

ARQUEOLOGÍA EN  
CONFLICTOS CONTEMPORÁNEOS

INMACULADA CARRASCO (Coordinadora)

RO  
MV  
LA

17  
2018

SEMINARIO DE ARQUEOLOGÍA  
UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE. SEVILLA

# Í N D I C E

<b>ARQUEOLOGÍA EN CONFLICTOS CONTEMPORÁNEOS</b> <b>THE ARCHAEOLOGY OF CONTEMPORARY CONFLICTS</b> Inmaculada Carrasco	7
--	---

## ARTÍCULOS

<b>CLAVES METODOLÓGICAS PARA LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICO-FORENSE EN CEMENTERIOS: EL EJEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE ARACELI (LUCENA, CÓRDOBA)</b> <b>METHODOLOGICAL KEYS FOR ARCHAEOLOGICAL-FORENSIC INTERVENTION IN CEMETERIES: THE EXAMPLE OF NUESTRA SEÑORA DE ARACELI (LUCENA, CÓRDOBA)</b> Iván Sánchez Marcos, Francisco Carrión Méndez, Erick Borja Miranda, Daniel Quiroga García, Laura Gutiérrez Mesa	13
---	----

<b>ABORDAJE INTEGRAL PARA EL ANÁLISIS Y ESTUDIO DE UNA FOSA COMÚN DE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA. EL CASO DE LA FOSA DE LA TEJERA (ARABA/ÁLAVA)</b> <b>COMPREHENSIVE APPROACH FOR THE ANALYSIS AND STUDY OF A MASS GRAVE OF THE SPANISH CIVIL WAR. A CASE OF LA TEJERA (ARABA/ÁLAVA)</b> Lourdes Herrasti, Jimi Jiménez, Francisco Etxeberria	41
--	----

<b>ARQUEOLOGÍA FORENSE, EL EJEMPLO DE VÍZNAR (GRANADA) COMO ESTUDIO METODOLÓGICO DE UN CONFLICTO CIVIL</b> <b>FORENSIC ARCHEOLOGY, THE EXAMPLE OF VIZNAR (GRANADA) AS A METHODOLOGICAL STUDY OF A CIVIL CONFLICT</b> Iván Sánchez Marcos, Francisco Carrión Méndez, Erick Borja Miranda, Daniel Quiroga García, Laura Gutiérrez Mesa	59
--	----

<b>SOBRE MUERTOS SIN TUMBAS Y TUMBA SIN MUERTO. LAS ÚLTIMAS INVESTIGACIONES EN ALMEDINILLA (CÓRDOBA) SOBRE MEMORIA HISTÓRICA ON DEADS WHITHOUT TOMBS AND TOMB WITHOUT DEAD. THE LATEST RESEARCH ON HISTORICAL MEMORY IN ALMEDINILLA (CÓRDOBA)</b> Ignacio Muñiz Jaén	85
---	----

<b>LA ARQUEOLOGÍA DE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA EN CATALUÑA</b> <b>THE ARCHAEOLOGY OF THE SPANISH CIVIL WAR IN CATALONIA</b> Jordi Ramos Ruiz	133
---	-----

**LA ARQUEOLOGÍA COMO INSTRUMENTO METODOLÓGICO EN LA INVESTIGACIÓN DE LOS CASOS DE SUSTRACCIÓN DE NEONATOS SIN LA AUTORIZACIÓN DE LOS PROGENITORES. CEMENTERIO SAN JOSÉ DE CÁDIZ**

**ARCHEOLOGY AS A METHODOLOGICAL INSTRUMENT IN THE INVESTIGATION OF CASES OF NEWBORN CHILDREN SUBTRACTION WITHOUT THE AUTHORIZATION OF THEIR BIOLOGICAL PARENTS. CADIZ'S CEMETERY ST. JOSEPH**

José M<sup>º</sup> Gener Basallote, Rocío Martínez Muñoz, Juan Manuel Guijo Mauri, Jorge Juan Cepillo Galvín, Ana Arazo Moreno

155

**MEMORIE DI UN BOMBARDAMENTO. LE TRACCE DELLA II GUERRA MONDIALE SULLE BELLEZZE MILLENARIE DI TIVOLI**

**MEMORIES OF A BOMBARDMENT. THE TRACES OF THE SECOND WORLD WAR ON THE HISTORICAL MONUMENTS OF TIVOLI**

Adalberto Ottati

185

**PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DIAGNÓSTICAS EN INMUEBLES UTILIZADOS COMO CENTROS DE DETENCIÓN, TORTURA Y EXTERMINIO DURANTE LA DICTADURA CÍVICO-MILITAR EN CHILE (1973-1990)**

**METHODOLOGICAL PROPOSAL TO ANALYZE DIAGNOSTIC TRANSFORMATIONS IN BUILDINGS OCCUPIED AS CENTERS FOR DETENTION, TORTURE AND EXTERMINATION DURING THE CIVIC-MILITARY DICTATORSHIP IN CHILE (1973-1990)**

Daniela Bracchitta, Fernanda Espinosa, Valeria Godoy, Roxana Seguel

213

**PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ANÁLISIS DE  
TRANSFORMACIONES DIAGNÓSTICAS EN INMUEBLES  
UTILIZADOS COMO CENTROS DE DETENCIÓN, TORTURA Y  
EXTERMINIO DURANTE LA DICTADURA CÍVICO-MILITAR EN  
CHILE (1973 -1990)**

**METHODOLOGICAL PROPOSAL TO ANALYZE DIAGNOSTIC  
TRANSFORMATIONS IN BUILDINGS OCCUPIED AS CENTERS  
FOR DETENTION, TORTURE AND EXTERMINATION DURING  
THE CIVIC-MILITARY DICTATORSHIP IN CHILE (1973-1990)**

Daniela Bracchitta  
Fernanda Espinosa  
Valeria Godoy  
Roxana Seguel

Centro Nacional de Conservación y Restauración.  
Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio (Chile)

**Resumen**

Los Centros de Detención, Tortura y Exterminio (CDTyE), se presentan en la actualidad, en su calidad de Sitios de Memorias, como lugares donde la materialidad y sus transformaciones, constituyen elementos que dialogan en el presente con el pasado traumático. En ese sentido los inmuebles son contenedores de evidencia, y por ende su investigación, desde una aproximación arqueológica y de conservación, aporta información útil para los procesos de verdad, justicia y memoria. El objetivo de este trabajo es presentar, a partir de una metodología participativa e interdisciplinaria, una serie de técnicas adoptadas de la arqueometría y la arqueología de la arquitectura, para apoyar el estudio de huellas y evidencias en Sitios de memoria.

**Palabras clave:** Arqueometría; centros de detención, tortura y exterminio (CDTyE); metodología; huella/evidencia, sitios de memoria.

*Recibido: 5 de noviembre de 2018. Aceptado: 21 de diciembre de 2018.*

### Abstract

Clandestine centers for detention, torture and extermination, understood as sites of memory, are currently presented as places where materiality and its transformations, are constitutive elements that dialogue in the present with the traumatic past. Thus, from an archaeological and conservationist approach, buildings are considered as evidence containers, and their study and research could directly contribute truth-seeking, justice and memory initiatives. Based on several techniques adopted from the archeology of architecture and conservation disciplines, the aim of this work is to present an interdisciplinary and participatory methodology to support the searching of traces and evidence in the sites of memory.

**Key words:** Aearchaeometry; clandestine centers of detention, torture and extermination; methodology; evidence/traces; sites of memory.

## 1. INTRODUCCIÓN

La dictadura cívico-militar implantada en Chile durante 1973 y 1990, fue parte de una red de regímenes totalitarios y represivos instalados en América Latina a partir de la década de 1960. Tales regímenes constituyen la respuesta de las élites económico-políticas, en concomitancia con los Estados Unidos, frente a los movimientos sociales de la región, que influenciados por la revolución cubana, llevan a la presidencia a dirigentes políticos progresistas que buscan cambios sociales y estructurales en el operar del Estado y de la sociedad (Paredes, 2004; Zarankin y Salerno, 2008; McSherry, 2012).

Así, durante la década de 1970 los estados dictatoriales en el territorio Latinoamericano se expanden de modo tal, que las fronteras políticas de países como Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay y Chile, quedan subordinadas a fronteras ideológicas permeables que facilitan la persecución, el secuestro y asesinato más allá de los propios límites. En este contexto, los regímenes totalitarios pactan una coalición de coordinación contra el accionar del *enemigo interno*, bajo los principios de la Doctrina de Seguridad Nacional. Esta estrategia de contrainsurgencia es desarrollada e implementada por los Estados Unidos en el marco de la Guerra Fría, y traspasada a los ejércitos golpistas en diversos centros de adiestramiento como la Escuela Militar de las Américas en Panamá (McSherry, 2012; Padrós y Slatman, 2012; Ferreira, 2014).

