AREA 32(1)
NOVIEMBRE DE 2025
ABRIL DE 2026
ISSN 2591-5312

TEMÁTICA GENERAL
© SI-FADU-UBA

VISUALIZAR PARA TRANSFORMAR. DISEÑO Y DIVULGACIÓN CIENTÍFICA EN CHILE

VISUALIZE TO TRANSFORM. DESIGN AND SCIENTIFIC COMMUNICATION IN CHILE

PALABRAS CLAVE
Diseño Gráfico,
Divulgación científica,
Visualización de datos,
Activismo socioambiental

KEYWORDS
Graphic Design,
Science communication,
Data visualization,
Socio-environmental activism

CLARISA MENTEGUIAGA
Universidad Finis Terrae
Facultad de Arquitectura y Diseño
Santiago de Chile, Chile

RECIBIDO
11 DE OCTUBRE DE 2025
ACEPTADO
9 DE ENERO DE 2026

EL CONTENIDO DE ESTE ARTÍCULO ESTÁ BAJO LICENCIA DE ACCESO ABIERTO CC BY-NC-ND 2.5 AR

INFORMACIÓN PARA CITAR ESTE ARTÍCULO
Menteguiaga, Clarisa (Noviembre 2025-Abril 2026). Visualizar para transformar. Diseño y divulgación científica en Chile. *AREA*, *32*(1), 1-14. https://doi.org/10.62166/area.32.1.3779

AREA 32(1) | NOVIEMBRE DE 2025 - ABRIL DE 2026 | ISSN 2591-5312

RESUMEN

La investigación examina la relación entre el diseño y la divulgación científica y socioambiental, enfatizando la comunicación visual como herramienta para traducir y transformar conocimiento. A partir de entrevistas y estudios de caso, se identificaron patrones y significados emergentes en proyectos chilenos que convierten datos científicos complejos en formatos accesibles y sensorialmente enriquecidos. Diseñadoras como Manuela Garretón y María Paz Ochagavía hicieron visibles procesos biológicos imperceptibles, articulando información con experiencia. Iniciativas como revista *Endémico*, *Fundación Mar Adentro* y *Ladera Sur* evidencian que el diseño no sólo comunica información, sino que reorganiza saberes, humaniza datos y fortalece la alfabetización científica, fomentando reflexión crítica y acción social.

ABSTRACT

The study examines the relationship between design and scientific and socio-environmental communication, emphasizing visual communication as a tool for translating and transforming knowledge. Based on interviews and case studies, it identified emerging patterns and meanings in Chilean projects that convert complex scientific data into accessible and sensorially enriched formats. Designers such as Manuela Garretón and María Paz Ochagavía made imperceptible biological processes visible, linking information to experiential domains. Initiatives such as Endémico *magazine,* Fundación Mar Adentro*, and* Ladera Sur *demonstrate that design not only communicates information but also reorganizes knowledge, humanizes data, and strengthens scientific literacy, fostering critical reflection and social action.*

ACERCA DE LA AUTORA

Clarisa Menteguiaga. Doctora en Artes por la Universidad Politécnica de Valencia, Magíster en Artes Visuales por la Universidad Católica de Chile y Diseñadora por la Universidad de Buenos Aires. Posee posgrados en Fotografía por la Universidad de Chile, Grabado por la Universidad Católica de Chile y actualmente cursa un posgrado en Biología Marina en la Universidad de los Pueblos (UPE), España.

Nacida en Buenos Aires en 1977 y residente en Santiago de Chile desde 2002, su trabajo aborda temas medioambientales, conservación de especies, Antropoceno, contaminación y maltrato animal. Produce obras en grabado, fotografía, objetos e instalaciones, explorando la combinación de técnicas y materiales.

Es docente universitaria desde 2012 y actualmente es Docente Investigadora en la Universidad Finis Terrae, docente adjunta en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile y profesora invitada de la Universidad Católica de Chile, donde coordina el Diplomado en Ilustración.

Ha recibido numerosos premios, entre ellos el *Latin American Design Award* (2021), *a! Diseño México* (2020), *ChileDiseño* (2017) y el *Clap Argentina* (2017), además de otras distinciones.

✉ **<cmenteguiaga@uft.cl>**

https://orcid.org/0000-0001-6789-561X

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA (CRediT)

Clarisa Menteguiaga: Conceptualización, Investigación, Metodología, Redacción del borrador original, Redacción, revisión y edición.

© SI-FADU-UBA | TEMÁTICA GENERAL

Introducción

En un escenario global marcado por crisis socioambientales y avances tecnológicos vertiginosos, se hace evidente la necesidad de alfabetización científica, por lo que la comunicación visual adquiere un papel fundamental: traducir datos complejos en experiencias comprensibles y significativas. Visualizar información deja de ser únicamente un ejercicio de representación para convertirse en un acto político, cultural y epistémico que incide en la manera en que las comunidades comprenden y se relacionan con su entorno. La creciente intersección entre diseño, divulgación científica y activismo socioambiental plantea nuevas formas de transmisión del saber, donde el Diseño Gráfico no sólo informa, sino que también sensibiliza y moviliza. Diseñadores y organizaciones están generando propuestas que combinan rigor técnico, estética y experiencia perceptiva para fomentar la reflexión crítica y la acción colectiva. Estos proyectos evidencian que el diseño de información (que deriva en piezas infográficas concretas) puede funcionar como catalizador de conciencia, al articular lo cuantitativo con lo sensible, lo técnico con lo narrativo, lo científico con lo cotidiano.

