuevas tecnologías de la imagen y de la información,



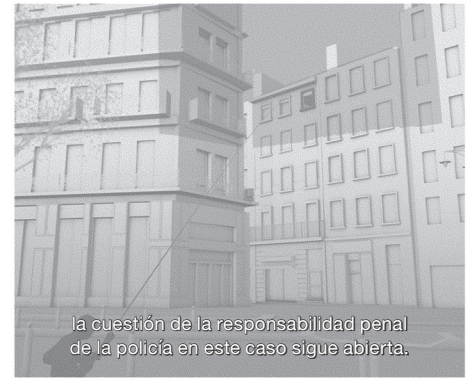
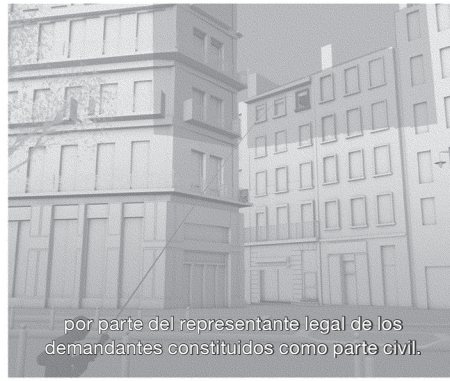
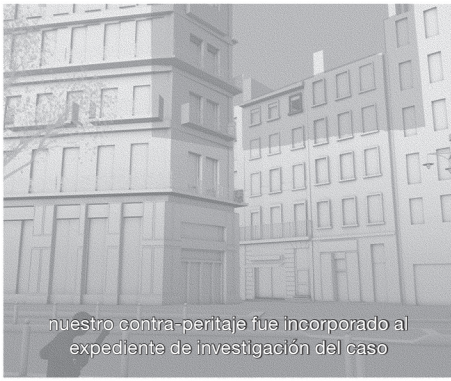
estas investigaciones sirven para replantear los términos de la relación



entre poder y discurso público.



La justicia aún debe pronunciarse sobre las conclusiones del informe de balística



créditos

El asesinato de Zineb Redouane, equipo de investigación de Forensic Architecture:

coordinador de proyecto: Francesco Sebregondi

investigadora: Martyna Marciniak

edición de vídeo: Emile Costard

equipo Disclose: Mathias Destal, Magali Serre

agradecimientos: Colectivo Désarmons-Les; Milfet Redouane.

sobre los autores

Emile Costard es periodista y director especializado en la producción de vídeos de investigación para medios de comunicación en línea desde hace varios años. Colaborador habitual del diario *Le Monde* desde 2013, ha trabajado recientemente para la BBC, *Médiapart*, Disclose y el laboratorio de investigación Forensic Architecture.

<https://emilecostard.fr/>

Francesco Sebregondi (PhD) es arquitecto e investigador. Su obra explora el cruce entre violencia, medios de comunicación y la condición urbana. De 2011 a 2020 fue investigador y coordinador de proyectos en el laboratorio de investigación de Forensic Architecture. En 2021, fundó la agencia independiente INDEX, de la que es director. Actualmente es investigador asociado al laboratorio EnsadLab.

<https://fsbrg.net>

<https://index.ngo>

referencias y derechos

referencias y derechos de imagen

Vídeo grabado por un vecino anónimo de Zineb Redouane, el 1 de diciembre de 2018, a las 18:04 h. Derechos reservados.

Retrato de Zineb Redouane, fecha desconocida. Cortesía de Milfet Redouane.

Google Maps / Google Street View, Vistas del barrio de Noailles en Marsella (Francia), Datos del mapa. Fotos © 2020 Google Maps / Google Street View. Reproducido con autorización.

Todas las demás imágenes pertenecen a Forensic Architecture. © Forensic Architecture. Reproducido con autorización.

bibliografía y referencias

Weizman, Eyal, Shela Sheikh, Susan Schuppli, Francesco Sebregondi y Anselm Franke, eds. *Forensis: The Architecture of Public Truth*. Berlín: Sternberg Press, 2014.

Weizman, Eyal. *Forensic Architecture Violence at the Threshold of Detectability*. Nueva York: Zone Books, 2019.

para citar este artículo

Sebregondi, Francesco y Emile Costard. 2023. «Ver más allá de los encuadres: un estudio de caso del análisis de la imagen en el espacio para la investigación ciudadana». *Revista .able*: <https://able-journal.org/es/ver-mas-alla-de-los-encuadres>

MLA ES Sebregondi, Francesco, y Emile Costard. «Ver más allá de los encuadres: un estudio de caso del análisis de la imagen en el espacio para la investigación ciudadana». *Revista .able*, 2023. <https://able-journal.org/es/ver-mas-alla-de-los-encuadres>

ISO 690 ES SEBREGONDI, Francesco; COSTARD, Emile. Ver más allá de los encuadres: un estudio de caso del análisis de la imagen en el espacio para la investigación ciudadana. *Revista .able* [en línea]. 2023. Disponible en: <https://able-journal.org/es/ver-mas-alla-de-los-encuadres>

APA ES Sebregondi, F., y Costard, E. (2023). «Ver más allá de los encuadres: un estudio de caso del análisis de la imagen en el espacio para la investigación ciudadana». *Revista .able*. <https://able-journal.org/es/ver-mas-alla-de-los-encuadres>