

CONICET



# CIENCIA Y MEMORIA

La pericia del científico  
del CONICET que echó  
luz sobre la Masacre  
de Trelew





En agosto de 2022, durante la conmemoración de los 50 años de la Masacre de Trelew, el físico **Rodolfo Pregliasco** ofreció una visita guiada por la misma base militar donde ocurrieron los hechos de 1972 y explicó el trabajo que hizo allí en colaboración con la Justicia.

La idea para analizar el lugar donde ocurrió la Masacre de Trelew se le ocurrió mirando una pared. Era una tarde de enero de 2008 y el físico del CONICET Rodolfo Willy Pregliasco tenía un encargo del Poder Judicial difícil de resolver: proporcionar pruebas materiales de los hechos ocurridos en la antesala del terrorismo de Estado de 1976, puntualmente en el ala Oeste del edificio de “Paños y Habitabilidad” de la Base Aeronaval Almirante Zar, donde en 1972 habían caído prisioneros diecinueve presos políticos después de un intento fallido de fuga del penal de Rawson. Ocho días después, fueron fusilados en manos de oficiales militares: solo tres de ellos sobrevivieron. Pregliasco estaba en ese mismo lugar, y buscaba inspiración leyendo *La pasión según Trelew*, el libro del escritor Tomás Eloy Martínez con la reconstrucción histórica de aquella tragedia que ocurrió como preámbulo de la dictadura cívico militar argentina iniciada en marzo de 1976. Levantó la vista y miró la pared del fondo: estaba pintada de beige y no tenía rastros de balazos. Fue en ese momento cuando sobrevino la epifanía: **entendió que lo que debía hacer era estudiar los arreglos realizados en los años siguientes sobre esa pared** –todas repintadas y con revoques- para buscar los rastros de proyectiles detrás de esos arreglos.

—En el año 2008, cuando Hugo Sastre estaba haciendo la instrucción y me convoca a ver qué hacer desde lo material respecto de la Masacre de Trelew, **no quería hacer un juicio solo basado en testimonios, quería algo material de los hechos de esa noche**. Cuando me lo planteó tenía muchas dudas, porque había sido un lugar manejado por la Armada durante 35 años, había sufrido muchas modificaciones esa escena del crimen. No se había preservado casi nada. Pero me entusiasmé con la idea y dijimos veamos qué se puede hacer. Y cuando llegué al lugar, ese primer día de la pericia, me di cuenta que si picaba esa pared y estudiaba todas las capas de pintura que tenía en su interior podía reconstruir todos los arreglos que le habrían hecho —recuerda ahora Pregliasco— hasta dilucidar lo que sucedió aquella noche.

Es domingo 21 de agosto de 2022 y en pocas horas se conmemorarán, con diversos actos en Trelew y en todo el país, los cincuenta años de la Masacre de Trelew. Pregliasco está en el mismo lugar donde realizó aquella pericia, pero ahora rodeado de autoridades: la presidenta del CONICET Ana Franchi, el vicepresidente de Asuntos Científicos del CONICET Mario Pecheny, el vicepresidente de Asuntos Tecnológicos del Consejo Roberto Rivarola, el gerente de Asuntos Legales del CONICET y responsable técnico del Programa Nacional Ciencia y Justicia Alan Temiño. También hay familiares de las víctimas de la Masacre de Trelew e Isabel Mac Donald, presidenta de Fundación InnovaT, quien también estuvo presa en el penal de Rawson durante la masacre. Todas y todos lo escuchan con atención mientras Pregliasco explica en detalle cómo realizó la pericia que le llevó, a él y a un pequeño equipo que lo asistió -conformado por la estudiante de criminalística Marina Stuke y la fotógrafa Alejandra Bartoliche-, cuatro meses de trabajo.

En ese tiempo Pregliasco, que trabaja en el Centro Atómico Bariloche, viajó cuatro veces hasta Trelew. El resultado fue una pericia que se convirtió en una prueba para que el TOF de Comodoro Rivadavia enjuiciara y condenara en 2012 a prisión perpetua a los ex marinos Luis Sosa, Emilio Del Real y Carlos Marandino como responsables de la Masacre. Y **permitió desmontar a la versión oficial que decía que los militantes habían muerto en un intento de fuga**, en un tiroteo generado por ellos mismos, que había obligado a los oficiales a dispararles.