Para el caso chileno, no es hasta el 11 de septiembre de 1973, con el derrocamiento del gobierno socialista liderado por Salvador Allende, que los principios y estrategias de la Doctrina de Seguridad Nacional se masifican a todo el territorio.

Desde entonces, el país experimentó prácticas sistemáticas de represión y violaciones a los derechos humanos, perpetradas tanto por los órganos de seguridad ya existentes, como por instituciones creadas de forma exclusiva para dichos fines.

La Dirección de Inteligencia Nacional (DINA), el Comando Conjunto y la Central Nacional de Informaciones (CNI) fueron los encargados de perpetuar las tácticas y estrategias del Terrorismo de Estado durante 17 años (Póliczer, 2014). Este accionar fue posible debido a la colaboración de un cuerpo político y civil (Lira, 2013; Bustamante, 2014), conformado tanto por las élites económicas del país, que veían en el gobierno militar la protección de sus intereses, como por sectores más populares que adhirieron a la dictadura por temor a la escalada de violencia (Zarankin y Salerno, 2008).

Dentro de las prácticas de coerción ejercidas y trianguladas por estos aparatos represivos, la Comisión Nacional sobre Prisión Política y Tortura, mediante el informe Valech I de 2004, legitimó 1.132 lugares que fueron utilizados como centros de detención, tortura y exterminio<sup>1</sup> (CDTyE). Entre estos se encuentran casas particulares, haciendas, colegios, centros deportivos, hospitales y universidades, además de las propias instalaciones de las fuerzas armadas y policiales (Informe Valech I, 2004; Rojas y Silva, 2004; Santos, 2016). Es así como el Terrorismo de Estado adquiere oficialmente un soporte material, el que refleja la entramada red instalada a lo largo del país para ejercer la persecución y violencia política, y en el que también están anclados miles de testimonios (*Fig. 1*).

Esta cifra, aún en construcción<sup>2</sup>, está supeditada a la clandestinidad con la que funcionaron muchos de estos recintos; condición que se vio favorecida por Decretos de Ley<sup>3</sup> relativos a la disolución de movimientos de carácter político, y a la disposición de sus bienes para los fines que la Junta Militar dispusiese (López, 2009). Además se estima que podría existir información adicional más detallada, pero que aún permanece clasificada producto de los pactos de silencio celebrados entre los perpetradores y las negociaciones para una transición *tranquila* hacia un Estado democrático (Bustamante, 2016; Matus, 2017).

Otro aspecto que ha repercutido en la trazabilidad de estos lugares, es que conforme a las campañas de represión y ejecuciones masivas efectuadas en los primeros años de la dictadura, se dio paso a actividades de inteligencia de carácter selectivo. Esto implicó que varios de los centros de detención fueron

1. Exterminio es el término utilizado en el contexto latinoamericano para referirse a la ejecución y desaparición forzada de personas por parte de los organismos represores de la Dictadura.

2. Han surgido nuevos testimonios que por temporalidad no fueron reportados en el informe Valech I. En el artículo de Santos (2016), la cifra ya se eleva a 1.163 CDTyE.

3. Decretos de Ley N°12, 77 y 133, de 1973; N° 1697 de 1977 y N°2346 de 1978.



**Figura 1.** Ubicación territorial de Centros de Detención, Tortura y Exterminio que funcionaron durante la dictadura cívico militar en Chile, (Modificado de Seguel et al. 2015).

redestinados a cumplir las funciones que antes tenían, o bien albergaron otras nuevas. En cambio otros fueron simplemente abandonados y con el tiempo demolidos (Rojas y Silva, 2004; Santos, 2016).

Lo cierto es que los CDTyE han estado insertos en un régimen sistemático y permanente de desaparición, ya sea de modo intencional o por su retroconversión, lo que ha significado la pérdida de su identidad como espacios de represión, resistencia y memoria (Rojas y Silva, 2004; López, 2009; Santos, 2016), así como también la posibilidad de su reconocimiento por parte de la ciudadanía.

## 2. LA PATRIMONIALIZACIÓN DE LOS CENTROS DE DETENCIÓN, TORTURA Y EXTERMINIO

Frente a la inminente desaparición de los CDTyE, en especial aquellos que pertenecen a particulares o a las fuerzas de seguridad, la protección legal ha sido hasta ahora el único mecanismo para su preservación (Aguilera, 2016; Bustamante, 2016), en el sentido ontológico<sup>4</sup>. Esta protección consta de la declaratoria como Monumento Nacional, bajo la categoría de Monumento Histórico y en *calidad* de sitio de memorias<sup>5</sup>, lo que le otorga un reconocimiento como patrimonio cultural.

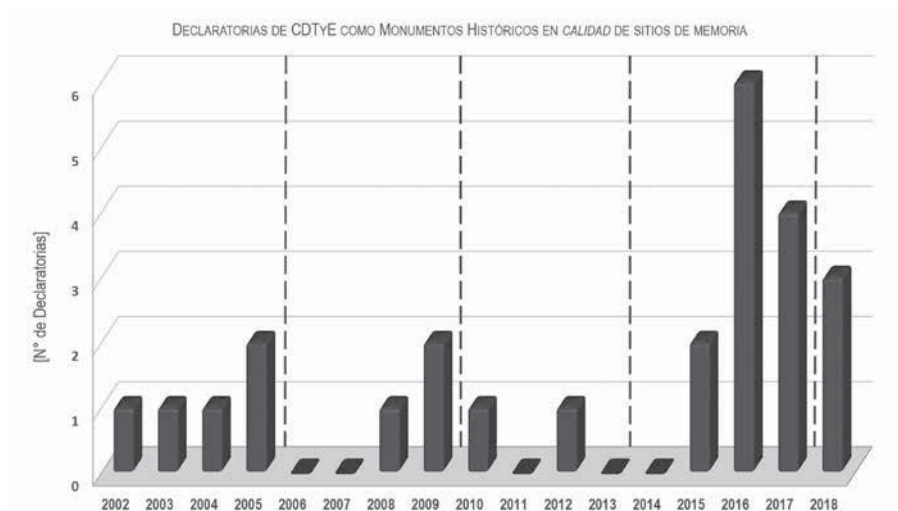
En virtud de esta medida, la cantidad de CDTyE protegidos ha mostrado un aumento sostenido durante los últimos 10 años, mérito de la fuerte presión social y de la demanda persistente de las agrupaciones de víctimas y sobrevivientes del Terrorismo de Estado (Aguilera, 2016; Bustamante, 2016) (*Fig.2*).

La declaratoria de Monumento Nacional de los CDTyE, es un hito que cumple tanto con la protección legal como con el gesto simbólico, reivindicativo y reparatorio para la memoria de las víctimas. Sin embargo, considerando la inercia de los principios transicionales que aún operan en las políticas públicas en torno a la idea de una “verdad y justicia en la medida de lo posible”, el hito “Monumento Nacional/Sitio de Memoria”, adquiere una doble lectura (Fernández-Droguett, 2015; Aguilera, 2016; Bustamante, 2016; Matus, 2017). Por una parte, el estatus patrimonial le otorga un reconocimiento oficial y lo hace objeto de un valor político que apela a la memoria, a la resistencia y al *No Más*. Pero por otra, al no asegurar su recuperación y resignificación de modo real y efectivo, interrumpe el proceso de construcción de más verdad, más justicia y

4. Santos (2016) define la desaparición de los CDTyE a partir de tres procesos: “ontológico”, relativo a su destrucción física y concreta; “sensorial”, cuando escapa al ámbito de la percepción y se invisibiliza; y “epistemológico”, cuando se elimina de la esfera del saber y no se sabe que existe o que existió.

5. En Chile aún no existe en la legislación vigente de patrimonio (Ley N°17.288) la categoría de sitio de memoria, razón por la cual su nominación es de Monumento Histórico al que se le incorpora la calidad de tal.





**Figura 2.** Tendencia de protección de sitios de memoria en Chile, mediante reconocimiento como Monumento Histórico. Las líneas segmentadas señalan los cambios de gobierno, quedando entre ellas los periodos presidenciales. (Elaboración propia a partir de información obtenida de Consejo de Monumentos Nacionales-Chile).

más memoria, en tanto pilar fundamental para garantizar el *Nunca Más* y la *no repetición* de los crímenes de lesa humanidad.

