

UP

Trabajo Práctico

Diseño y Comunicación

Cuerpo B

***Articulaciones del diseño en la
construcción técnica y
discursiva del documento***

apellido y nombre | Marcelo Adrián Torres

legajo | 3778 e-mail | marcel_art@yahoo.com.ar

asignatura | _____

docente | Marcos Zangrandi

carrera | Doctorado en Diseño

comisión | _____

cuatrimestre | 1er

fecha de entrega | 2018

www.palermo.edu



DISEÑO Y COMUNICACIÓN



DOCTORADO EN DISEÑO

Tesis doctoral

**Articulaciones del diseño en la construcción técnica
y discursiva del documento arqueológico**

- ▶ Nombre y Apellido del Autor | Marcelo Adrián Torres
- ▶ Nombre y Apellido del Director | Marcos Zangrandi
- ▶ Fecha de presentación | 01 / 08 / 18
- ▶ Línea Temática | _____

Articulaciones del diseño
en la construcción técnica y discursiva del documento
arqueológico

Doctorando: Marcelo Adrián Torres
Director: Marcos Zangrandi
Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación.
Buenos Aires, Argentina
2018

Agradecimiento

Mi primer agradecimiento es para la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo ya que esta investigación es realizada como tesis de Doctorado en Diseño. Quiero agradecer en especial a su Decano, Oscar Echevarría por el otorgamiento de la beca que hizo posible este estudio, al Secretario académico de la Facultad Jorge Gaitto y a los Directores del doctorado en diseño Verónica Devalle y Roberto Céspedes por su permanente asesoramiento y orientación durante este trayecto. También al equipo arqueológico del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, en especial a las arqueólogas María Pía Falchi y a Mercedes Podestá por su minuciosas observaciones, también mi agradecimiento a las arqueólogas Anahí Re, Guadalupe Romero por su colaboración en la conformación de la tesis.

Quiero destacar mi cabal gratitud al Dr. Marcos Zangrandi, director del proyecto, por sus lecturas minuciosas y su inagotable saber, tanto en las conversaciones respecto de la tesis como en las múltiples y enriquecedoras derivas teóricas a las que nos han llevado las fructíferas charlas.

Extiendo mi reconocimiento también a los docentes del Doctorado, cuyos aportes en mayor o menor medida han contribuido a la construcción del trabajo, en especial a Verónica Paiva, María de los Ángeles Martini y Marina Matarrese quienes han vertido conceptos que resultaron esclarecedores.

A mis compañeros doctorandos por sus aportes y recomendaciones bibliográficas.

A las autoridades y bibliotecarios de la Biblioteca de la Universidad de Palermo.

Y finalmente a mi familia, a mis padres, a mis hijos y esposa, por tanta paciencia.

ÍNDICE

Introducción	6
Capítulo 1.- El concepto de la representación en el área de la filosofía de la ciencia	16
1.1.- La práctica de la representación gráfica y la ciencia	16
1.1.1.- Dos pensamientos epistemológicos del siglo XX sobre la objetividad y el saber	24
1.2.- La teoría y los modelos de representación	30
1.3.- La pragmática y la representación	34
1.3.1.- La semiótica y la representación	40
Capítulo 2.- El discurso científico arqueológico y el diseño	54
2.1.- Conceptos de representación en el diseño	55
2.1.1.- El problema de las representaciones en la documentación arqueológica	61
2.2.- La constitución discursiva del diseño durante el siglo XX	69
2.3.- Los aportes semióticos y hermenéuticos en los fundamentos del diseño	76
2.3.1.- El aporte de la hermenéutica en el diseño	79
2.4.- Los estudios de percepción visual y el registro de las representaciones rupestres	86
Capítulo 3.- La representación científica y la arqueología	99
3.1.- La representación gráfica en la arqueología	99
3.1.1.- Las corrientes arqueológicas contemporáneas	105
3.2.- El concepto de representación en la arqueología	111
3.2.1.- El concepto de representación en la semiótica	118
3.2.2.- La representación y la hermenéutica	122
3.3.- El lenguaje visual para la descripción del arte rupestre en la arqueología y el diseño	128
3.4.- La documentación en la excavación arqueológica	137
3.4.1.- La documentación en la cerámica arqueológica	145
3.4.2.- La documentación en el material lítico arqueológico	148
3.4.3.- La construcción visual del artefacto arqueológico y el diseño	153
Capítulo 4.- Las técnicas e instrumentos en la documentación arqueológica	161
4.1.- El método científico en la documentación del arte rupestre	161
4.2.- Las técnicas e instrumentos en el relevamiento y procesamiento del arte rupestre	165
4.2.1.- La aplicación de las técnicas artísticas	176
4.2.2.- El aporte de la fotografía y las nuevas tecnologías	191
4.3.- El procesamiento en la documentación del arte rupestre	203
4.4.- Los problemas de las técnicas e instrumentos en el arte rupestre	210
4.5.- De la copia, la reproducción y la desarticulación	216