**Autoridades en Trelew** ingrese al qr  
o a [https://youtu.be/\\_JGYr4iODps](https://youtu.be/_JGYr4iODps)



Reconstrucción del plano ingrese al qr  
o a [youtu.be/UOZ3vmS\\_BIM](https://youtu.be/UOZ3vmS_BIM)



*Paisaje de la ruta que lleva a la Base Aeronaval Almirante Zar, ubicada a pocos kilómetros de la ciudad de Trelew, donde Willy Pregliasco realizó la pericia.*

## Plano detalle

—Les propongo hacer un viaje en el tiempo —dice el científico para comenzar la recorrida—. Viendo la Base como es hoy, **veamos cómo era el 11 de agosto de 1972, cuando ocurrieron los hechos.**

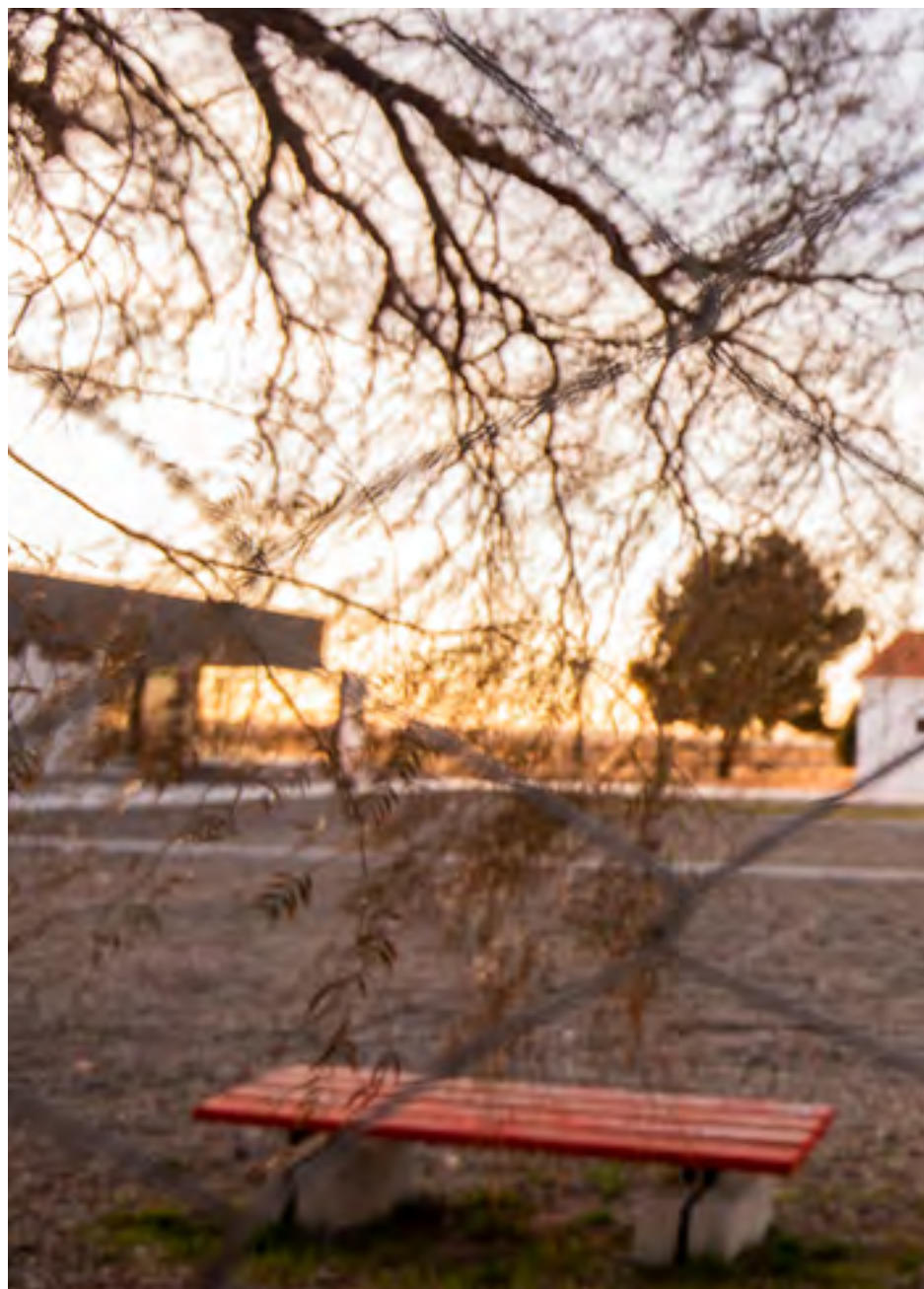
La habitación del ala Oeste de la Base Aeronaval Almirante Zar es amplia y está prácticamente vacía, salvo por los foquitos de luz que cuelgan del techo. El piso es de azulejos y las paredes tienen cuadros colgados con fotos en blanco y negro con leyendas con los nombres de cada una de las personas que allí fueron fusiladas. Cincuenta años atrás, esta habitación estaba envuelta en sombras, atestada de tabiques que dividían el espacio en celdas. Ahora, por las ventanas, se filtran los rayos del sol.



