

«CLAROSCURO, ECOLOGÍA DE LA VISIBILIDAD»

Convocatoria 2020, Pliegue y Territorio, 5to Encuentro de Arte,
Ciencia y Cultura Digital

AMPARO PRIETO MONREAL

Artista visual e investigadora en prácticas territoriales.

- Doctorado (c) Patrimonio, Sociedades y Espacios de Frontera. Universidad de Zaragoza. 2018-2022.
- Máster en Métodos y Técnicas Avanzadas de Investigación Histórica, Artística y Geográfica. UNED. 2018.
- Máster en Diseño de iluminación. Universidad de Salamanca. 1996-1997.
- Licenciatura en Artes. Universidad de Chile. Santiago, Chile.

www.amparoprieto.com

Concurso: Pliegue y Territorio, 5to Encuentro de Arte, Ciencia y Cultura Digital

Título del ensayo: “Claroscuro, una ecología de la visibilidad”.

Autora: Amparo Prieto Monreal

Correo electrónico: apmluz@gmail.com

Ciudad: Tàrrega, Lleida, España.

Biografía

Desde la articulación de dispositivos de observación multidisciplinar, busco interpretar los imaginarios presentes en la ruralidad contemporánea (y su frontera con lo urbano) en cuanto al intercambio de materia, energía e información, entre espacio social y medio ecológico. Mi investigación atiende a la circulación del flujo energético planetario, desarrollando trabajo de campo en zonas rurales y espacios de transición en territorios como Colbún (Maule), donde residí por 7 años. Proyectos como “Aviso de derrumbe” muestran el sometimiento de la tecnología a las dinámicas del territorio, mediante el diálogo entre la fibra óptica y el adobe. En la iniciativa “Residencia de Arte Colbún” gesté un espacio de reflexión, produciendo dispositivos de transmisión solar con fibra óptica. En la actualidad me encuentro en España, desarrollando mi tesis doctoral en diálogo con residencias como: “ASIMETRÍAS ESPAI E”, en Fabra i Coats, Barcelona (2020); “Programa SuperTrama”, en Hervás, Extremadura (2019); “Fundación BilbaoArte”, Bilbao, Vizcaya (2018), entre otros.

Clarooscuro, ecología de la visibilidad

Resumen

El siguiente ensayo examina algunas vías alternativas a las establecidas por los flujos energéticos, atribuyendo a la luz eléctrica (y su régimen escópico) la capacidad de conectar crisis energética con crisis de la representación, desde la dicotomía naturaleza/cultura. Desde estos regímenes de visibilidad, iluminación y representatividad busco en la dialéctica luz/oscuridad (territorios electrificados y no-electrificados) lugares que no han sido alcanzados del todo por la electricidad, donde me interesa preguntar por la subsistencia de una memoria socio-ecológica de la oscuridad, abordando la relación entre sistema, entorno e imaginarios a través de relatos culturales y subjetividades colectivas, en comunidades rurales o semi rurales.

De esta manera, la perspectiva se establece en una zona intermedia entre transición energética y transición epistemológica; entre crisis ecológica y crisis de la representación; entre ciencia y arte (y sus conflictos de representatividad); entre naturaleza y lenguaje; entre transformaciones socio-técnicas y regímenes de visibilidad; entre el entramado técnico de la electricidad y el régimen escópico de la luz. Sin embargo, sobre estas asociaciones, planteo un modelo de investigación en el cual difractar el campo de visión en bandas claras y oscuras, a través de la incorporación de una *mediación tecno-estética de la oscuridad*.



Mapa nocturno de la región del Maule
Rescatado de <https://worldview.earthdata.nasa.gov/>

Una toma de decisión personal me llevó a habitar, por más de siete años, en la comuna de Colbún, en la zona central de la precordillera de Los Andes chilena, en cuya capital se emplaza la infraestructura hidroeléctrica más grande del país. Aquí se origina mi interés por averiguar qué lugar ocupa la frontera rural/urbano en el contexto de las transiciones energéticas, desde un cuestionamiento de las propias metodologías de investigación artística. Es así como la importancia de una toma de posición personal radica en la posibilidad de practicar una observación auto-reflexiva¹ que transforme, desde el interior del contexto, su propia mirada y práctica investigativa. Sin embargo, la opción de habitar un medio rural, no acorta por sí sola la distancia entre una observadora (de origen urbano) y el contexto donde decide activar sus reflexiones. Considerar la significación de esta distancia obliga a declarar cuáles son las voluntades e intereses existentes, para evitar aquello que la jerga antropológica denomina “sujeto descontaminado de su objeto” u “observador descontextualizado”.