### 3. SITIOS DE MEMORIA COMO SOPORTES PARA LA MEMORIA. APORTES DESDE SU INVESTIGACIÓN

A partir de una mirada regional, el Instituto de Políticas Públicas en Derechos Humanos del Mercosur (IPPDH), generó en 2012 un documento donde se desarrollan los principios fundamentales para la elaboración de políticas públicas en torno a los Sitios de Memoria.

Este documento enfatiza la necesidad de identificar, señalar y preservar los lugares donde se violaron los DD.HH., y la importancia de su conversión a Sitios de Memoria, como una herramienta a disposición del Estado para cumplir las obligaciones, en términos de los derechos a justicia, verdad, memoria y reparación. Esto en la consideración a que dichos lugares son y contienen evidencia probatoria, a la vez que representan un medio para conocer lo ocurrido, constituyéndose en un soporte de la memoria colectiva y en un vehículo de reparación simbólica y de *no repetición*.

Con esta convicción como principal móvil, los sitios de memorias han sido objeto de investigación por parte de las ciencias sociales, en distintas latitudes de Latinoamérica.

El inmueble utilizado como CDTyE, en su dimensión física, es el principal contenedor de evidencias, implícitas o explícitas, de la ejecución sistemática de delitos perpetrados en contra de los DD.HH. durante las dictaduras cívico-militares ocurridas en la región (Fuenzalida, 2011). Por ello el estudio de su materialidad ha devenido en la obtención de elementos probatorios o de denuncia en diversas causas por delitos de lesa humanidad (Duguine, Durán, Contissa, y Carreras, 2013).

Estos recintos han permitido a su vez reescribir la memoria (Román, 2014), o bien generar la construcción de metarrelatos de “la historia alternativa a los discursos oficiales” (Fuenzalida, 2017, p. 132). En otros casos, son las arquitecturas, los programas de los inmuebles, e incluso los atributos de sus paramentos, los que ayudan esclarecer las áreas difusas de la memoria, sirviendo muchas veces como “disparadores de la Memoria” (Duguine et al., 2013; Glavic, Marchant, y Seguel, 2016).

La espacialidad de los recintos, ligada a su uso como dispositivos de represión, también ha sido materia de investigación. Esto debido a que las dinámicas de ocupación quedarían impresas en el espacio, dando cuenta de su apropiación y uso (Zarankin y Salerno, 2008), y transformando al inmueble en un elemento activo que interactúa de forma dinámica con las personas que lo ocupan (Funari y Zarankin, 2003; Moore, 2011). En esa línea, un aspecto interesante acerca de los CDTyE en Chile, es que ninguno fue construido para dichos fines, sino que se reconfiguraron a partir de edificaciones ya existentes, las que fueron habilitadas o modificadas (Santos, 2016), con fines concretos y en relación con las prácticas de represión, torturas y amedrentamientos (San Francisco, Fuentes y Sepúlveda, 2010; Fuenzalida, 2017).

A la luz del potencial de investigación que presentan los sitios de memoria, de su exposición permanente a mecanismos de desaparición, y al rol que juegan en los procesos de memorialización que se le asocian, su recuperación y resignificación se convierten en procesos muy relevantes para su preservación (Matus, 2015; Feld, 2017).

Sin embargo, el sendero entre la recuperación de un lugar utilizado para cometer violaciones a los DD.HH. y su resignificación como Sitio de Memoria, no está exento de disyuntivas. Aun cuando las acciones que se desencadenen a partir de aquello pretendan evitar su desaparición en las esferas del sentir y el saber (Santos, 2016), existe un gran cuestionamiento acerca de cómo transformarlos, qué conservar, qué eliminar y cuáles podrían ser sus implicancias en los procesos judiciales o de memorialización (Matus, 2015; Gonzalez y Compañy, 2016; Feld, 2017).

Con el propósito de dar respuestas a algunas de estas interrogantes, el siguiente trabajo presenta una propuesta metodológica cuyo objetivo es acotar las áreas diagnósticas en los CDTyE, relevando y enfatizando sus transformaciones, en tanto huellas y marcas, que junto con su distribución en el espacio, dan cuenta del uso represivo de estos lugares o actúan como el testimonio material de las víctimas.

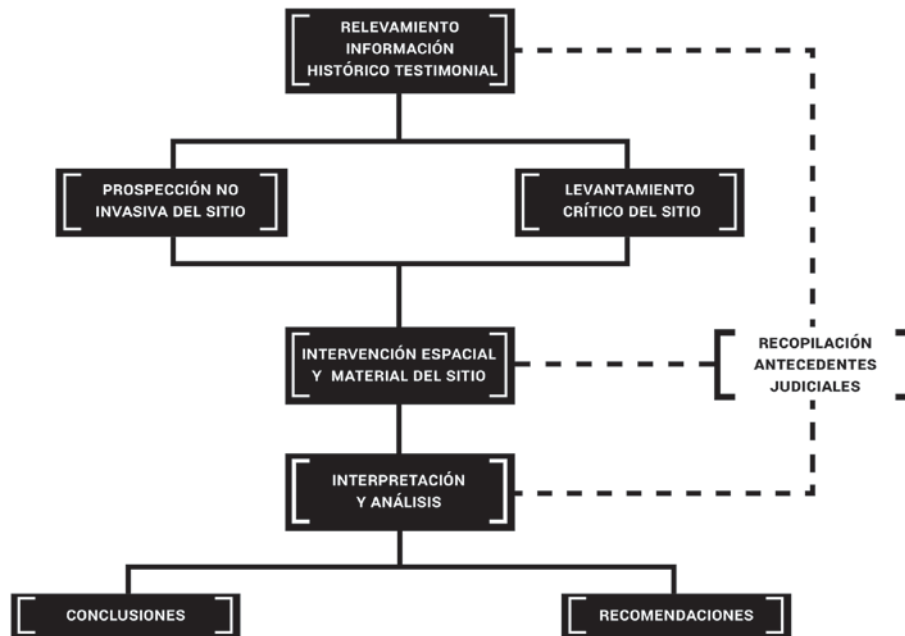
Esta acotación diagnóstica es entendida en el marco de los proyectos de recuperación y resignificación, debido a que las acciones de intervención sobre los inmuebles por lo general son parte de su rehabilitación. Para ello se sugieren técnicas de análisis que se desprenden de la arqueometría y de la arqueología de la arquitectura, las que a su vez se utilizan en sintonía con diversos procedimientos relativos a la construcción de antecedentes históricos y judiciales, y a las decisiones de intervención y conservación del proyecto “Sitio de Memorias”.

Esta propuesta toma la experiencia que el Centro Nacional de Conservación y Restauración de Chile (CNCR) ha venido desarrollado durante los últimos 10 años, en el marco de mesas de trabajo y asesorías relativas a Sitios de Memoria. Se espera con ello contribuir a los trabajos de intervención que se realicen en dichos inmuebles, relevando la validez social que entrega la perspectiva arqueológica y de conservación como instrumentos metodológicos útiles para la búsqueda y recuperación de evidencia material, contenida en contextos de violación de derechos fundamentales. Así también se espera aportar en la construcción de una memoria histórica, con énfasis en un futuro comprometido con la dignidad humana y con el respeto de los derechos ciudadanos.

#### **4. METODOLOGÍA APLICADA AL LEVANTAMIENTO DE HUELLAS/EVIDENCIA EN SITIOS DE MEMORIA**

La revisión que se presenta aporta varias herramientas que pueden ser utilizadas para el levantamiento y recuperación de huellas en inmuebles usados como CDTyE. Es importante señalar que el modelo metodológico se enmarca en el *Protocolo de Actuación sobre Sitios de Memorias, Arqueología y Conservación* (Colegio de arqueólogos (CARCH)-CNCR, 2017), desarrollado con un enfoque interdisciplinario, que basa su accionar en la participación e intereses de las agrupaciones de víctimas y sobrevivientes interesadas en la preservación del espacio.

Este protocolo involucra la consecución de tres etapas, que se inician a partir de la recopilación de antecedentes históricos, testimoniales y judiciales. En base a esta información es que posteriormente se definen las herramientas a utilizar en las fases ulteriores (Fig. 3).



**Figura 3.** Modelo metodológico de las distintas etapas del proceso de investigación en sitios de memoria. El diagrama señala la organización en fases consecutivas, que van generando información e insumos necesarios para el comienzo de nuevas etapas y la profundización del estudio (Modificado de CARCH-CNCR. 2017).