Capítulo 5.- El proceso discursivo en la construcción de la documentación de las representaciones rupestres	225
5.1.- Introducción	225
5.2.- El sitio arqueológico Cerro Cuevas Pintadas	229
5.3.- Antecedentes sobre la documentación del arte rupestre en la localidad de Guachipas	235
5.4- Antecedentes sobre la documentación del arte rupestre en el Cerro Cuevas Pintadas	244
5.5- La documentaciones arqueológica del DOPRARA-INAPL	251
5.5.1.- Articulaciones técnicas y discursivas entre la documentación arqueológica y el diseño	268
5.5.2.- El resultado de la documentación: las publicaciones científicas	281
Consideraciones finales	307
Bibliografía	311
Anexo	331
Apéndice	360

Introducción

La presente investigación indaga los fundamentos y métodos de la documentación arqueológica con relación a ciertos aspectos del diseño¹. Esto implica estudiar por un lado, las técnicas e instrumentos aplicados en la ciencia arqueológica y las que comparte con el diseño; y por otro lado, analizar las articulaciones discursivas entre ambas disciplinas. En este trabajo la documentación arqueológica es considerada como una práctica discursiva que participa en la construcción de la representación gráfica, específicamente en el relevamiento y procesamiento del arte rupestre. Diferentes prácticas se abocan al registro visual de diversas maneras como la ilustración científica, la arqueología misma y el diseño. Como toda práctica social² que analiza un determinado fenómeno, la arqueología parte de un marco referencial construido mediante la articulación de enunciados y que constituyen el discurso científico visible en sus discursos, técnicas e instrumentos.

Para comprender esta práctica, es necesario describir el proceso de investigación arqueológica y sus problemáticas. La documentación se encuentra implicada en un proceso que se inicia formulando preguntas e hipótesis a partir de un proceso de registro, clasificación, e interpretación. Específicamente, en la etapa inicial del registro³ (que incluye el relevamiento en el trabajo de campo y su procesamiento en el laboratorio o gabinete) el investigador observa los detalles significativos y los representa mediante un discurso legitimado por la comunidad científica materializado en dibujos, textos y

¹ Al referirse al diseño, esta investigación aborda específicamente al diseño gráfico y técnico, este último relacionado en algunos aspectos con el diseño industrial.

²La *práctica social* es entendida como una actividad humana en relación con lo *otro* que puede ser con la naturaleza exterior y la relación de los hombres entre sí. La forma que tiene el hombre para expresarlo es mediante la cultura como el arte, la religión, la ciencia, el trabajo, etc. Por lo tanto, el conocimiento científico surge de estas prácticas, interrogando la realidad desde un marco referencial (Ander Egg, 1993).

³ El concepto *registro* es utilizado en esta investigación en el sentido habitual del término, en este caso en particular como parte del relevamiento y posterior procesamiento al examinar y extraer algo, brindando datos e información sobre un objeto, hecho, etc.

fotografías. En un segundo momento, la etapa clasificatoria permite relacionar los objetos unos con otros. Las representaciones rupestres suelen clasificarse según la morfología del motivo en relación con el mundo físico. Por ejemplo, se presentan las clasificaciones de objetos figurativos, abstractos o geométricos e indeterminados. La interpretación es otra etapa dentro del proceso de investigación, en la que se integran todos los datos previamente conocidos y los nuevos investigados, para dar solución a los problemas planteados inicialmente, es decir la contrastación de la hipótesis planteada.