No he podido más que entrar de este modo a la trama argumentativa que se expone a continuación, situando la propia mirada como parte de la red de mediaciones enunciativas que conforman lo que he denominado una *ecología socio-técnica de la visibilidad*, en el contexto de paisajes hidro-energéticos. Y todo ello con el propósito de problematizar la crisis energética, entendida esta última como desequilibrio ecológico en el intercambio

constante de materia, energía e información de los sistemas sociales y su entorno.

Las conexiones teóricas, pases metodológicos y posturas epistemológicas que paso a exponer se han pensado como una red flexible, desde la cual convertir la práctica artística en un campo de dilución disciplinaria. En este entendido, los dispositivos de arte componen herramientas multimetodológicas que abordan escenas situadas², intentando hacer visibles una serie de relaciones que sólo se justifican bajo una mirada transdisciplinaria de la multiplicidad. Para ello ha sido fundamental generar, antes que nada, una matriz transdisciplinaria (Fig.1) donde poder enlazar la transición energética (local y global) con una posible transición epistemológica, cuando esta última opera bajo el avance tecnológico surgido de los paradigmas científicos, indicando distintas vías y posibles cambios de circulación de signos entre cultura y naturaleza.

Mi mirada, situada, se proyecta sobre una zona intermedia entre transición energética y transición epistemológica; entre crisis ecológica y crisis de la representación; entre arte y ciencia (y sus conflictos de representatividad), relacionando las transformaciones socio-técnicas y el entramado técnico de la electricidad con los regímenes de visibilidad surgidos del modelo escópico de la

¹ Las siguientes perspectivas involucran tanto la mirada cibernética de primer orden, donde la naturaleza es incorporada a los análisis, como la observación de segundo orden que busca incorporar al observador. El concepto de reflexividad cibernética hace referencia a que un objeto sólo puede ser definido en relación al sujeto que lo observa; el sujeto y la realidad que pretende objetivar se transforman en la mirada, no tanto de la estructura ontológica de esa realidad, sino más bien de las relaciones, límites y posibilidades de sus vías de conexión e información (Brunet y Morell, 2001).

² Complejo hidroeléctrico de Colbún Machicura, Chile; minicentrales hidráulicas en Balmaseda, Bizkaia; memorias colectivas de la oscuridad en Hervás, Extremadura.

Clarscuro: ecología de la visibilidad

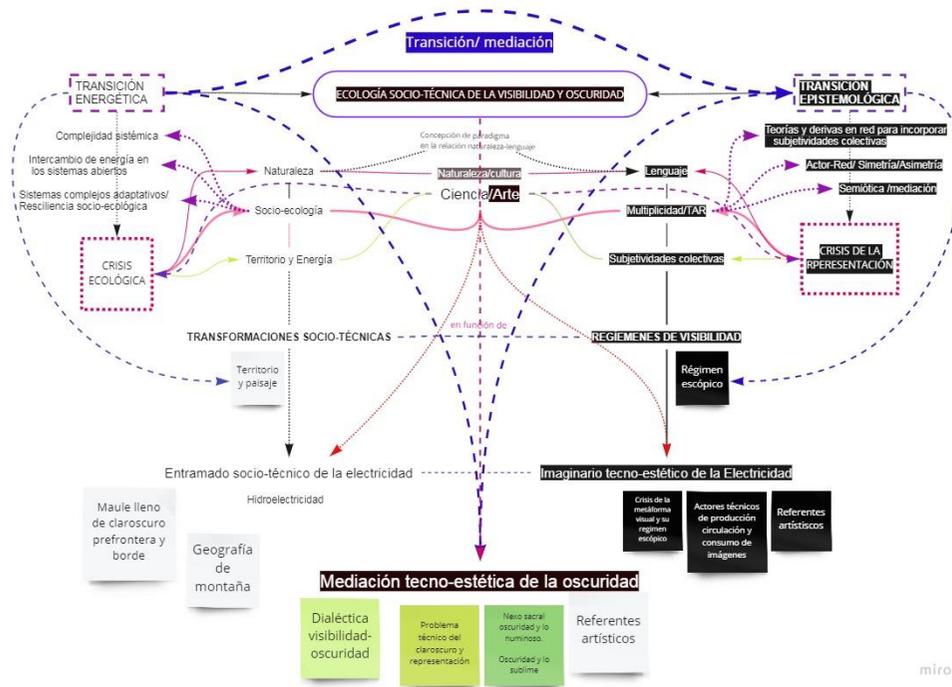


Fig.1 Matriz transdisciplinaria: esquema elaborado por la autora

luz. Sin embargo, sobre estas asociaciones, planteo un modelo de investigación en el cual difractar el campo de visión en bandas claras y oscuras, a través de la incorporación de una *mediación tecno-estética de la oscuridad*.