Desde las propuestas de Manuela Garretón o la diseñadora María Paz Ochagavía, hasta iniciativas locales de divulgación, se examina cómo la comunicación visual en el área infográfica puede abrir espacios de diálogo interdisciplinar, democratizar el acceso al saber y promover nuevas formas de relación con los sistemas naturales y humanos. Los proyectos de diseño de información de Federica Fragapane (Italia) dan contexto a prácticas enfocadas en la empatía, evidencian cómo cifras y estadísticas pueden narrar historias humanas y realidades socioambientales, convirtiendo la información en narrativas emocionales. En este marco, la comunicación visual se concibe como agente transformador: una práctica que no se limita a traducir, sino que produce experiencias y significados. La introducción de lo sensorial y lo estético en la divulgación científica no sólo amplía el espectro de públicos alcanzados, sino que también fortalece la capacidad colectiva de enfrentar los desafíos contemporáneos. "Visualizar para transformar" implica, entonces, reconocer el poder del Diseño Gráfico como herramienta crítica y creativa para activar la conciencia, promover la acción y contribuir a imaginar futuros más sostenibles e interdependientes.

En adelante, se utilizarán como sinónimos *Diseño Gráfico* y *comunicación visual*, en base al pensamiento de Jorge Frascara (2000), quien argumenta que el Diseño Gráfico debe definirse por su función comunicacional, sosteniendo que es una práctica de planificación, producción y evaluación de mensajes visuales orientados a producir procesos de construcción de sentido. Por eso propone una alineación epistemológica de la noción tradicional de Diseño Gráfico con la de comunicación visual. Asimismo, se considerará el *diseño de información* como un área que organiza, jerarquiza y traduce información, dando por resultado *piezas infográficas*. Manuel Lima en *The Book of Trees* (2014) aborda el diseño de información como un proceso de traducción de sistemas complejos (datos, redes, procesos) en estructuras visuales legibles (infográficas). Su enfoque es elocuente para pensar la infografía como traducción gráfica de relaciones invisibles.

© SI-FADU-UBA | TEMÁTICA GENERAL

Enfoque y métodos de investigación

Esta investigación explora las intersecciones entre Diseño Gráfico y ciencia a partir de un enfoque cualitativo sustentado en entrevistas y análisis de casos. El objetivo es comprender cómo el diseño de información y las experiencias tanto estáticas como interactivas transmiten información a la vez que reorganizan el conocimiento y amplían sus posibilidades de apropiación. La estrategia metodológica combina entrevistas con expertos y la observación de proyectos específicos, lo que permite acceder tanto a perspectivas especializadas como a la riqueza contextual de los fenómenos estudiados. Las entrevistas recogen visiones en primera persona, mientras que el análisis de casos facilita identificar dinámicas, patrones y particularidades que emergen en la práctica.

Sobre esta base, la comparación funciona como herramienta analítica para reconocer similitudes, divergencias y puntos de articulación, que permiten construir interpretaciones amplias sobre los procesos, las estructuras y los significados de los fenómenos investigados, revelando tanto continuidades como rupturas en los modos de comprender y representar sistemas complejos. Finalmente, se incorpora la noción de *evolución*, entendida como la posibilidad de trazar trayectorias de transformación en el tiempo y en el espacio. Este enfoque reconoce que los procesos no son estáticos, sino que responden a lógicas de cambio, adaptación y reorganización. Integrar esta dimensión posibilita dar cuenta de la complejidad de los fenómenos desde una perspectiva estructural y procesual.

Información, diseño y conciencia: caminos hacia la acción

Las propuestas críticas en el diseño gráfico suelen asociarse el activismo tradicional, a campañas de concientización y a movimientos sociales de visibilización en medios masivos, dentro de los que podríamos poner como ejemplo a Greenpeace. Sin embargo, existen otros movimientos igualmente reflexivos, pero más silenciosos, que se denominan *activismos expandidos* (también llamados *neoactivismos*), que se definen por un desplazamiento ontológico y político que cuenta como acción. Aquí el activismo no ocurre en la protesta o en la esfera pública, sino en el cuidado, en el arte, en la pedagogía, en la vida cotidiana, en la relación con lo no humano, en los territorios, en los cuerpos y los afectos. Es una ampliación del campo mismo de lo político, dentro de los cuales podemos enmarcar al diseño de información, dedicado a la difusión y divulgación del saber. Donna Haraway, pensadora contemporánea, es central para pensar esta expansión; en su texto *Seguir con el problema* (2019), propone que la acción política no pasa sólo por la confrontación, sino por "hacer parentesco", por sostener vínculos multiespecie, prácticas de cuidado, narración y cohabitación. El activismo aquí es ontológico y cotidiano: no se limita a marchas o consignas, sino a modos de vivir y narrar con otros seres.

Alejados de los circuitos comerciales, de la venta de productos y del consumo, hay diseñadores gráficos que convierten su práctica en una herramienta poderosa para el acceso a la información y la reflexión activa, ampliando las formas y espacios tradicionales del activismo, en la búsqueda de cambios sociales, conciencia y reflexión, desde el impacto emocional que transforme

© SI-FADU-UBA | TEMÁTICA GENERAL

profundamente la conciencia del lector. El diseño infográfico, especialmente en proyectos independientes y frecuentemente autofinanciados, se erige como arma clave para democratizar el conocimiento. El sociólogo Ulrich Beck afirma que las sociedades con mayor acceso al conocimiento científico desarrollan una mirada crítica y responsable frente a los desafíos de su tiempo, "el conocimiento impone decisiones y abre contextos de acción. Los individuos son liberados de las estructuras y deben, por tanto, redefinir su contexto de acción" (2002, p. 175). Comprender los avances de la ciencia permite a las personas tomar decisiones más informadas en ámbitos como la salud, el medioambiente o la tecnología. En este sentido, la divulgación fomenta la alfabetización científica, estimula la curiosidad y fortalece la capacidad colectiva de enfrentar problemas complejos con autonomía y criterio propio. En Latinoamérica, a pesar de los múltiples esfuerzos de organizaciones, universidades y fundaciones, es difícil obtener financiamiento para investigación y su consecuente divulgación. En este escenario, la difusión de la ciencia en lenguaje no especializado se ve reducida; sin embargo, se registran esfuerzos por lograr que los conocimientos lleguen al público general. Iniciativas como la revista *Endémico*, las publicaciones de la plataforma Ladera Sur o la Fundación Mar Adentro, algunos proyectos financiados por privados y otros pocos con fondos estatales, son ejemplos en los que el Diseño Gráfico se transforma en una herramienta fundamental para abordar desafíos comunicacionales de una época en que la hipersaturación de mensajes es la norma.