En el proceso de registro, cada práctica aporta diferentes enfoques, similitudes y diferencias en el cual se encuentran implicados las técnicas e instrumentos y el enfoque epistemológico del cual parten. El relevamiento de las representaciones rupestres realizado por el experto en documentación y diseñador gráfico Harald Pager en Sudáfrica formuló un método proveniente de las artes aplicadas, él obtenía fotos de las pinturas, las ampliaba al tamaño natural y las proyectaba para pintarlas sobre un lienzo. Este sistema ha provocado más de una crítica por considerar el método de Pager subjetivo. Entre ellos, el doctor especializado en el arte rupestre David Lewis-Williams y el especialista John Kinahan (Tilman Lenssen-Erz, 2000) apuntan que la documentación de Pager parte de un método no científico ya que proviene de la tradición artística. Estos cuestionamientos hacen que el trabajo de Pager sea un referente ejemplar en el recorrido de esta investigación.

En el procesamiento del registro realizado en el trabajo de campo, también existen diferentes enfoques. Por ejemplo, los diseñadores Eduardo Pepe (2003), y Alejandro Fiadone (2003) plantean una reconstrucción del motivo mediante grillas para acercarse al diseño "original" (Fiadone, 2003). Los ilustradores científicos proponen, en cambio, la reproducción a través del uso de la mano alzada y el empleo de la perspectiva y, según ellos aproximarse así al objeto del mundo (Cocucci, 2000). En cambio, la arqueología

(Basile y Rato, 2011; Hernández Llosas, 1985; Rolandi et al, 2001; Romero, 2013) registra los motivos mediante calcos o dibujos y luego los reconstruyen de forma idealizada en base a los *softwares* de diseño (Adobe Illustrator, Photoshop, otros). A partir de la tecnología digital y con cálculos matemáticos, algunos arqueólogos como Montero Ruiz, Rodríguez Alcalde, Vicent García y Cruz Berrocal (1998) dicen obtener reproducciones “objetivas”. Ellos distinguen lo que es pigmento por un lado y soporte rocoso, por el otro, de las pinturas rupestres (Montero et al. 1998). Por su parte, Mario Consens (2000) propone controlar –antes de realizar cualquier registro– todos los procesos intervinientes (por ejemplo, aspectos biológicos, químicos físicos, ópticos, etc.) para copiar el objeto de forma “objetiva”. En cambio, el fotógrafo y diseñador Mario Sánchez Proaño (2000) –experto en la documentación de las representaciones rupestres en Argentina– considera técnicamente imposible que una representación contenga todos los atributos del original; él argumenta que siempre se producen pérdidas de información en los procesos de registro y transcripción.

El problema que plantea el presente trabajo estudia un espacio del conocimiento poco estudiado y nunca abordado sistemáticamente: aquel en el que se articulan aspectos técnicos y discursivos de la arqueología y el diseño. De esta manera, esta investigación resulta ser sumamente innovadora dada la falta de estudios que articulen las dos disciplinas, el diseño y la arqueología. Por tal motivo, la tesis trabaja desde una perspectiva original y poco explorada en ambas áreas, que resulta ser apropiada para presentar una visión diferente al problema que emerge. De acuerdo con esto, ¿qué características técnicas y discursivas presenta específicamente la documentación arqueológica? y ¿sobre qué tradiciones descansa?; es decir ¿cómo se edifica el discurso científico? En base a estas cuestiones ¿cómo se articula la documentación arqueológica con el diseño? Del análisis de esta articulación se desprende ¿en qué medida la semejanza sirve para estudiar la hipótesis? Así, se puede asegurar un aporte

constructivo, crítico y reflexivo sobre el conocimiento arqueológico y el modo en que confluye con el diseño.