—La primera dificultad que tuvimos **para comenzar la pericia fue que no existía un plano del lugar.** Suena ilógico, pero era así —relata Pregliasco—. **Entonces lo primero que nos propusimos fue reconstruir ese plano.** Nos concentramos sobre todo en el ala Oeste. Comparamos cómo era en 1972 y cómo era en 2008, al momento de la pericia. Así pudimos inferir el modo en que los oficiales entraron a este lugar la noche de la masacre. Acá donde estamos —dice y señala un espacio hueco en el pasillo— había una puerta. Lo pudimos saber al descubrir estas rayas que encontramos en el piso de granito. Y pudimos reconstruir, por ejemplo, que en el área de teléfonos, que funcionaba en la antesala de este pasillo, antes de los calabozos, donde siempre había un guardia conscripto, la noche del fusilamiento llamativamente no había ninguno.

A través de testimonios y documentos de época, Pregliasco pudo contraponer su plano al croquis del espacio que habían presentado los militares durante el juicio. **Logró echar luz sobre la medida del ancho del pasillo del ala Oeste,** el número de celdas que había en el momento de los hechos —donde llegaron a convivir entre dos y tres presos y presas políticos por calabozo— y ubicar, gracias al relato de los sobrevivientes, en qué celda se encontraba prisionero cada uno de ellos. Lo que seguía, entonces, era hacer la reconstrucción de la pared.







## Detrás de las paredes

Los rayos gama atravesaron la pared del fondo del ala Oeste, de 1,5 metros de ancho por 3,5 de alto. Era la pared del pasillo de los calabozos, la más interesante según el científico para analizar los disparos que recibió durante los sucesos del 22 de agosto de 1972, por ser la única estructura que aún sigue en pie desde aquella época. **La tecnología de rayos gamma serviría para identificar posibles marcas de proyectiles o esquirlas en la pared:** consistiría en colocar una fuente radioactiva de Iridio 192 contra una de las caras de la pared, y una placa radiográfica en la cara opuesta. La imagen que se formaría es similar a las radiografías de uso médico, pero en lugar de utilizar rayos X que escasamente pueden atravesar una pared, se utilizaría radiación gama, que tiene mayor energía. La expectativa era encontrar residuos metálicos de disparos en las paredes, o en su defecto encontrar rastros de las reparaciones asociadas con impactos de proyectiles. Pero el resultado que arrojó esa técnica fue inquietante: **Pregliasco no encontró ninguna marca de bala directa. Identificó, sin embargo, quince zonas en la pared que mostraban indicios de haber sido reparadas.**



*Ingreso al Ala Oeste de la Base Aeronaval, el lugar donde en 1972 ocurrió la Masacre.*

—Al analizar la pared del fondo yo sentía que había muchas capas de pintura puestas unas arriba de otras —dice durante la recorrida mientras se acerca a esa misma pared—. **Sabíamos que este edificio se inauguró en 1968, así que buscamos las capas de pintura que tenía, fuimos despintando de a capas e identificamos distintas capas hasta rearmar la historia de las modificaciones que sufrió el lugar.** Pasamos la espátula ocho veces hasta lograrlo.



Realizaron experimentos de disparos en las paredes y comprendieron que había dos posibilidades: que en las gammagrafías no aparecieran restos de proyectiles porque los disparos se hubiesen realizado con pistolas que no dejan rastros metálicos en la pared, o que los disparos hubiesen penetrado hasta el ladrillo: si estaban alojados a tanta profundidad quedaban fuera del área de detección de las gammagrafías. Pero había otro detalle curioso: al analizar el revoque de la pared y la secuencia de pinturas y repinturas realizadas sobre aquella superficie, notaron que en las zonas inferiores e intermedias de la pared del fondo, había sido picada hasta el ladrillo y reemplazada con material nuevo. Sin embargo, desde esa altura hasta el techo, y en el resto de las paredes de la sala principal, no había arreglos.