Diseñadores independientes desarrollan proyectos de divulgación que, en muchas ocasiones, aportan un estrato estético capaz de potenciar y expandir el conocimiento más allá de los datos. La diseñadora italiana Federica Fragapane resuelve con especial belleza infografías relacionadas con la basura espacial, la contaminación acústica o el asesinato de activistas medioambientales. Su compromiso socioambiental es particularmente relevante: "para mí, la visualización de datos no es un fin en sí mismo; es un medio para comunicar y contar una historia" (Fragapane, s.f.a; traducción propia). La delicadeza de sus visualizaciones contrasta con la dureza de las temáticas que aborda. ¿Será tal vez una forma de convocar a la lectura?, ¿un lenguaje que abre cruces inesperados?, ¿podría pensarse que esta estética funciona como un puente entre lo cuantitativo y lo sensible?, ¿o incluso como una invitación a repensar la responsabilidad de quiénes comunican información compleja? En este sentido, sus piezas no sólo informan, sino que también provocan una experiencia perceptiva que deja huella en el espectador.

Fragapane demuestra cómo la comunicación visual puede convertirse en una aliada de la conciencia crítica frente a problemáticas globales. Así, sus trabajos configuran un campo fértil donde el conocimiento se expande no sólo a través de datos, sino también mediante afectos y sensibilidades. Su trayectoria en diseño de información para instituciones como las Naciones Unidas, BBC, Penguin Random House, *Scientific American* y *Corriere della Sera* no ha desplazado su interés por la experimentación visual, particularmente mediante el dibujo vectorial. Desde esta perspectiva, datos, cifras y estadísticas pueden transformarse en imágenes sensibles. Como afirma la diseñadora en la entrevista con Giulia Capodieci, "cuando cuento historias más íntimas o emotivas, utilizo formas orgánicas que evocan la presencia viva –o la negación de la vida– que se esconde tras esos datos" (Capodieci, 2024; traducción propia). Esta postura parte de reconocer que la información nunca es completamente objetiva. En palabras de la autora, la "humanidad

© SI-FADU-UBA | TEMÁTICA GENERAL

atraviesa los datos a un nivel profundo", lo que obliga a cuestionar las condiciones de producción del conocimiento: ¿quién recopiló esos datos?, ¿con qué propósito?, ¿y qué sesgos pudieron intervenir en el proceso? La premisa fundamental es que los datos nunca son neutrales y requieren ser abordados con actitud crítica. En este sentido, su decisión de representar la información mediante formas "frágiles" busca enfatizar la dimensión humana de los datos: "no sólo porque cuentan historias humanas, sino porque existe un proceso interpretativo humano" (Capodieci, 2024; traducción propia).

El trabajo de Fragapane se sitúa en la intersección entre datos y relatos humanos, explorando cómo las cifras pueden transformarse en narrativas sensibles. En proyectos como *The Stories Behind the Line* (2016), donde aborda el viaje de solicitantes de asilo hacia Italia, la diseñadora utiliza recursos visuales que respetan la intimidad de los testimonios y huyen del dramatismo, proponiendo en cambio una lectura sobria y cercana. En otras ocasiones, como en la visualización dedicada a las protestas en Irán, recurre a símbolos cargados de memoria y gesto colectivo –una trenza compuesta por cabellos, uno por cada víctima– que funcionan como recordatorio visual frente al olvido. Algo similar ocurre en su proyecto sobre Afganistán, donde el simple cómputo de los días transcurridos desde la prohibición de estudiar impuesta a niñas y jóvenes, condensa en su propuesta la magnitud de la exclusión. En conjunto, estas propuestas no sólo informan, sino que invitan a pensar el diseño infográfico como un lenguaje capaz de tender puentes entre la experiencia individual y la conciencia colectiva. Fragapane dice:

> Las personas tienen derecho a acceder a narrativas completas y multidimensionales, y el diseño de la información puede ser una herramienta poderosa para abordar estos temas sin comprometer su complejidad [...] la humanización de los datos puede ser una herramienta para visibilizar historias consideradas periféricas [también los derechos negados] (Capodieci, 2024; traducción propia).

Su obra se sitúa en un diálogo profundo con diversos diseñadores latinoamericanos (como Diego Becas de Chile o Coco Cerrella de Argentina) que abordan temáticas vinculadas al conflicto, generando un espacio de reflexión crítica donde el Diseño Gráfico se convierte en una herramienta para pensar lo social, lo político y lo ambiental desde nuevas sensibilidades locales. En este entramado, la disciplina no es neutral, sino una práctica de traducción y cuidado (a veces también de fricción), una forma de leer el territorio, de hacer visibles sus heridas, señalando que diseñar es también una forma de tomar posición y de sostener vínculos con lo que ha sido dañado o silenciado.

Chile: diseño y activación de la información científica

En nuestra región, algunos diseñadores trabajan en la visualización de información científica. En Chile, la diseñadora y docente de la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica (UC), Manuela Garretón abraza fuertemente la visualización de datos para hablar del agua, la ecología, el poder o el bienestar. La diseñadora sostiene que el diseño de información constituye un medio intencionado de comunicación y que, en consecuencia, el diseñador es responsable del enfoque que selecciona. Desde su perspectiva,