Al momento de registrar y procesar, la documentación arqueológica realiza una clasificación de las imágenes y, a su vez, obtienen una primera interpretación de lo que los investigadores observan. En este abanico de posibilidades la interpretación, al registrar los objetos arqueológicos, juega un papel fundamental. Específicamente esta investigación estudia el discurso no solo a través de la mirada semiótica, sino también de ciertos aspectos de la hermenéutica para poder explicar el pasado, y se identifican algunos conceptos de la psicología de la forma para comprender discursivamente cómo los investigadores organizan la imagen en la documentación. Con estos enfoques la investigación se pregunta ¿qué confluencias discursivas se pueden identificar entre la arqueología y el diseño en relación a los enunciados del lenguaje visual?

De acuerdo con su herencia sobre la disciplina, esta tesis analiza los elementos residuales del pensamiento cientificista presente en la práctica de documentación arqueológica. Cabe recordar que básicamente el positivismo del siglo XIX y XX aspiraba a una comprensión objetiva del mundo. Para eso consideraba que el único medio de conocimiento científico es la experiencia comprobada o verificada directamente a través de los sentidos, con instrumentos de la ciencia para explicar causalmente los fenómenos, construyendo leyes generales, sistematizando y documentando. En la práctica de la documentación arqueológica, ciertas perspectivas de corte positivista todavía ponen en debate y acentúan la objetividad en el registro de las imágenes, que a su vez se relaciona con el empleo de las técnicas e instrumentos para construir la representación del objeto científico. Otras perspectivas, no obstante, ponen en cuestión la posibilidad de tal objetividad. Esto deriva a otros interrogantes ¿cómo, a partir del debate que abren estos aportes, la arqueología construye la representación, fundamentalmente en el

proceso de registro? ¿Cómo, asimismo, apela a determinados parámetros el diseño? Esto implica analizar los métodos que utiliza la documentación para representar algún fenómeno del mundo.

En correlación con esto último, este trabajo estudia la relevancia que tienen las técnicas e instrumentos metodológicos. En los ejemplos citados, se delimita el problema de la objetividad al factor tecnológico, de modo que la mirada objetiva se encuentra supeditada al avance o a los límites de la tecnología. En este sentido, las preguntas centrales de esta investigación son ¿cómo y mediante qué supuestos epistemológicos el objeto arqueológico se incorpora al discurso científico, legitimado por el campo específico de esta disciplina? De acuerdo con esto, ¿qué articulaciones técnicas y discursivas entre arqueología y diseño se pueden advertir en el proceso de documentación y en la construcción del conocimiento científico? A partir de estas problemáticas, motivaciones y justificaciones, este trabajo propone como objetivo general indagar en las confluencias técnicas y en la construcción discursiva de la documentación visual arqueológica en relación con el conjunto de enunciados, e instrumentos del diseño.

En función de estos planteamientos y objetivos, la hipótesis de trabajo que orientó esta investigación fue que el discurso y la praxis de la documentación arqueológica articula un conjunto de enunciados y técnicas afines al diseño, conformando, de esta manera, una constelación técnica y discursiva entre ambas áreas del conocimiento. En otras palabras, en el proceso de la construcción, a nivel técnico y discursivo del documento arqueológico confluyen aspectos concretos del diseño. A nivel técnico, la arqueología articula algunos instrumentos del diseño para reconstruir las imágenes que registra. Lo que subyace de este material significativo son confluencias epistemológicas y discursivas; en este sentido, ambas disciplinas comparten determinados enunciados para establecer diferentes grados de semejanzas de la representación visual, a partir de un

marco teórico de interpretación en el que interviene, además, determinados conceptos ligados a la percepción de la forma.

Para abordar esta investigación, se describe el material significativo y discursivo que circula en la ilustración científica, el diseño y la arqueología, específicamente, en la práctica de la documentación de las representaciones rupestres. De su análisis emergen marcas que dan cuenta de las condiciones de reconocimiento tanto en los discursos del diseño como en la ilustración científica. Estas marcas dejan huellas o pistas en el discurso arqueológico relacionados con los enunciados de producción que la tesis se propone reconocer para establecer confluencias con el diseño en particular y con la ilustración científica en general. El discurso arqueológico se materializa en soportes significantes que permiten relacionarlos con las prácticas metodológicas que utiliza la ilustración científica y el diseño, en especial en el uso de las técnicas e instrumentos de las artes aplicadas, la fotografía y las nuevas tecnologías. Su análisis no sólo permite identificar articulaciones metodológicas sino también discursivas al comprender el sentido que tiene el uso de estas herramientas para la construcción de la representación⁴.