Dada la complejidad de los inmuebles utilizados como CDTyE, el trabajo debe programarse en función de tres preguntas principales: qué buscar, dónde buscar y cómo buscar. Las dos primeras interrogantes se pueden levantar a partir de la información testimonial y de contexto referida a los espacios y sus usos. La tercera responderá tanto a las evidencias posibles como a la factibilidad técnica disponible para su hallazgo (Seguel, Roubillard, Espinosa, Correa, y Escobar, 2015).

#### **4.1. Fase inicial: Registro**

##### *Fotogrametría como herramienta de reconstrucción y registro gráfico*

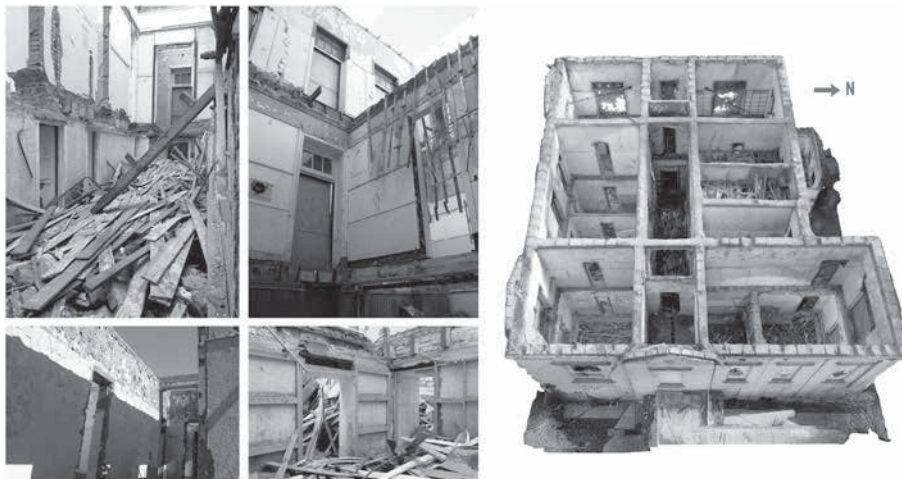
La documentación gráfica de los edificios de carácter histórico ha sido definida como una de las herramientas más robustas que apoyan la preservación de estos, en su dimensión material y valórica, transformándose en un insumo relevante para la generación de acciones de investigación, conservación y difusión (Martin, 2014).

Dentro de las técnicas de documentación gráfica, la fotogrametría es la técnica que permite la reconstrucción volumétrica de un objeto, a partir de la

suma de fotografías tomadas desde diferentes ángulos (Martin, 2014). Entre sus variantes, cuentan la fotogrametría tridimensional (convergente o multimagen) y la bidimensional, también llamada rectificación fotográfica. La primera considera la automatización del proceso de identificación de puntos homólogos en varias imágenes fotográficas, acelerando de manera notable el proceso de restitución de los objetos, por medio de la generación de nubes de puntos, y con ello la imagen 3D.

La fotogrametría bidimensional utiliza una única imagen, por lo que solo es posible restituir elementos planos, sin información relativa a su profundidad. Esto se conoce como rectificación fotográfica, y su objetivo es conseguir una ortoimagen. Es decir una proyección ortogonal de un elemento plano, obteniéndose su representación bidimensional métrica, en la que se pueden realizar mediciones.

El potencial de análisis mediante la fotogrametría, referido al estudio de los inmuebles utilizados como CDTyE, se basa en que posibilita la obtención del registro de la información contenida en la superficie de los recintos con gran precisión métrica. La aplicación de esta técnica permite levantar la distribución espacial de los recintos, proporcionando un archivo tridimensional de coordenadas absolutas que resulta esencial para la preservación del inmueble, la búsqueda de evidencias y la comprensión de su uso (Fig.4).



**Figura 4.** Registro visual del CDTyE ex-Cuartel Borgoño. Izquierda: Debido a su estado de conservación actual, las capturas fotográficas a los distintos recintos fueron limitadas por las dificultades en el acceso. Derecha: La obtención de un archivo visual permitió la preparación de un modelo, mediante el que es posible acceder virtualmente a los espacios y comprender el programa del recinto [Archivo Fotográfico CNCR. Correa, C., Sauzo, A. 2018].

Como resultado, esta documentación posibilita establecer relaciones métricas entre los distintos espacios, así como generar un registro general sobre el que referenciar los siguientes análisis, y virtualizar y simular el historial de cambios en los recintos, mediante la valoración de la evidencia. De modo adicional, la obtención de fotografías con datos espaciales, proporciona documentación gráfica con potencial de sustentar un sistema de información geográfico (SIG), el que favorece un análisis acabado del espacio y su contexto.

## **4.2. Fase de estudios no invasivos**

### Técnicas de análisis y diagnóstico por imagen

Esta nomenclatura engloba a los distintos análisis que se traducen en una imagen visible como resultado (Antelo, Bueso, Gabaldón y Vega, 2008). Las técnicas seleccionadas para la búsqueda de huellas, marcas y transformaciones en sitios de memoria son la fotografía con luz rasante, la fluorescencia ultravioleta (UV), la reflectografía infrarroja (IR) y la termografía.

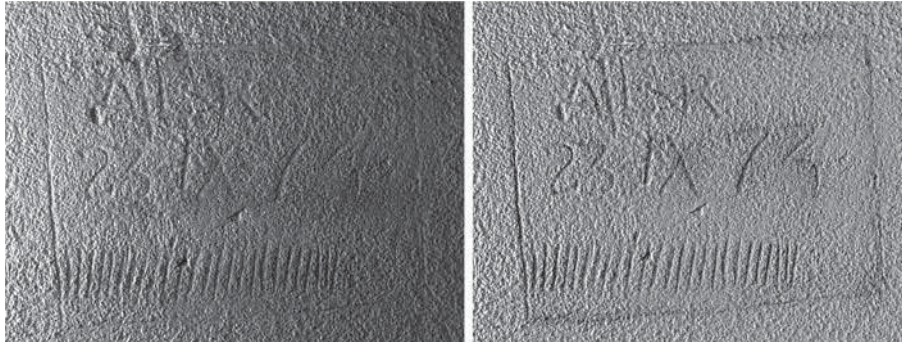
#### *Fotografía con luz rasante*

Esta técnica consiste en hacer incidir la luz en la zona de estudio, desde un ángulo bajo (0-45°), permitiendo que las zonas que resaltan en el plano se iluminen y las que están hacia el interior induzcan sombra, lo que genera un mayor contraste de la textura. En suma, el control de la incidencia de la luz de forma transversal a la superficie destaca las irregularidades presentes en su relieve, evidenciando incisiones o cualquier otro tipo de discontinuidad (Antelo et al., 2008; Sfarra et al., 2015).

En los estudios de inmuebles, en particular de CDTyE, esta técnica permite relevar trazos incisos enmascarados por capas de pintura aplicadas en momentos posteriores. Se da cuenta de su aplicación en el estudio exploratorio realizado en el baño de las personas detenidas de Londres 38<sup>6</sup>, entregando como resultado el registro de grafos “A” realizados con distintas herramientas de punción (Glavic et al., 2016). También su uso ha sido exitoso para la lectura y registro de escritos encontrados en las escotillas 7 y 8 del Estadio Nacional de Chile<sup>7</sup> (Fig. 5).

6. Londres 38 es la dirección por la que a su vez se denomina el inmueble utilizado por la DINA como CDTyE, correspondiente al cuartel Yucatán. Estuvo operativo entre 1973 y 1974, y se estima que desde allí la DINA hizo desaparecer a 98 personas. Fue recuperado por las agrupaciones de DD.HH. en 2010.

7. El Estadio Nacional fue utilizado entre el 12 de septiembre y el 9 de noviembre de 1973 como campo de concentración masivo. Aunque tuvo un uso temporal acotado, se estima que más de 40 mil personas estuvieron detenidas en el lugar. Dada su masividad, varios son los recintos que configuran este CDTyE, los que han estado en un proceso sostenido de recuperación y resignificación como sitio de memoria.



**Figura 5.** Inscripción encontrada en uno de los muros de la escotilla nº 7, del Estadio Nacional Izquierda: Captura fotográfica con luz rasante lateral. Derecha: edición por subexposición (Archivo Fotográfico CNCR. Correa, C., Dinator, M. 2018).