© SI-FADU-UBA | TEMÁTICA GENERAL

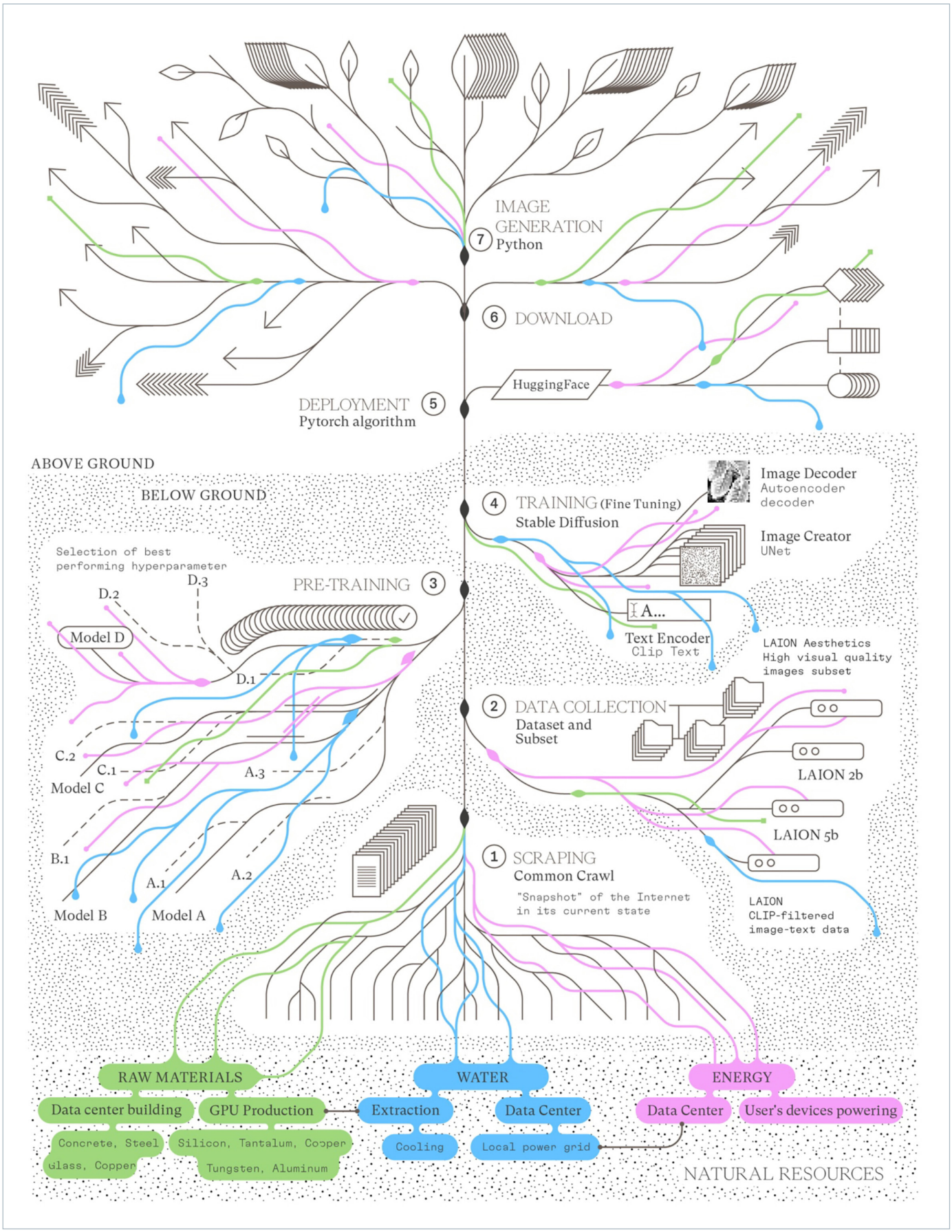
esta práctica no es necesariamente activista, pero implica una voluntad de concientización. Garretón alude aquí al concepto de *framing*, entendido como el modo en que la información es seleccionada y presentada para influir en la percepción del espectador. La diseñadora enfatiza que dicha operación constituye una forma de tensión intencionada y, por lo tanto, una responsabilidad ética relevante. Este punto es crucial: la selección de la información que se entrega al observador determina en gran medida el tipo de lectura y de reacción posible. En algunos de sus proyectos –según comenta– basta con un solo dato para generar un pequeño cambio de comportamiento, lo que confirma el potencial transformador del diseño de información.

Sus primeros proyectos, más personales e intuitivos en cuanto a las temáticas, derivaron en otros que la diseñadora define como más prácticos, con relación a su aplicación en la realidad: con visualizaciones de información desarrolladas de una forma técnica, programada, interactiva y digital, que confluyeron en propuestas más concretas y tangibles. Las dimensiones técnica, estética y experiencial, se complementan con la dimensión de investigación en el Proyecto *Default* del año 2017, que incluye la corporalidad del observador en la propuesta. Sus proyectos se desarrollan en estéticas diversas dependiendo de los contenidos. Su reciente proyecto *Ecologías Híbridas* (2023-2024), desarrollado junto a Martín Tironi, "es una interpelación a dejar de lado la conveniente, pero ingenua creencia de que habitamos en un planeta con recursos infinitos (agua, litio, cobre, silicio, cobalto, entre otros) para explorar nuevas formas de cohabitación entre la IA y la Tierra" (Ecologías Híbridas, s.f.). Explorando lo humano, lo tecnológico y lo medioambiental, los autores proponen pensar la inteligencia artificial desde una perspectiva de integración planetaria, que incluye tanto actores humanos como no humanos. La instalación interactiva realizada en el Centro Cultural La Moneda en Santiago de Chile y en la Bienal de Arquitectura 2025 en Venecia, permitió al público vincular la generación de imágenes con inteligencia artificial y el uso del agua para crearlas. Si bien en la instalación no aparecen cifras explícitas, la cantidad de agua que se derrama con la generación de cada imagen en tiempo real, está medida en relación con un cálculo exacto. La poética de la instalación deja entrever que todo está relacionado, yendo más allá de la relación puntual, simboliza todas las relaciones de la existencia viva y no viva.

La Figura 1 (pág. siguiente) sintetiza visualmente el proceso requerido para la generación de imágenes mediante inteligencia artificial, incluyendo la energía involucrada, el equipamiento necesario y las etapas de entrenamiento y desarrollo. Estos componentes suelen permanecer invisibilizados en la socialización de los resultados por parte de las compañías que ofrecen servicios basados en inteligencia artificial. Garretón hace hincapié en que el diseño de información acerca públicos diversos, traduce información compleja para públicos no especializados y que por tanto se genera un rol de traducción que habilita accesos a la información. La simplificación de los datos es fundamental, señala la diseñadora, para poder generar una comunicación comprensible por el observador no experto. Por otra parte, el tratamiento de las imágenes de la diseñadora Julie Carles muestra una infografía laboriosa y delicada, que se alinea a la perfección con la búsqueda de cuidado y conocimiento del mundo natural.