—Esa pared del fondo había sido la única expuesta al fuego que quedaba en pie. **Al menos cien proyectiles se dispararon.** Nuestra conclusión —explica— fue que no hubo un solo impacto de bala de la línea del metro setenta para arriba. Pero del metro setenta hacia abajo encontramos que faltaban capas de pintura y que algunos lugares tenían un revoque distinto.



**La nueva conclusión era, entonces, que si no habían encontrado rastros de bala no era porque no los hubo. Esa pared había sido revocada varias veces para disimular los disparos.**

—Cuando íbamos pelando la pared encontramos unas ocho capas de pintura. Era un lugar que se pintaba regularmente, con diferentes colores. **Ahí me acordé de cómo usaban los paleontólogos las capas de suelo para ir datando distintos momentos.** La sucesión. Eso nos permitió documentar cambios de configuración del lugar.





Reconstrucción del baño ingrese al qr  
o a [youtube.com/watch?v=q9UapuunfSA](https://www.youtube.com/watch?v=q9UapuunfSA)

## Disparos en la noche

En el medio de la recorrida por el lugar de los hechos de la Masacre, Pregliasco frena su relato para detenerse en las sensaciones que lo atravesaron mientras avanzaban con la pericia. Recuerda el calor que pasaron durante las extenuantes jornadas en las que se dedicaron a picar las paredes y sacar conclusiones, contrapuesto al frío de agosto en el que transcurre la recorrida. El miedo que sentían cuando se hacía de noche y aún estaban trabajando en aquel espacio, que había sido escenario de una masacre y ahora permanecía semivacío, pero conservaba el aura del horror.

—Luego de analizar la pared del fondo, lo que siguió fue difícil —recuerda Pregliasco—. **Había un orificio de disparo rellenado con masilla en una puerta, y allí había información sobre la trayectoria de ese proyectil.**

Ese disparo había sido atribuido, por los oficiales, a Mariano Pujadas, uno de los militantes políticos presos en el ala Oeste. **Según indicaban las versiones oficiales de la época, en su intento de fuga, Pujadas había realizado dos disparos con una pistola .45 desde el hall del ala Oeste del edificio, en dirección Sur. En los días posteriores a la Masacre, la revista 'ASÍ' publicaba las únicas fotos que hoy existen disponibles del interior del edificio tomadas con posterioridad a los hechos ocurridos en la Masacre, donde se visualizaban aquellos dos disparos supuestamente realizados por Pujadas.**

—La versión oficial quiso instalar que esos disparos de Pujadas constituían un intento de fuga colectivo y motivaron que le dispararan a todos los prisioneros. Pero esa bala probablemente es de otra fecha.



*Vista exterior del Ala Oeste donde cayeron prisioneros los presos políticos que luego fueron víctimas de la Masacre.*





*La habitación donde ocurrió la Masacre, hoy reconvertida en un espacio de memoria para recordar quiénes fueron las y los militantes políticos asesinados en 1972.*



Pregliasco se ubica en el lugar en el que presuntamente habría disparado Pujadas. Sostiene un papel blanco al costado de su frente. Un láser rojo se dibuja en el centro de la hoja. Ese lugar es el mismo desde donde se originó el disparo cincuenta años atrás. El láser permite dibujar en el espacio la trayectoria de aquella bala. **Recuerda que el disparo, según la versión oficial, había sido de Pujadas hacia Roberto Bravo, hoy marino retirado y uno de los oficiales a cargo del operativo que terminó en el fusilamiento masivo a los presos políticos. Y que detrás de Bravo había una puerta, donde quedó la marca del impacto de bala.**

—Durante la pericia, nosotros encontramos un pedazo de masilla en un agujero redondo, justo en esa puerta sobre la que Pujadas supuestamente había disparado. Eso me permitió inferir, con instrumentos de la física y de la balística, el trayecto desde donde venía el disparo: era de arriba hacia abajo. Una altura extraña. Desde la posición que le atribuían a Pujadas, tendría que haber disparado desde una altura inverosímil.

Ocho años después de que terminara la pericia, Pregliasco volvió a recordar ese evento. Durante la recorrida por el ala Oeste recuerda que se estaba bañando, un día cualquiera, en su casa en Bariloche, y volvió a preguntarse: ¿desde dónde provinieron esos disparos de Pujadas?