Entre los enunciados que circulan y que permiten acercar determinados aspectos de la arqueología y el diseño, el trabajo revisa algunas nociones de la semiótica en cuanto a la representación, las concepciones de la hermenéutica como un modo de interpretación, y los fundamentos de la percepción visual como herramienta que se sirve la arqueología y el diseño para organizar la imagen. Estas confluencias teóricas permiten articular una familia discursiva en ambas disciplinas para la conformación teórico-

⁴ Para articular el discurso arqueológico con el diseño se establecen dos tipos de análisis: producción y reconocimiento. Las condiciones de producción dan cuenta de la generación del discurso –en este caso el diseño y en menor medida la ilustración científica– en el cual se relevan *marcas*, que son propiedades significantes en la superficie textual. Una vez que la relación entre una marca y otra presente en las condiciones de producción está identificada en lugar de marca se la denomina *huella*. De manera inversa, las condiciones de reconocimiento parten desde los discursos de reconocimiento –en este caso el discurso arqueológico– para buscar huellas que remitan a operaciones que las relacionen con el discurso del diseño. Esto es posible dado que la semiosis es indefinida y un discurso es un recorte de la misma, que se relaciona con otros discursos, y ellos con otros, y así sucesivamente (Verón, 1998).

metodológica de la documentación arqueológica. El análisis discursivo entre estas dos áreas es un recorte de significaciones que circulan en forma de soporte material o como material significativo. Así, identificar las prácticas y técnicas empleadas en la documentación científica remite a entender cómo los métodos circulan y son adaptados para la documentación como parte del discurso científico.

Entonces, por un lado, a esta investigación le interesa la dimensión significativa en la documentación arqueológica como un fenómeno de sentido. El sentido, su significación, circula socialmente adoptando diferentes formas a medida que se van transmitiendo por discursos. Por otro lado, estudiar el proceso discursivo en la documentación arqueológica lleva a explicar qué se entiende por documento. La ciencia arqueológica la entiende, en general, como un instrumento que contiene memorias del pasado, la presente investigación indaga sobre su construcción teórica que revela un complejo sistema de enunciados. Es decir, para analizar los desplazamientos y transformaciones es conveniente revisar el valor del documento y monumento en Foucault (1979). Este filósofo describe dos formas de hacer historia: la más tradicional, que enfatiza la continuidad de las grandes unidades históricas; y la historia nueva, que fija su atención en detectar interrupciones que se deslizan por debajo de esas unidades. Ambas trabajan con y a partir de documentos, pero sus concepciones sobre el valor del documento son distintas produciendo efectos diversos. Mientras que la historia tradicional interroga al documento con el objeto de reconstruir el pasado que lo produjo como fuente de verdad, la historia nueva no pretende ni interpretarlo ni probar su veracidad sino abordarlo sin este fundamento. Es decir, plantea revertir la posición respecto de la utilización del documento en tanto éste ya no es "esa materia inerte a través de la cual trata ésta [la historia] de reconstruir lo que los hombres han hecho o dicho, lo que ha pasado y de lo cual sólo resta el surco: trata de definir en el propio tejido documental unidades, conjuntos, series, relaciones" (1979, p.10).

En este sentido, en la mutación epistemológica de la historia operaría un desplazamiento desde el documento como *memoria* hacia el documento concebido como *monumento* en el cual se desplegarían elementos que el investigador deberá aislar, reagrupar, relacionar (Foucault, 1979). Esta perspectiva pone de manifiesto cómo se generan las mutaciones a partir de las cuales se producen modificaciones en el campo de las ideas. Al tratarse de dos disciplinas, como el diseño y la arqueología, en un mismo momento histórico relativo los códigos manejados pueden ser diferentes. Para eso, se buscan reglas que permitan fijar las condiciones de la existencia, definir cómo se construye el enunciado y sus semejanzas con otros enunciados. De esta descripción de los hechos discursivos se constituyen conjuntos discursivos. Sin embargo, si bien este encadenamiento de grupos de enunciados se caracteriza por un determinado carácter constante de la enunciación, puede sufrir alteraciones y desplazamientos.