Los diseñadores Martín Tironi, Marcos Chilet, Pablo Hermansen y Carola Ureta Marín, realizaron la propuesta *Resonancias Tectónicas* para el Pabellón de Chile en la Bienal de Diseño de Londres 2021. El proyecto aborda, con una

© SI-FADU-UBA | TEMÁTICA GENERAL



gran sensibilidad, las relaciones del ser humano con el entorno, escapando a las jerarquías antropocentristas, abriendo preguntas de cara a la coexistencia. Se trata de una instalación realizada con piedras provenientes de diferentes partes de Chile, que al ser percutidas con otras pequeñas piedras generan sonidos que funcionan como recordatorios de las relaciones, la naturaleza y

Figura 1

Garretón y Tironi, *Ecologías Híbridas* (2023-2024).

Fuente: imagen gentileza de Julie Carles.

los movimientos de la tierra. La instalación corpórea se combina con diseño infográfico, en pantallas adheridas a muro que dan cuenta de diferentes aspectos.

> En el muro norte de la sala los visitantes podían ver una gran infografía donde se relataban cinco historias: primero, la historia de los terremotos en Chile como una resonancia geológica; segundo, la historia del extractivismo minero que atraviesa nuestras comunidades y territorios; tercero, historias de comunidades de resistencia ecológica que hoy están luchando por sus derechos; y, finalmente, la historia de una supuesta inmaterialidad de la economía de la información global. Todas estas historias son relatos sobre las resonancias de la Tierra, y cómo en el diseño se entrelazan lo biográfico con lo geológico, el futuro con lo ancestral, lo local con lo planetario. De este modo, se representan cinco hilos argumentales que se trenzan para dar sentido a las operaciones del Pabellón (Chilet, Hermansen, Tironi y Ureta Marín, 2024, p. 53).

Las infografías son delicadas, el color azul profundo del fondo, el uso del monocromo y las delgadas líneas le dan un aspecto de estar suspendido en el aire. La instalación en su totalidad es de una cercanía destacable, por sus reflexiones, cruces y experiencias. Como afirman sus curadores "materializa una indagación sobre cómo repensar las posibilidades del diseño para redefinir nuestras formas de relacionarnos con lo geológico, lo planetario, lo terrestre" (Chilet et al., 2024, p. 57), abriendo así diálogos y reflexiones que parten desde problemáticas locales.

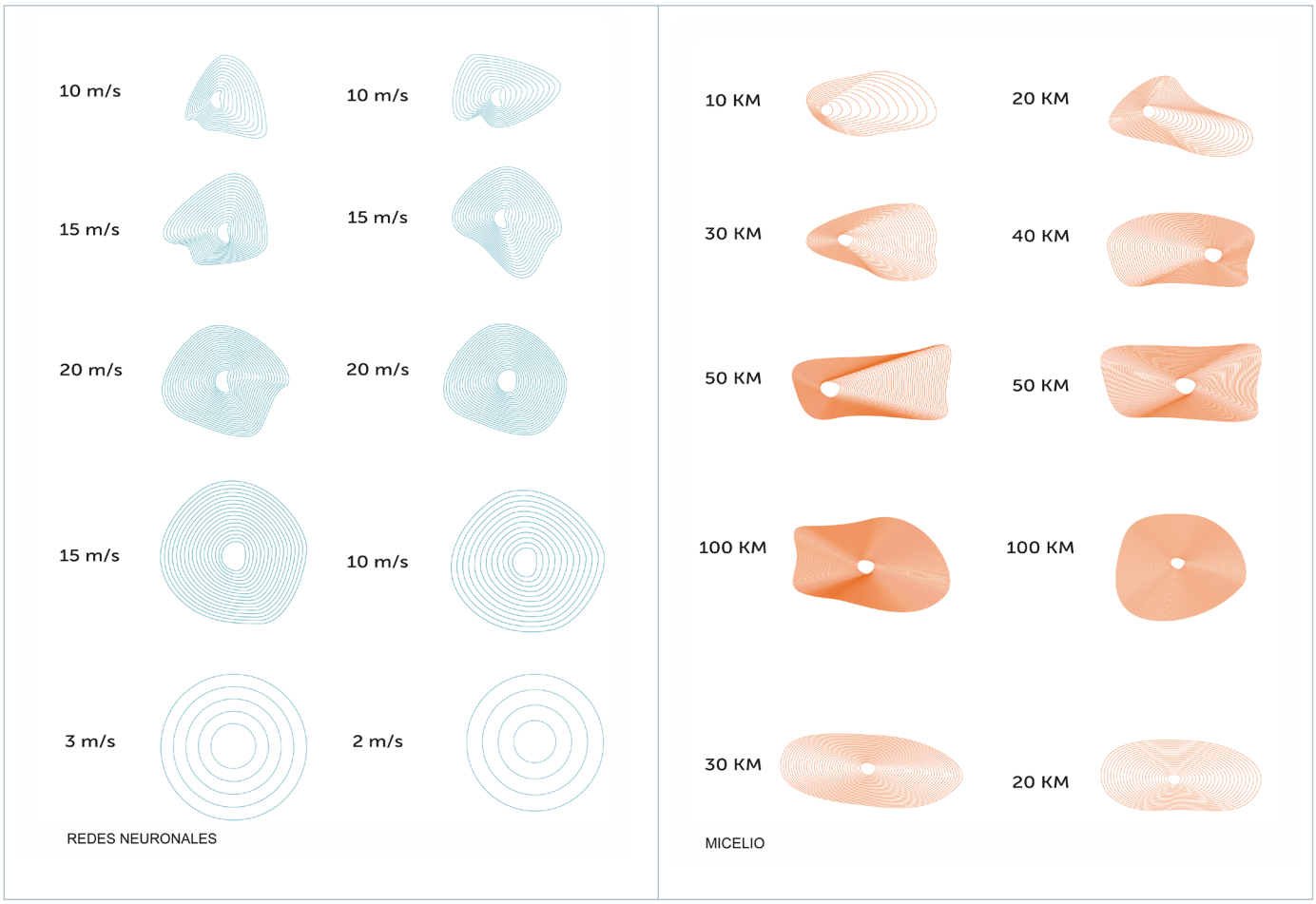
Estos dos casos permiten reflexionar sobre cómo el diseño propuesto por docentes de la UC en Chile ha ido asumiendo un papel cada vez más consciente y crítico frente a los desafíos contemporáneos. A través de proyectos como los de Manuela Garretón y el colectivo de diseñadores mencionados, se evidencia que el diseño de información y las visualizaciones científicas no son meros ejercicios estéticos o técnicos, sino prácticas cargadas de intención y responsabilidad, que buscan una transformación activa, un neoactivismo a través del diseño, el cual se convierte en un acto de mediación y traducción, donde los datos se transforman en experiencias sensibles que permiten al público comprender fenómenos complejos –como la crisis ambiental, el uso de recursos naturales o las relaciones entre tecnología y naturaleza– desde una perspectiva emocional y reflexiva. Tanto en *Ecologías Híbridas* como en *Resonancias Tectónicas*, se percibe una búsqueda por reconectar lo humano con lo no humano, invitando a repensar nuestra relación con el entorno más allá del extractivismo o el control tecnológico. Estas piezas gráficas e instalativas muestran que el diseño puede ser una herramienta de conciencia y diálogo, capaz de activar nuevas formas de ver, sentir y actuar frente al mundo que habitamos.