### *Fluorescencia UV*

La aplicación de fuentes de iluminación UV sobre materiales de distinta naturaleza, permite su diferenciación debido al fenómeno de fluorescencia. Cuando un material absorbe la radiación, los electrones ocupan de forma temporal un estado de mayor energía, la que es liberada volviendo los electrones a su estado normal. La energía radiante liberada, o fluorescencia, es la que se logra apreciar en el espectro visible dependiendo del material irradiado (Grant, 2000). Ciertos materiales son capaces de transformar la luz UV en una radiación visible de onda más larga, produciendo con esto fluorescencia visible inducida por efecto de la radiación UV (Espinosa y Rivas, 2011).

La aplicación de materiales en distintos periodos de tiempo puede permitir su diferenciación bajo luz UV, en base de los fenómenos de envejecimiento de las superficies. Por ejemplo, en las pinturas el paso del tiempo genera interacciones entre los aglutinantes y pigmentos, haciendo que muestren un comportamiento fluorescente diferenciado en relación con materiales más nuevos, que al no emitir fluorescencia se aprecian más oscuros (Matteini, Moles, Baldini, y Marañón, 2011).

El uso de lámparas con distintas longitudes de onda, que van desde los 380 nm a los 530 nm, es habitual en la investigación forense. Se ha corroborado su efectividad en la detección de fluidos de origen biológico, dando buenos resultados en manchas de orina, semen y saliva en diversos soportes textiles (Laverde y Clavijo, 2015). De todas formas su aplicación debe ser valorada en función de las posibles huellas a buscar y sus respectivos interferentes.

### *Reflectografía Infrarroja*

La técnica de reflectografía IR, surgida desde la disciplina de la conservación-restauración, permite la detección de la radiación IR proveniente de un sustrato pictórico, transformándola en radiación visible mediante un convertidor de imagen (Antelo et al., 2008). El nivel de visibilidad de las marcas o dibujos subyacentes, depende de la transparencia de las capas de pintura a la radiación IR cercana y del contraste del dibujo preparatorio, el que es elevado cuando se ha realizado con carbón, grafito, negro de hueso y tinta china (Antelo et al., 2008; Sfarra et al., 2015).

El poder de dispersión de una capa de pintura, que determina su capacidad de ocultar el fondo, se encuentra condicionado de manera directa por el coeficiente de dispersión del material y el espesor de la misma. Debido a esto, al aumentar su grosor se consigue incrementar su poder cubriente (Antelo et al., 2008). El uso de fuentes de iluminación y registro en el IR induce la disminución del poder cubriente de las capas visibles, fenómeno que permite estudiar la presencia de dibujos y grafos ocultos.

La aplicación de esta técnica ha sido utilizada en Londres 38, dando cuenta de la presencia de escritos y marcas ocultas bajo las capas de pintura (Seguel et al., 2015) (Fig.6).



**Figura 6.** Resultados de la prospección muraria en el sitio de memoria Londres 38, mediante reflectografía IR. Izquierda: La flecha indica la zona de captura en el cielo del recinto (izquierda). Centro: Detalle del escrito subyacente encontrado, en el que se distingue la letra "E" (centro) (Archivo Fotográfico CNCR. Correa, C. 2011). Derecha: Analogía gráfica determinada a partir de los testimonios de ex-militantes del Partido Socialista, que permitieron presumir que estarían vinculados a la brigada muralista Elmo Catalán (Fotografía de Cáceres, JC. 1988).



### *Termografía*

La termografía registra la radiación infrarroja emitida por un cuerpo, permitiendo la inspección de diferentes materiales en función de la temperatura de su superficie. La obtención de la captura, en forma de imagen o mapa propio (termograma), entrega una imagen de síntesis que reflejará un gradiente termométrico entre los distintos materiales (Muñoz y Herráez, 2013; López, 2015). El principio básico de su uso, radica en que la composición del material determinará su comportamiento térmico, lo que hace posible comprender la técnica constructiva de las estructuras, mediante la asociación de materiales utilizados y la identificación de discontinuidades (Carrasco y Jiménez, 2008).

La técnica tiene dos modalidades, pasiva y activa. En la primera no se usan fuentes externas de calor y se utiliza solo la energía natural irradiada por el cuerpo. En este caso se sigue el principio de la conservación de la energía, expresada en forma de calor, por lo que la temperatura es un parámetro esencial de medición (Sfarra et al., 2015). La termografía activa, en cambio se lleva a cabo excitando previamente el cuerpo con una fuente externa de radiación o calor. En este caso, el análisis recoge el comportamiento del objeto a medida que se va calentando o enfriando.

La termografía se ha convertido en una herramienta muy usada para el análisis de humedad en los muros, así como en la detección de instalaciones eléctricas, grietas ocultas, tensiones estructurales y cavidades ocultas (Carrasco y Jiménez, 2008). Aun cuando no ha sido aplicada al estudio particular de CDyE, presenta un gran potencial para dar cuenta de prácticas habituales en la transformación de estos espacios, como cierres de estructuras, y también guiar y complementar el análisis estratigráfico.

### *Radar de penetración terrestre o georadar*

Esta técnica se basa en el uso de ondas electromagnéticas de radiofrecuencia, entre 10 y 2500 MHz, las que penetran el suelo y luego se reflejan, construyéndose una imagen bidimensional que puede dar cuenta del tiempo o profundidad de los objetos (Barba, Muñoz, Ortiz y Blancas, 2015).

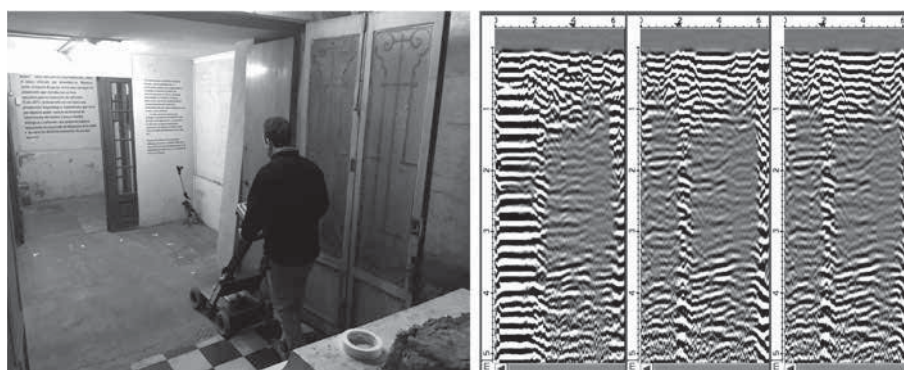
Los principios de su aplicación se basan en la transmisión de ondas a partir de una antena de radiofrecuencias hacia el suelo. Luego de la aplicación de un pulso electromagnético breve (1-4 nanosegundos) de frecuencia elevada, se transmiten pulsos electromagnéticos al subsuelo, los que se propagan a cierta velocidad (Dietz, Catanzariti, Presa y Jimeno, 2011). Estos penetran la superficie y al encontrarse con materiales que tienen distintas propiedades electromagnéticas (conductividad,

constante dieléctrica, velocidad de propagación, permeabilidad magnética), parte de ellos se refleja, siendo captados por la antena del equipo, y otra parte sigue hacia el subsuelo atenuándose en función de la distancia (Barba et al., 2015).

El tiempo en que las ondas tardan en volver a la superficie, está relacionado con la velocidad a la que puede transmitirse en un determinado tipo de terreno, y con la profundidad a la que se encuentra la discontinuidad detectada (Dietz et al., 2011). Debido a que el equipo se va moviendo en sentido horizontal se genera un perfil continuo bajo la superficie conocido como radargrama, donde se grafica el tiempo transcurrido entre las ondas transmitidas y reflejadas, en fracciones cortas de tiempo (Barba et al., 2015).

Esta técnica ha sido utilizada en una amplia variedad de medios, incluyendo hielo, agua y pavimentos, detectando objetos, cambios en los materiales, grietas y estructuras (Sfarra et al., 2015). En arqueología su uso se ha aplicado de forma principal en la búsqueda y registro de estructuras enterradas (Dietz et al., 2011).

Aun cuando el uso de esta técnica en inmuebles y sitios relacionados con violación de DD.HH. es incipiente, existen grandes expectativas acerca de su empleo en exploraciones primarias, en función de la información testimonial, dando cuenta de elementos enterrados o espacios cerrados. A modo de ejemplo se presenta un radargrama obtenido de una exploración en Londres 38, en una zona donde el testimonio del Juez Servando Jordán (Jordán, 1978) señala la existencia de un foso mecánico, el que no es visible en la actualidad. El resultado da cuenta de una discontinuidad en sentido longitudinal, sin vestigios o trazas de reflexiones que indiquen vacío o aire, por lo que se infiere que la estructura habría sido rellena (*Fig. 7*).