—Cuando calculé la trayectoria de la bala ocho años después, entendí que ahí adentro, donde había impactado el balazo, había un baño. Ese baño ya no existe, pero en el piso se encuentran las huellas de la ubicación del recinto de la letrina y de su puerta. En una foto de la revista ASÍ se aprecia el balazo en esa puerta, que ya no estaba más, pero sabíamos exactamente su ubicación. Al tener dos puntos del mismo proyectil, podemos definir con muy poco error la trayectoria del disparo que atravesó ambas puertas.

Esa observación tardía le sirvió, a Pregliasco, para declarar en el juicio contra el ex marino Roberto Bravo que acaba de realizarse en Miami, **apenas unas semanas antes de que se cumplieran 50 años de la Masacre de Trelew. Pregliasco fue convocado por un tribunal de Miami para explicar nuevamente las conclusiones que arrojó su pericia.**

—Yo ya había declarado en el juicio en 2010, y de ese juicio fue de relevancia el ancho del pasillo y lo que hallamos en la pared del fondo, pero estaba muy imprecisa la trayectoria de uno de los balazos sobre la puerta. Eso tuvo relevancia en este último juicio de Miami, en donde Bravo contó de qué manera y desde qué lugar Pujadas supuestamente había tirado, y se descubrió que era incompatible. Si ese disparo no es cierto, entonces no hubo tal intento de fuga y simplemente los oficiales entraron para matarlos. Esta trayectoria tomó una relevancia que no tenía cuando fue medida —explica Pregliasco durante la recorrida—. Ir a declarar nuevamente, ahora a Miami, fue increíble. Era un juicio con una connotación histórica muy grande. Antes de hacerlo tuve acidez, presión, insomnio. Una vez que empecé a declarar, sentí un placer enorme por contribuir al esclarecimiento de estos hechos tan dolorosos. En ese momento yo sentí que frente al tribunal hablé quince minutos, después me dijeron que mi declaración duró como tres horas. **Hablé de geometría, y eso fue un argumento contundente que desarmó el testimonio de Bravo, que había sido muy meticuloso al declarar su posición en el pasillo. Sus palabras demostraban que estaba dando un falso testimonio, incompatible con la prueba.**

Este último juicio terminó condenando a Bravo responsable de los crímenes en la base Almirante Zar. Un jurado popular en la Corte del sur de Florida entendió que fue él quien llevó adelante los fusilamientos de los militantes políticos Eduardo Capello, Rubén Bonet y Ana María Villarreal de Santucho y el intento de ejecución extrajudicial de Alberto Camps. Por esos hechos, Bravo ahora deberá pagar 24 millones de dólares.

—Es emocionante pensar que para completar esta pericia yo estuve la misma cantidad de días trabajando en este lugar que lo que estuvieron presos los militantes en 1972. Ellos pasaron el mismo frío que estamos pasando ahora mientras recorremos el espacio —dice Pregliasco emocionado, antes de terminar la recorrida—. Cuando se llama a la ciencia, sobre todo a la física, se espera una cosa sumamente sofisticada, y a veces eso no es necesario. Hicimos algo muy distante de CSI, y esto también es hacer ciencia, la ciencia que nunca se cuenta. Es estar tirado en el piso, pegando cintas, calibrando instrumentos, agachados buscando rastros. La metodología de la investigación es el recurso sofisticado, algo que los investigadores llevan incorporado en cada cosa que hacen. **Yo me siento un afortunado de poder haber hecho esto. Es un orgullo poner el ingenio y la ciencia al servicio, nada más y nada menos, que de las causas históricas.**



**Lista completa** ingrese al qr  
o a [youtube.com/playlist?list=PL4aWD0ZIN7KHpooHrOksOMicWanRKGAp](https://youtube.com/playlist?list=PL4aWD0ZIN7KHpooHrOksOMicWanRKGAp)



**Trayectoria incompatible** ingrese al qr  
o a [youtu.be/liXt6JfbR3I](https://youtu.be/liXt6JfbR3I)



**Dirección de Relaciones Institucionales del CONICET**

**Redacción:** Cintia Kemelmajer

**Fotografía:** Veronica Tello

**Realización audiovisual:** Andrés De Angelis, Martín Mazzeo, Ana Algarte

**Diseño gráfico:** Facundo López Fraga, María Eugenia Gelemur





[conicet.gov.ar](http://conicet.gov.ar)

[f](#) [t](#) [i](#) [v](#) [c](#) [i](#) [n](#) [i](#) [c](#) [e](#) [t](#) [d](#) [i](#) [a](#) [l](#) [o](#) [g](#) [a](#)