Esta construcción teórica del documento/monumento –caracterizada por la discontinuidad, el desorden, la heterogeneidad, la complejidad, y la actividad– es el sistema general de la formación y de la transformación de los enunciados que componen las relaciones enunciativas como un juego dinámico de reglas en una cultura. Estas reglas, que Michael Foucault (op. cit.) denomina *sistema archivístico*, son puestas en acción en un momento dado por una práctica discursiva, que posibilita la forma, la definición, la ruptura de la linealidad, el agrupamiento, la preservación y dispersión de los elementos que constituyen la totalidad de los enunciados. En este sentido, el archivo garantiza la subsistencia y la continua transformación de un campo discursivo.

Otro campo contiguo a la hipótesis de trabajo es el de la ilustración científica. Esta tesis aborda a la ilustración científica como práctica que acompañó desde el siglo XV con los dibujos y grabados precisos y detallistas de Alberto Durero, Leonardo Da Vinci, Andrea Vesalius entre otros. De acuerdo con ello, se consideran sus aspectos

epistemológicos y sus técnicas de las artes plásticas (perspectiva, luz y sombra, materiales, etc.) así como su condición de imágenes que funcionan complementando, reafirmando y legitimando el conocimiento científico (Blanco y Gaido, 2013; Estivariz en Pramer, 2011). El concepto de ilustración científica, de acuerdo con su larga tradición en la ciencia en general, y en la arqueología en particular, es fundamental y complementario con el de documento, y por ello, parte de este trabajo estudia sus alcances y modos de confluencia con el diseño.

Para comparar las prácticas que construyen la documentación arqueológica desde diferentes miradas teóricas, y dar cuenta de los criterios teórico-metodológicos –en los cuales confluyen los fundamentos del diseño– y los procesos discursivos que validan a la documentación científica, esta tesis se desarrolla en cinco capítulos. En el capítulo uno y dos se relevan las condiciones de producción para identificar marcas tanto de la epistemología de la ilustración científica como del diseño y su articulación con el discurso arqueológico. Esto permite dar cuenta, en el siguiente capítulo, de la confluencia con la documentación arqueológica en las condiciones de reconocimiento. Esta circulación del sentido en la sociedad adopta distintas formas (material signifiante) a medida que se va transmitiendo por discursos y le permite a la ciencia explicar una parte seleccionada del mundo físico. Esta materialización signifiante está investida de sentido por ser parte de la vida social. Por eso, el cuarto capítulo analiza los métodos de la documentación en las representaciones rupestres y estudia los diferentes soportes signifiantes como el empleo de las artes aplicadas o tradicionales, el aporte de la fotografía y el uso de las nuevas tecnologías.

A partir del estudio de las diferentes problemáticas planteadas, el último capítulo estudia minuciosamente un caso. Aquí se hace un recorte espacial y temporal para delimitar el objeto de estudio que abarca la documentación arqueológica realizada por el

programa de Documentación y Preservación del Arte Rupestre Argentino del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, durante la documentación que tuvo lugar a lo largo de los años 1998, retomada posteriormente en el año 2014 en el sitio arqueológico Cerro Cuevas Pintadas, Provincia de Salta (Argentina) con sus publicaciones y difusión durante el período 2016 y 2017. Este caso permite estudiar el proceso de construcción de la representación visual en el documento arqueológico en sus dos niveles de análisis, técnico y discursivo. Es decir, en todo el transcurso, desde el momento epistémico, hasta la circulación e institucionalización como discurso científico. De este modo, el recorrido da cuenta cómo los conceptos de la ilustración y el documento atraviesan todo el desarrollo de esta investigación. Por un lado, el sentido funcional de la imagen como ilustración que acompaña visualmente al texto y; por otro lado, como documento que le da legitimidad científica y que, a su vez, presenta cruces discursivos con algunos aspectos concretos del diseño gráfico y técnico.