**Figura 7.** Prospección no invasiva por Georradar en el suelo en Londres 38. Izquierda: Proceso de obtención de datos in situ. Derecha: radargrama que indica la presencia de una discontinuidad longitudinal que habría sido rellena (Archivo fotográfico CNCR. Prospección realizada por Georadar Chile).

### Análisis sintáctico del espacio

Considera el uso del espacio, y por ende la arquitectura, como el sustrato donde ocurren y se plasman las luchas de estratos sociales, resistencia y dominancia (Funari y Zarankin, 2003). Este análisis intenta rescatar los significados no verbales, situando a la configuración espacial como un elemento articulador de las relaciones sociales (Tirado, 2009). Estudia las formas en que los espacios se vinculan y organizan, pudiendo inferir ciertos aspectos de la estructuración social que habrían influido en su distribución y uso.

En este sentido la interpretación de los recintos utilizados como CDTyE, bajo esta perspectiva de análisis, se vuelven imprescindibles para entender las prácticas y relaciones desarrolladas en estos espacios. Tal como señala Fuenzalida (2011), la arquitectura y organización espacial de los CDTyE juegan un rol esencial en garantizar las prácticas de poder y castigo.

El análisis se fundamenta en las relaciones que surgen entre las distintas unidades espaciales (UEsp), o unidades mínimas de análisis, que configuran un sitio arqueológico o histórico. La interpretación de esta configuración espacial y el relato no-discursivo tras de este, requiere de la aplicación de dos tipos de herramientas: las de representación gráfica y los índices de valor numérico (índices sintácticos).

Las herramientas de representación gráfica buscan ilustrar diversos elementos espaciales que dan cuenta de la lógica social que estructura los espacios construidos. Actúa como complemento de los levantamientos planimétricos (bidimensionales). Se aplica mediante el análisis de mapas de convergencia o de circulación, de gráficos de accesibilidad o análisis gamma y de gráficos de visibilidad. Los primeros permiten visualizar y reconstruir la dinámica social establecida en un espacio, a partir del trazado de líneas axiales entre estructuras, las que generan áreas de convergencia que ilustran los nodos de reunión social y áreas de circulación por el entorno dentro del espacio (Tirado, 2009).

El análisis gamma se define como un método topográfico que da cuenta de la presencia y permeabilidad de las UEsp, orientándose de forma principal al estudio interior de los edificios (Hillier, Hanson, y Graham, 1987). Permite analizar el significado de un espacio, en función de su orden relacional con los demás recintos. Se representan gráficamente por medio de círculos (unidades espaciales) y líneas conectoras (espacios de transición entre las unidades). La numeración de los círculos se ordena de acuerdo con su cercanía con el punto de acceso (Tirado, 2009).

Los gráficos de visibilidad representan la percepción visual que hay entre varias unidades espaciales dentro del espacio construido, ilustrando por tanto los distintos tipos de relación visual en una misma edificación. Se basa en la definición de *isovistas*, vale decir, áreas del entorno construido visibles de forma directa desde un punto del espacio (Benedikt, 1979; Tirado, 2009). Se analizan las relaciones de visibilidad entre ejes sucesivos, permitiendo inferir acerca de los niveles de privacidad de las UEsp.

Los índices de valor numérico buscan cuantificar las relaciones sintácticas. A partir de estos es posible ponderar los vínculos de control entre una UEsp y otra (valor control), el grado de accesibilidad entre espacios (asimetría relativa), el número de UEsp (escala) que se relacionan con la superficie y densidad de ocupación, el tipo de circulación que se establece en torno al número de conexiones posibles entre diversas UEsp (integración), la variabilidad funcional de los espacios y su presencia dentro de la edificación (complejidad), entre otras variables.

La metodología para el análisis sintáctico del espacio ha sido utilizada con éxito en CDŷE cuyos recintos han sido demolidos, como es el caso del cuartel Terranova en Chile<sup>8</sup> (Fuenzalida, 2011) (Fig. 8) y el Club Atlético en Argentina (Zarankin y Niro, 2009).



**Figura 8.** Ejemplos del análisis espacial realizado en uno de los recintos del Ex Cuartel terranova. Izquierda: Diagrama del recorrido del recinto. Derecha: Nodos y conexiones. (Imagen utilizada con permiso del autor. Fuenzalida, N. 2011).

**8.** El Cuartel Terranova fue el principal CDŷE de la DINA. Estuvo en uso entre 1974 y 1978, y pasaron por sus instalaciones cerca de 4.500 personas, de las cuales 241 fueron ejecutadas o permanecen detenidas desaparecidas. Fue abandonado y demolido en 1989 y recuperado en 1996, generándose el Sitio de Memorias Parque por la Paz Villa Grimaldi.

### **4.3. Fase de análisis microinvasivo**

#### ***Estratigrafía a microescala***

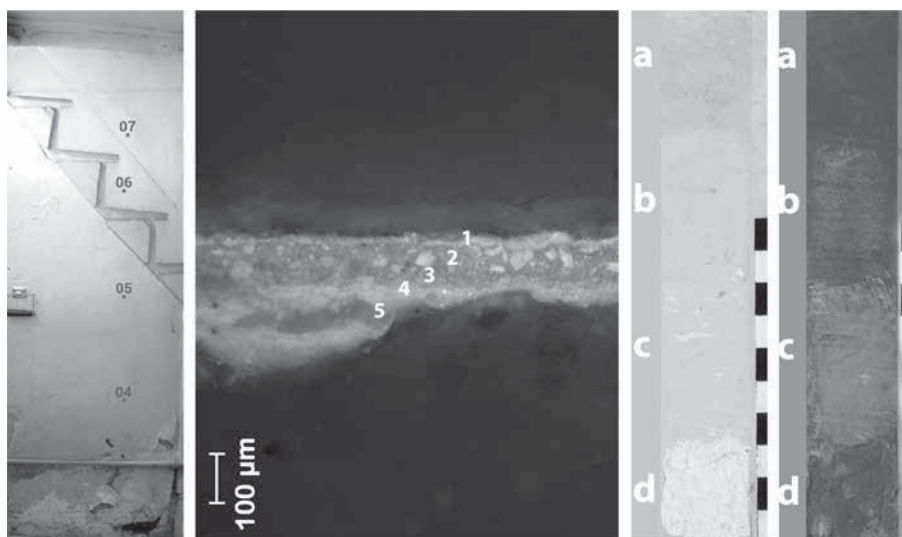
Los milímetros externos que recubren a los edificios encierran con frecuencia gran cantidad de datos históricos y tecnológicos, en especial si se considera que muchas de las transformaciones superficiales que se suceden en los inmuebles no quedan documentadas. En este contexto toma particular relevancia el estudio de estas mínimas capas, ya que pueden ayudar a precisar la composición analítica de los materiales empleados, así como la forma en que estos se aplicaron, estableciendo relaciones entre los distintos estratos superficiales y sus fases constructivas (Gil, Arkaute, Cortázar y Sanz, 2003).

La metodología planteada en esta revisión, propone una combinación entre los principios arqueológicos y su aplicación en la restauración arquitectónica. Tal como definen Mileto y Vegas (2011), realizar un análisis estratigráfico implica el estudio de los procesos de transformación antrópicos y naturales que han generado la secuencia de estratos. Por tanto, debe contemplar la identificación de las condiciones históricas y ambientales que han contribuido a su formación. El carácter invasivo de esta técnica lo posiciona en un segundo nivel de estudio, que debe ser planificado en función de los resultados obtenidos desde las técnicas de análisis por imagen.

El primer paso considera el muestreo de muros, cuyo número de muestras y ubicación exacta, estarán condicionados por la documentación seleccionada y por el objetivo del estudio. Es importante señalar que se debe incluir todas las capas de pintura, a fin de que la muestra sea representativa.

Las micromuestras son preparadas exponiendo su perfil, para luego realizar la visualización, descripción y registro mediante microscopía óptica de luz polarizada y fluorescencia (Wachowiak, 2004). A continuación se efectúa la numeración de las unidades estratigráficas (UE) y la descripción de los estratos (*Fig. 9*), registrando sus características físicas (color, textura y composición), localización y las relaciones que son posibles de establecer con otras UE (Barros, 2009).

Como parte de este proceso se incluyen los análisis instrumentales que podrían identificar la naturaleza de los materiales. Entre estos destacan las técnicas de microscopía electrónica de barrido acoplada a espectrometría de dispersión de rayos X (SEM-EDX), para el registro y estudio elemental; la fluorescencia de rayos X (FRX) también para identificación de elementos; la espectroscopía Raman, para caracterización de pigmentos; la espectroscopía infrarroja (FTIR) y cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas (GC-MS), para el estudio de residuos y aglutinantes de origen orgánico, entre otros.