Decidimos así posicionarnos en un clarscuro, como función referencial de cadenas de signos que conectan los agenciamientos territoriales con los dominios del lenguaje, en cuya transición y mediación, desde el punto de vista de la Teoría del Actor-red (en adelante TAR), extender los puentes entre crisis energética y crisis de la representación, como un viaje de la intermitencia luz/oscuridad.

-Entramado hidroeléctrico e imaginario tecno-estético de la electricidad-

¿Cómo no adherir al pensamiento holista de la totalidad, en el sentido de una “ecología de la mente” batesoniana³ o del planteamiento “ecosófico” de Guattari⁴, para acercarse discursivamente al espacio natural, aun asumiendo su sesgo epistemológico occidental? Mediante las premisas de la multiplicidad, la flexibilidad del rizoma o la “mediología” del estudio de redes de actantes, entre otros, se estableció la pugna entre “los administradores y propietarios de la revolución industrial y la revolución

³ La teoría del observador planteada por la perspectiva cibernética, analiza los sistemas observadores incluyendo sus instrumentos operativos y reconoce tantas realidades como observadores la hagan aparecer. Desde el trazado de las distinciones entre mundos y sus conexiones emergen los patrones de interacción. A este patrón Bateson lo llamó “la pauta que conecta” que debe ser considerada “primordialmente como una danza de partes interactuantes y sólo secundariamente fijadas por diversas clases de límites físicos y por los límites que imponen de manera característica los organismos” (Bateson 1979, 23). El conjunto de todas esas pautas que conectan forma una “ecología de la mente.

⁴ Guattari propone una recomposición de las prácticas sociales en base a tres categorías complementarias: “(...) la ecología social, la ecología mental y la ecología medioambiental, y bajo la égida ético-estética de una ecosofía.” (Guattari 2000, 32)

cibernética” (Romero 2006, 35). Esta última, a través del pensamiento “biológico, cibernético y cuántico” y un patrón “geométrico, sistémico y ecológico” sienta las bases para el desmoronamiento del “edificio dualista”⁵ de occidente. Paradojalmente, el “manto sin costuras” (Latour 2001, 139) que tantos humanistas occidentales han intentado recomponer desde mediados del siglo pasado, continúa haciendo rizoma a través del pensamiento orgánico, cósmico y tetramétrico de la América mágica⁶. En este sentido, la Revolución Tecnológico-cibernética formaría parte de dicha fusión cultural, dirigiendo las transiciones epistemológicas hacia el restablecimiento de los lazos significantes que unen naturaleza y cultura, pero también norte y sur global. Nos interesa concebir esas relaciones como un intercambio permanente de información, materia y energía. Dicho flujo —proponemos— se puede ver reflejado en los mapas nocturnos de la tierra como un registro de la artificialización de la superficie terrestre (Fig. 2). Un norte claro y un sur oscuro dan cuenta del auge o declive energético, a través del encuentro de la luz eléctrica con la oscuridad territorial. A pesar de distinguir los territorios rurales de las zonas urbanas, apostamos por encontrar en estas cartografías del claroscuro aquel manto sin costuras, en tanto que luz y oscuridad oscilan entre sí, sin separarse nunca. Como nos recuerda el historiador de la