La diseñadora de la Escuela de Diseño de la Universidad Finis Terrae (UFT), María Paz Ochagavía, desarrolló un proyecto que vincula visualmente el crecimiento del micelio con las redes neuronales.

> Los procesos de crecimiento y transformación en los sistemas vivos generalmente operan fuera del campo perceptual, lo que dificulta su comprensión [...] son sistemas que no emergen instantáneamente, sino que se desarrollan progresivamente a través de la acumulación, la interdependencia y la reorganización (Ochagavía, 2025, p. 14).

© SI-FADU-UBA | TEMÁTICA GENERAL

La investigación propone una traducción visual de estos procesos biológicos complejos mediante el diseño, con el fin de revelar dinámicas invisibles y volver perceptible su evolución, desde estados latentes hasta formas manifiestas.



Figuras 2
Ochagavía, *Lo latente y lo manifiesto*, 2025.
Fuente: imágenes gentileza de María Paz Ochagavía.

El desarrollo del proyecto se estructura en tres fases, lo latente, el despliegue y lo manifiesto. Para ello se elaboraron láminas superpuestas que muestran la expansión del micelio y la consolidación de las redes neuronales, acompañadas de animaciones y un montaje museográfico en mesas de luz. Estas decisiones de diseño se fundamentaron en la metodología propuesta por Bruno Munari (1983), que concibe el diseño como un proceso progresivo y acumulativo, y en entrevistas con expertos en biología y agronomía. Así, el diseño infográfico no simplifica los sistemas, sino que los reorganiza de manera estructural, proponiendo una experiencia perceptiva y cognitiva que permite acceder a fenómenos invisibles. Ochagavía concluye que el Diseño Gráfico, más que un recurso comunicacional, funciona como un dispositivo epistémico capaz de construir conocimiento. La propuesta, pensada para el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile, amplía la accesibilidad del saber científico y lo convierte en una experiencia corporal y sensorial. Al traducir la lógica de redes descentralizadas en estructuras visuales, el proyecto no sólo facilita la divulgación científica, sino que también plantea una reflexión más amplia: la interdependencia que sostiene al micelio y a las redes neuronales es la misma que organiza la vida humana y natural, recordándonos que el conocimiento se manifiesta en red, no como fragmento aislado.
El motivo de la selección y la importancia de estos casos reside en la capacidad sensible de las propuestas, desarrolladas no sólo en el ámbito de la

© SI-FADU-UBA | TEMÁTICA GENERAL

comunicación visual –que por demás la incluyen– sino en la capacidad afectiva de reinterpretación de los datos (que veíamos en Fragapane) que surgen de forma significante en estos diseñadores.

Organizaciones y plataformas que traducen el conocimiento

En Chile, diversos medios y plataformas de divulgación de las ciencias ecológicas, biológicas y de la conservación, utilizan el diseño de información para traducir datos y procesos complejos y hacerlos accesibles a públicos diversos. Para este estudio se realizaron entrevistas semiestructuradas a actores relevantes de tres organizaciones –revista *Endémico*, Fundación Mar Adentro y Ladera Sur– con el fin de obtener información sobre sus procesos, enfoques conceptuales y puntos de vista. La selección de estas entidades responde a su alta visibilidad pública y a la calidad de sus propuestas de diseño, particularmente en el uso de ilustración, diseño editorial y desarrollo infográfico.

Nicole Ellena, comunicadora estratégica y productora audiovisual especializada en temáticas medioambientales, así como creadora de la revista *Endémico* (*Endémico*, s.f.), destaca en la entrevista personal que el arte, la ilustración y el diseño cumplen un rol fundamental al acercar la ciencia a los lectores. Estas disciplinas no sólo facilitan la comprensión de conceptos complejos, sino que también hacen que el aprendizaje sea más ameno y estimulante, invitando a la reflexión y generando un vínculo emocional con los contenidos. Según Ellena, la integración de recursos visuales y creativos permite transformar la información científica en experiencias significativas, capaces de sensibilizar y motivar a la acción frente a los desafíos medioambientales contemporáneos. Además, subraya la importancia del ámbito sensorial en la comunicación científica. La combinación de imágenes, colores, texturas y composiciones visuales activa distintas percepciones y emociones en los observadores, potenciando la memoria y la comprensión de los mensajes. Al involucrar los sentidos de manera consciente, el diseño no sólo informa, sino que también genera experiencias inmersivas que invitan a la empatía y al reconocimiento de la interconexión entre los seres humanos y el entorno natural. Esta dimensión sensorial convierte la divulgación científica en un proceso vivencial, donde la percepción y la emoción se convierten en aliados de la conciencia ambiental.