**Figura 9.** Análisis de estratigrafía muraria en Londres 38. Izquierda: zonas de extracción de muestra numeradas. Centro: detalle del corte estratigráfico de la muestra 03. Es posible determinar una sucesión de cinco estratos. Derecha: ventanas de sondeo bajo luz visible y UV realizadas a partir de estratigrafías [Archivo fotográfico CNCR. Herrera, D., Monteverde, P. 2012].

Con posterioridad a esta fase analítica se realiza la interpretación de la estratigrafía, siguiendo los principios de horizontalidad, continuidad y sucesión estratigráfica propuestos por Harris (1989). Los datos obtenidos pueden dar lugar a la construcción de una matriz de relaciones, que ordene las UE desde la más antigua a la más reciente. Para esto se pueden elaborar esquemas, o bien utilizar programas computacionales especializados (Barros, 2009).

A partir de esta información se intenta generar una periodización y cronología relativa, ordenando las UE en torno a su ubicación y usando las relaciones de posterioridad y anterioridad. Este trabajo puede apoyarse en el uso de marcadores de tipo estilísticos, que permitan situar las capas en contexto, o bien en el uso de marcadores químicos que pudieran dar indicios de la cronología del espacio. Tales antecedentes podrían facilitar la asociación de estratos sucesivos de pintura a períodos de uso del inmueble, con la finalidad de localizar aquella capa que se corresponde con la ocupación del CDTyE.

## 5. CONSIDERACIONES FINALES Y CONCLUSIONES

La revisión de las distintas técnicas expuestas y su aplicación en CDTyE, o su eventual uso en este tipo de recintos, dan cuenta que la metodología propuesta

puede aportar de forma directa a los procesos de reparación y construcción de memoria. Tanto porque se concibe como una estrategia que forma parte de los proyectos de rehabilitación de los CDTyE, que surge de los intereses de las propias agrupaciones de DD.HH., como por las posibilidades que otorgan las técnicas arqueométricas y arqueológicas para aportar nuevos antecedentes a los sitios de memoria.

Dicha información contribuye a potenciar su inserción en el espacio público, entregando nuevos elementos de resignificación y a su vez interpelando a la ciudadanía para reconectarse con un período de la historia que hasta el día de hoy sostiene posturas negacionistas.

Se confirma también la relevancia social que tiene la arqueología y la conservación en campos investigativos que hasta el momento han tenido un escaso interés disciplinar. Asimismo se fortalece el reconocimiento de la cultura material como fuente de información y la utilidad que pueden llegar a tener los instrumentos metodológicos en la recuperación de huellas/evidencia en contextos de violación de derechos fundamentales.

La información generada a partir de las estrategias que se reseñan en el presente escrito, posibilita una toma de decisiones mucho más acabada al momento de seleccionar aquellos elementos que resultan más pertinentes para los procesos de resignificación.

No obstante lo anterior, es importante considerar que la diversidad de sitios de memoria, tanto en su materialidad como en su historial de ocupación y transformación, hace probable que no todas las técnicas puedan ser aplicadas por igual. Por esta razón es fundamental reconocer la existencia deliberada de prácticas de borraduras o la retroconversión de los espacios a estudiar, a fin de seleccionar las mejores opciones. Esto significa que el levantamiento de información histórica, testimonial y judicial asociada al sitio en estudio es imprescindible para dirigir la investigación con las técnicas apropiadas.

Sistematizar una metodología como la descrita permitiría hacer análisis comparativos, estableciendo conexiones entre los recintos para entender sus usos y el funcionamiento de la red represiva. Esto adquiere una relevancia social, cultural y política, sobre todo en el caso de Latinoamérica, considerando que el Terrorismo de Estado fue un régimen aplicado y coordinado a nivel regional. No obstante, la metodología expuesta puede ser replicada en otras latitudes donde se hayan cometido actos de violaciones a los DD.HH., en especial en recintos represivos que se encuentren insertos en un sistema de borraduras y desaparición.

En suma, queda de manifiesto que el levantamiento de huellas y marcas mediante acciones planificadas puede llegar a constituirse en un procedimiento

válido para la recuperación de evidencias en contextos judiciales. En este sentido, la investigación en CDTyE se entiende como un eje fundamental para promover más verdad, más justicia.

La preservación e investigación de los sitios de memoria puede generar un impacto social, cultural y político relevante en la ciudadanía, apoyando acciones de verdad y memoria que debiesen traducirse en políticas públicas de mayor densidad, cobertura y transversalidad, así como en procesos reparativos para las víctimas y la sociedad en su conjunto.

#### Agradecimientos

Se agradece al equipo del CNCR que conforma el programa de investigación y preservación de registros asociados a DD.HH., en especial a Carolina y Antonio, quienes desde sus diferentes campos disciplinarios han permitido que la implementación de esta metodología se realice de forma interdisciplinaria y que pueda ser ajustada en sus distintos contextos de aplicación. A la familia Jaque, de Georadar Chile, quien ha cooperado en el desarrollo de esta línea de investigación. A Michele Dinator y a Viviana Hervé por su apoyo editorial. Un reconocimiento especial a Nicole Fuenzalida, quien aportó desde su experiencia en el análisis espacial.

#### Bibliografía

- AGUILERA, C. (2016): *El retorno del monumento. Forma urbana y espacio vivido de la memoria pública de la violencia política en ciudades posconflicto; el caso de Santiago de Chile*. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- ANTELO, T., BUESO, M., GABALDÓN, A., y VEGA, C. (2008): Un espacio para la invisible. En *La ciencia y el arte. Ciencias experimentales y conservación del Patrimonio Histórico*, (pp. 25-37). Madrid: Instituto del Patrimonio histórico Español. español.
- BARBA, L., MUÑOZ, I., ORTIZ, A., Y BLANCAS, J. (2015): El uso de técnicas geofísicas para determinar sistemas constructivos y materiales presentes en los túmulos del período formativo en el Valle de Azapa, Arica, Chile. *Chungará (Arica)*, 47(1), 131-156. doi:10.4067/s0717-73562015005000008.
- BARROS, J. (2009): Recording stratigraphic relationships among non-original deposits on a 16th century painting. *Journal of Cultural Heritage*, 10(3), 338-346. doi:10.1016/j.culher.2009.01.001.
- BENEDIKT, M. L. (1979): To take hold of space: isovists and isovist fields. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 6(1), 47-65. doi:10.1068/b060047.
- BUSTAMANTE, J. (2014): *Las voces de los objetos: Vestigios, memorias y patrimonios en la gestión y conmemoración del pasado*. Universidad de Barcelona.
- BUSTAMANTE, J. (2016): Procesos de activación y patrimonialización de sitios de memoria en Chile. 1990 al presente. *Aletheia*, 7(13).
- CARCH-CNCR, M. (2017): *Sitios de Memorias, Arqueología y Conservación Propuesta conceptual de orientación y directrices de trabajo*. Retrieved from <<https://colegiodearqueologos.cl/wp-content/uploads/2017/12/Documento-FINAL-2017-Mesa-Sitios-de-Memoria.pdf>>.
- CARRASCO, I., Y JIMÉNEZ, A. (2008): Arqueología de la arquitectura en el Convento de Concepción de Carmona (Sevilla). *Carel*, 2499-2582.
- DIETZ, C., CATANZARITI, G., PRESA, P. DE LA, Y JIMENO, A. (2011): Non invasive techniques for the registration of archaeological heritage. En *Documentación gráfica del patrimonio* (pp. 118-129). Madrid: Ministerio de Cultura de España.
- DUGUINE, L., DURÁN, S., CONTISSA, V., Y CARRERAS, M. (2013): Experiencias desde la arqueología y la conservación para la recuperación material de los ex Centros Clandestinos de Detención Tortura y Exterminio (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina). *Grupo de trabajo 10- Terrosrismo de Estado y Ciencias Sociales: Reflexiones desde la práctica*.
- ESPINOSA, F., Y RIVAS, V. (2011): Fluorescencia visible inducida por radiación UV. Sus usos en conservación y diagnóstico de colecciones. Una revisión crítica. *Conserva*, 16, 27-38.
- FELD, C. (2017): Preservar, recuperar, ocupar. Controversias memoriales en torno a la ex-esma (1998-2013). *Revista Colombiana de Sociología*, 40(1), 101-131. doi:10.15446/rcs.v40n1.61955.
- FERNÁNDEZ-DROGUETT, R. (2015): Lugares de memoria de la dictadura en Chile: memorialización incompleta en el barrio Cívico de Santiago. *Bitácora Urbano Territorial*, 1(25), 113-139.



- FERREIRA, M. (2014): Operación Cóndor: Antecedentes, formación y acciones. *Ab Iníto*, (9), 153–179.
- FUENZALIDA, N. (2011): Cuartel Terranova, análisis de la configuración espacial en relación a las estrategias de represión y control de detenidos y torturados. *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología*, 1(7), 49–63.
- FUENZALIDA, N. (2017): Apuntes para una arqueología de la dictadura chilena. *Revista Chilena de Antropología*, (35), 131–147.
- FUNARI, P. P. A., Y ZARANKIN, A. (2003): Social archaeology of housing from a Latin American perspective. *Journal of Social Archaeology*, 3(1), 23–45. doi:10.1177/1469605303003001097.
- GIL, D. P. S., ARKAUTE, E. R. DE, CORTÁZAR, M., Y SANZ, D. (2003): Estudio Microestratigráfico de las superficies y su aplicación. *Arqueología de la Arquitectura*, (2), 227. doi:10.3989/arq.arqt.2003.51.
- GLAVIC, K., MARCHANT, C., Y SEGUEL, R. (2016): *Peritajes Arqueológicos en Londres 38. Una Experiencia Piloto. Cuaderno de Trabajo*. Londres 38 espacio de memorias.
- GONZALEZ, G., Y COMPAÑY, G. (2016): Cerrado por remodelaciones: Retos y restos tras la reapertura de un lugar de memoria. *Revista de Arqueología*, 29(2), 18. doi:10.24885/sab.v29i2.5.
- GRANT, M. S. (2000): The use of ultraviolet induced visible fluorescence in the examination of museum objects, Part I. *National Park Service. Conserve O Gram*, (1/9).
- HARRIS, E. C. (1989): *Principles of Archaeological Stratigraphy, Second Edition*. Academic Press.
- HILLIER, B., HANSON, J., Y GRAHAM, H. (1987): Ideas are in things: an application of the space syntax method to discovering house genotypes. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 14(4), 363–385. doi:10.1068/b140363.
- JORDÁN, S. (n.d.): *Informe visita del juez Servando Jordán al inmueble de Londres 38. Santiago de Chile, transcripción*, 1979.
- LAVERDE, L. Y CLAVIJO, Y. (2015): Influencia de los soportes, tiempo, origen e interferentes en la observación de fluidos biológicos con luces forenses. *Colombia Forense*, 2(1), 43. doi:10.16925/cf.v3i1.1215.
- LIRA, E. (2013): Algunas Reflexiones a Propósito de los 40 años del Golpe Militar en Chile y las Condiciones de la Reconciliación política. *Psykbe (Santiago)*, 22(2), 5–18. doi:10.7764/psykbe.22.2.676.
- LÓPEZ, L. (2009): De los ex centros de detención a lugares de memoria del terrorismo de Estado. *Revista Praxis*, (15), 147–172.
- LÓPEZ, L. (2015): *Aplicación de herramientas GIS para la cartografía y correlación de datos de ensayos no destructivos en el diagnóstico de edificios históricos*. Escuela técnica superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid.
- MARTÍN TALAVERANO, R. (2014): Documentación gráfica de edificios históricos: principios, aplicaciones y perspectivas. *Arqueología de la Arquitectura*, 0(11), e011. doi:10.3989/arq.arqt.2014.014.
- MATTEINI, M., MOLES, A., BALDINI, U., Y MARAÑÓN, M. M. DE. (2011): *Ciencia y restauración*. Nerea.
- MATUS, A. (2015): *Museografía de la Tortura en Espacios de Memoria Museo de la Memoria y los Derechos Humanos, Parque por la Paz Villa Grimaldi, y Londres 38, Espacio de Memorias*. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- MATUS, A. (2017): *Políticas de Memoria, Relatos y Monumentalización, 1990-2010*. Universidad Católica de Valparaíso.
- MCSHERRY, J. P. (2012): La maquinaria de la muerte: La operación Cóndor. *Taller (Segunda Epoca). Revista de Sociedad, Cultura y Política en América Latina*, 1(1), 33–45.
- MERCOSUR (IPPDH), I. de Políticas Públicas en Derechos Humanos del. (2012). *Principios fundamentales para las políticas públicas sobre sitios de memoria*. (I. de Políticas Públicas en Derechos Humanos del MERCOSUR (IPPDH), Ed.). Instituto de Políticas Públicas en Derechos Humanos del MERCOSUR (IPPDH).
- MILETO, C., Y VEGAS. (2011): El análisis estratigráfico: una herramienta de conocimiento y conservación de la arquitectura. *Arqueología aplicada al estudio e interpretación de edificios históricos. Últimas tendencias metodológicas* (pp. 145–157). Ministerio de Cultura.
- MOORE, J. D. (2011): *Architecture and Power in the Ancient Andes: The Archaeology of Public Buildings (New Studies in Archaeology)*. Cambridge University Press.
- MUÑOZ, M. G., Y HERRÁEZ, J. A. (2013): Termografía de infrarrojos aplicada a la conservación del Patrimonio cultural. En *La ciencia y el arte IV* (pp. 93–112). Madrid: Instituto de Patrimonio Cultural de España.
- PADRÓS, E. S., Y SLATMAN, M. (2012): Coordinaciones represivas en el Cono Sur (1964-1991). *Taller (Segunda Epoca). Revista de Sociedad, Cultura y Política en América Latina*, 1(1), 27–32.
- PAREDES, A. (2004): La Operación Cóndor y la guerra fría. *Universum (Talca)*, 19(1). doi:10.4067/s0718-23762004000100007.
- PÓLICZER, P. (2014): *Los modelos del horror: Represión e información en Chile bajo la dictadura militar*. LOM.
- ROJAS, F., Y SILVA, M. (2004): *Sufrimiento y Desapariciones. El manejo urbano-arquitectónico de la memoria urbana traumatizada*. Universidad de Chile.
- ROMÁN, M. (2014): Memorias Sujetadas. Hacia una lectura crítica y situada en los procesos de memorización. In S. B. G. Company (Ed.), (pp. 167–196). JAS. Arqueología.
- SAN-FRANCISCO, A., FUENTES, M., Y SEPÚLVEDA, J. (2010):

- Hacia una arqueología del estadio Víctor Jara. Campo de detención y rotura masiva de la dictadura en Chile (1973-1974). *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana*, (4), 91–116.
- SANTOS, J. (2016): Los centros de detención y/o tortura en Chile. Su desaparición como destino. *Revista Izquierdas*, (26), 256–275.
- SEGUEL, R., ROUBILLARD, M., ESPINOSA, F., CORREA, C., Y ESCOBAR, A. (2015): Londres 38: estrategias de búsqueda, recuperación y análisis de evidencia biológica y cultural en un centro de detención y tortura. *Actas del XIX Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, pp. 251–262, octubre 2012, Arica-Chile.
- SFARRA, S., BENDADA, A., IBARRA-CASTANEDO, C., AMBROSINI, D., PAOLETTI, D., Y MALDAGUE, X. (2015): Santa Maria di Collemaggio Church (L'Aquila, Italy): Historical Reconstruction by Non-Destructive Testing Techniques. *International Journal of Architectural Heritage*, 9(4), 367–390. doi:10.1080/15583058.2013.794376
- TIRADO, J. B. (2009): Leyendo los espacios: una aproximación crítica a la sintaxis espacial como herramienta de análisis arqueológico. *Arqueología de la Arquitectura*, 0(6), 47–62. doi:10.3989/arqarqt.2009.09004.
- Comisión Nacional sobre Prisión Política y Tortura. (2004). *Informe Valech I*. Ministerio del Interior.
- WACHOWIAK, M. J. (2004): Efficient New Methods for Embedding Paint and Varnish Samples for Microscopy. *Journal of the American Institute for Conservation*, 43(3), 205–226. doi:10.1179/019713604806082447
- ZARANKIN, A., Y NIRO, C. (2009): La materialización del sadismo: Arqueología de la arquitectura de los centros clandestinos de detención de la dictadura militar argentina (1976-1983). *Arqueología de la Represión y Resistencia en América Latina (1960-1980)*. Pedro Funari and Andrés Zarankin (comp.).
- ZARANKIN, A., Y SALERNO, M. (2008): Después de la tormenta. Arqueología de la represión en América Latina. *Complutum*, 19(2), 21–32.