Violeta Bustos, Directora de Comunicaciones de Fundación Mar Adentro –organización que trabaja activamente en la difusión de la ciencia– comenta en la entrevista personal que el diseño es el que hace que las experiencias ocurran. Al igual que Garretón hace énfasis en la síntesis de datos necesaria para que las experiencias se centren en lo multisensorial, "las algas son las mayoras productoras de oxígeno" estamos vivos gracias a ellas, comenta, y es este único dato el que respalda todo un proyecto de difusión de estos seres que la fundación realizó junto al Museo de Historia Natural. A través del diseño de información, la fundación comparte en sus publicaciones contenido esencial de la flora y fauna endémica, el territorio, la alimentación, los pueblos originarios, las epistemologías diversas y los modos de ver el mundo. El libro *Conservar y Restaurar* (Erráruriz y Fuentealba, 2021a), con ilustraciones de Natalia Babarovic hace un recorrido por la biodiversidad, los bosques, las áreas protegidas, la agricultura, la sabiduría de los pueblos y las

© SI-FADU-UBA | TEMÁTICA GENERAL

enfermedades, entre otros. Con piezas infográficas simples y recetas visuales, aborda la necesidad de volcarnos a una agricultura ecológica y sostenible. La publicación *Cambio y equilibrio* (Errároriz y Fuentealba, 2021b), ilustrada por Tomás Barrena aborda las relaciones entre el agua, la ecología, las especies, los glaciares y los océanos, todos importantes en la conservación medioambiental y el equilibrio planetario. El rol del Diseño Gráfico como mediador es evidente; simplifica, organiza, visibiliza. La multisensorialidad es de vital importancia en estos proyectos que traducen el sonido a la visualidad y nos lleva a preguntarnos por cómo sienten otras existencias. Al igual que la edición *Energía terrestre* (Errároriz y Fuentealba, 2021c) con ilustraciones de Christian Yovane, todas estas publicaciones de la fundación, con textos de Maya Errázuriz y Marcela Fuentealba, subrayan el valor del diseño y la visualidad en la entrega de conocimiento.

Otras plataformas locales como Ladera Sur (Ladera Sur, s.f.), se dedican a difundir contenidos relacionados con el medioambiente y la cultura asociada al entorno natural. Su objetivo principal es conectar a las personas con la naturaleza, promover la conciencia ecológica y compartir experiencias, investigaciones y relatos sobre el mundo natural. La plataforma ofrece artículos, columnas de opinión, podcasts, infografías, videos y galerías visuales, organizados en secciones como ciencia y biodiversidad, medio ambiente, arte y patrimonio. Además, Ladera Sur colabora con expertos, ONGs y fundaciones, fomentando el conocimiento, la acción y la innovación en torno a la protección y valoración del entorno natural. El diseño infográfico de Ladera Sur constituye una herramienta visual que permite comunicar de manera clara y atractiva información sobre la naturaleza, la biodiversidad y la conservación ambiental. Por medio de gráficos, esquemas y datos concisos, estas piezas facilitan la comprensión de temas complejos, como ecosistemas, especies, impactos ambientales y hábitos sostenibles, convirtiéndose en un recurso educativo y divulgativo que refuerza la misión de la plataforma de acercar el conocimiento ambiental a todo tipo de público.

Los creadores de *Resonancias Tectónicas* expresan que "la pregunta por el proyecto de diseño se vuelve impotente ante la devastación medioambiental, en tanto pierde su potencial de crear mundos donde humanos y no humanos tengan cabida" (Chilet et al., 2024, p. 61). Pensar el Diseño Gráfico como un canal de traducción de información abre un campo fértil para expandir las posibilidades del hacer en torno a la regeneración y al activismo gráfico.

Si vinculamos estos proyectos al pensamiento de Haraway (2019), es posible leerlos como prácticas de "hacer-con", que abandonan las narrativas de control para habitar, en cambio, relaciones de "co-implicación" entre especies, tecnologías, territorios y relatos. Desde esta perspectiva, el diseño de información, la ilustración y la edición no operan únicamente como mediadores neutrales, sino como agentes que participan en la producción de mundos: seleccionan, encuadran, traducen y hacen sensibles determinadas formas de vida mientras otras quedan fuera de campo.

Conclusiones

En relación con el objetivo propuesto, esta investigación permite afirmar que el diseño de información (como campo de la comunicación visual) se configura como un espacio profundamente imbricado en las realidades locales y en los

© SI-FADU-UBA | TEMÁTICA GENERAL

desafíos contemporáneos, actuando como un mediador entre conocimiento, sensibilidad y acción.

La evolución de las miradas con respecto al activismo (lo que llamamos activismo expandido) es evidente, dando lugar a proyectos sensibles, de contemplación más íntima, que generan conexiones emocionales con las temáticas tratadas. Los casos analizados evidencian que la comunicación visual no sólo traduce información compleja en formatos accesibles, sino que también habilita experiencias sensoriales y afectivas que fortalecen la comprensión y el compromiso del público con problemáticas medioambientales y sociales, configurando así activismos expandidos, que buscan generar afectos y movilizarnos.

Se demuestra que la visualización de información puede ir más allá de lo informativo: la infografía funciona como un dispositivo epistémico capaz de reorganizar el conocimiento, revelar patrones invisibles y humanizar cifras. La incorporación de estrategias que combinan estética, técnica y experiencia permite vincular lo cuantitativo con lo sensible, facilitando la lectura crítica y promoviendo la conciencia de la interdependencia que sostiene tanto los sistemas naturales como los humanos. Es evidente que la labor de diseñadores independientes y de organizaciones de divulgación científica en Latinoamérica enfrentan desafíos económicos y de visibilidad, pero son ellos quienes sostienen proyectos que priorizan la democratización del conocimiento. Iniciativas locales demuestran que el Diseño Gráfico puede actuar como mediador entre la ciencia y la sociedad, simplificando datos, traduciendo complejidades y activando procesos multisensoriales que favorecen la apropiación del saber. Las plataformas de divulgación como revista *Endémico*, Fundación Mar Adentro y Ladera Sur pueden ser entendidas como artefactos de parentesco, en tanto ponen en relación saberes científicos, sensibilidades estéticas, memorias territoriales y experiencias cotidianas. Al traducir datos en imágenes, colores, narrativas visuales y ritmos gráficos, estos proyectos no sólo informan, sino que activan modos de atención hacia los otros. En ellos: algas, glaciares, bosques, aves o microorganismos, dejan de ser cifras abstractas para devenir presencias con las que se puede establecer un vínculo afectivo, ético y político. En este sentido, el Diseño Gráfico funciona como una tecnología de sensibilidad. Siguiendo a Haraway (2019), no se trata de representar fielmente una realidad externa, sino de aprender a responder, a mirar, a sentir, a pensar con otros: especies, territorios y procesos que desbordan la escala humana. La multisensorialidad que subrayan Ellena y Bustos –el cruce entre visualidad, emoción, memoria y percepción– se inscribe en esta lógica de corresponsabilidad, donde conocer es siempre una forma de implicarse. Desde aquí, estas prácticas pueden leerse como formas de activismo expandido, como una trama de gestos gráficos y pedagógicos que sostienen la posibilidad de imaginar otros modos de habitar el planeta. Cada infografía actúa como un pequeño dispositivo de re-encantamiento del mundo, capaz de interrumpir la distancia moderna entre sujeto y naturaleza y de proponer relaciones más porosas, recíprocas y situadas.

Finalmente, se concluye que el diseño infográfico, entendido como visualización de información y narrativa sensorial, constituye un puente entre la evidencia científica y la percepción colectiva. Su potencial crítico y transformador radica en su capacidad de generar experiencias significativas, promover alfabetización científica y estimular la reflexión sobre nuestra relación con el entorno. De este modo, la disciplina se afirma como un agente activo de

© SI-FADU-UBA | TEMÁTICA GENERAL

transformación social, capaz de intervenir en los modos de entender, sentir y actuar frente a los desafíos globales, dejando de ser una mera herramienta instrumental para convertirse en una práctica ecológica en sí misma: una forma de cuidado, de traducción y de "co-existencia".

En el cruce entre ciencia, arte y comunicación, estos proyectos chilenos producen no sólo conocimiento, sino también condiciones sensibles para que ese conocimiento importe, afecte y movilice. Mientras la visualidad moderna consolidó un régimen orientado a la representación y administración del mundo –es decir, a su dominación epistémica– estos diseñadores configuran una política visual orientada a la cohabitación más que al control, en línea con el pensamiento de Haraway (2019) ■

REFERENCIAS

Beck, Ulrich (2002). *La sociedad del riesgo: Hacia una nueva modernidad*. Siglo XXI Editores.

Capodieci, Giulia (2024, 10 de octubre). *Federica Fragapane: umanizzare i dati per combattere le disuguaglianze* [Entrevista]. *Interni*. https://www.internimagazine.com/features/interviews/federica-fragapane-lumanizzazione-dei-dati-per-combattere-le-disuguaglianze/

Chilet, Marcos; Hermansen, Pablo; Tironi, Martín y Ureta Marín, Carola (2024). *Resonancias Tectónicas. Del diseño centrado en el usuario a un diseño orientado en el planeta*. Ediciones UC.

Ecologías Híbridas (s.f.). *Sobre el proyecto*. https://ecologiashibridas.cl/

Endémico [@revistaendemico] (s.f.). *Publicaciones* [Perfil de usuario de Instagram]. Setiembre de 2025. https://www.instagram.com/revistaendemico/

Errázuriz, Maya y Fuentealba, Marcela (2021a). *Conservar y restaurar* (Ilustraciones de Natalia Babarovic). Fundación Mar Adentro.

Errázuriz, Maya y Fuentealba, Marcela (2021b). *Cambio y equilibrio* (Ilustraciones de Tomás Barrena). Fundación Mar Adentro.

Errázuriz, Maya y Fuentealba, Marcela (2021c). *Energía terrestre* (Ilustraciones de Christian Yovane). Fundación Mar Adentro.

Fragapane, Federica [@federicafragapane] (s.f.a). *Publicaciones* [Perfil de usuario de Instagram]. Instagram. Setiembre de 2025. https://www.instagram.com/federicafragapane/

Fragapane, Federica (s.f.b). *Contributor profile*. En *DataJournalism.com*. https://datajournalism.com/contributors/federicafragapane

Frascara, Jorge (2000). *Diseño gráfico y comunicación*. Ediciones Infinito.

Haraway, Donna (2019). *Seguir con el problema. Generar parentesco con el Chthuluceno*. Ediciones Consonni.

Ladera Sur (s. f.). *Noticias*. https://laderasur.com

Lima, Manuel (2014). The book of trees: Visualizing branches of knowledge. Princeton Architectural Press.

Munari, Bruno (1983). *¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual*. Gustavo Gili.

Ochagavía, María Paz (2025). *Lo latente y lo manifiesto: Dos sistemas, una misma lógica*. [Memoria de título]. Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Finis Terrae.

Tironi, Martín y Garretón, Manuela (2024). *Hybrid ecologies of artificial intelligence: Prototyping terrestrial practices through a design installation*. En Gray, Colin; Ciliotta Chehade, Estefania; Hekkert, Paul; Forlano, Laura; Ciuccarelli, Paolo y Lloyd, Peter (eds.), *DRS2024 Design Research Society*. https://doi.org/10.21606/drs.2024.1104

© SI-FADU-UBA | TEMÁTICA GENERAL