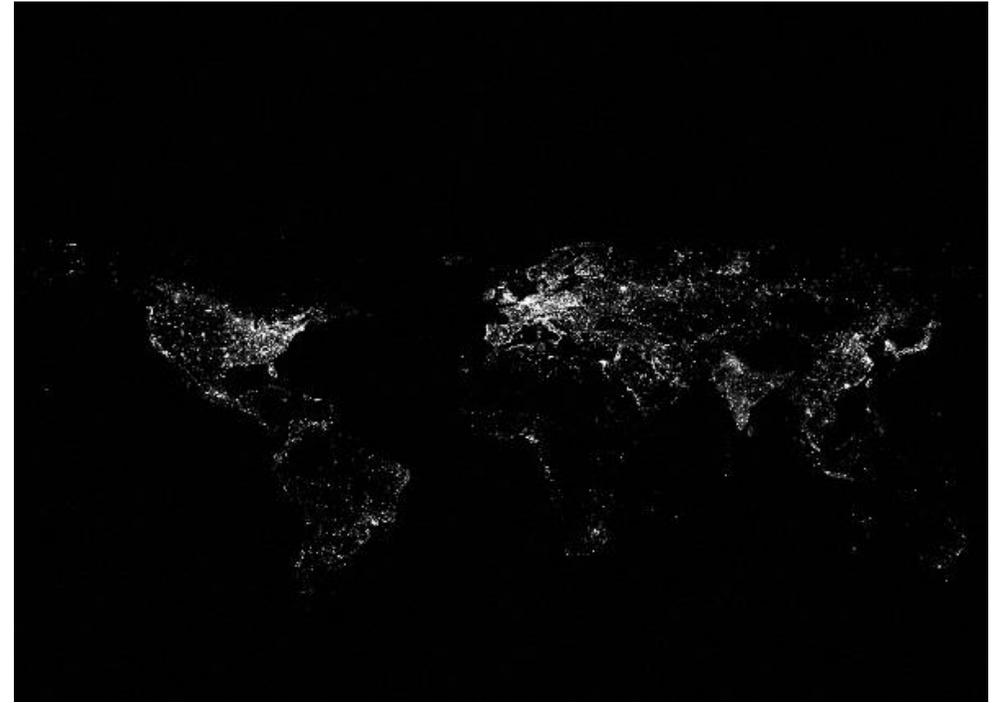


Fig.2 El mapa nocturno de la tierra muestra claramente la asimetría de luminosidad del norte y sur global. Ver el espacio de descargas de mapas nocturnos del NOAA <http://ngdc.noaa.gov/eog/dmsp/downloadV4composit> (recuperado el 10 de noviembre del 2020)

arquitectura Anthony Vidler “el mecanismo del poder (el instrumento del miedo) no existe simplemente en el triunfo final de la luz sobre la oscuridad, sino en la inestabilidad entre las dos, en su extraña habilidad para deslizarse de una a otra, para estar presentes una en otra” (Vidler, citado en Morris 2011, 320).

⁵ “(...) construido para durar por los grandes arquitectos de la edad clásica, el edificio dualista todavía es sólido, sin duda, en la medida en que se lo restaura sin descanso con una pericia a toda prueba (...) sin embargo sus fallas de estructura resultan cada vez más notorias para quienes lo ocupan de manera no maquinal, así como para aquellos que desearían encontrar en él un alojamiento para albergar a pueblos acostumbrados a otros tipos de vivienda (Descola 2012, 17).

⁶ El antropólogo Boliviano Hugo Romero Bedegral denomina América mágica a la fusión de la América occidental con la América indígena. Período correspondiente a la Tercera Ola (o Quinto sol) que, estructurado a partir del pensamiento de la América indígena y de la Revolución Tecnológico-cibernética, da cuerpo a nuevos patrones de comprensión y entendimiento del mundo (Bedegral, 2006).

Actualmente, mil millones de personas⁷ viven desconectadas de la red eléctrica, evidenciando las fronteras de la electrificación y colonización de la luz, determinando a su vez los enunciados perceptivos/sensoriales de las subjetividades colectivas.

Algunas personas de la precordillera del Maule recuerdan, en la actualidad, la llegada de la luz eléctrica a sus hogares hace tan solo 20 años, conteniendo su historia –sin mediar siquiera una generación– la vivencia de una premodernidad rural sin luz eléctrica y, al mismo tiempo, la llegada del progreso industrial. Prueba de ello es la vigencia de las lámparas a parafina, los cables de electricidad sobrepuestos en los muros, la utilización de sistemas energéticos premodernos de toda índole (Fig.3). La ruralidad ha sido la última instancia en alcanzar la modernidad, siendo probablemente en caso de crisis energética, la primera en dejar de disfrutar de sus bondades. De este modo, nos es posible pensar un lenguaje para la acción perceptiva de la modernidad como enunciados colectivos de la energía lumínica que, desplazándose por cables de cobre a lo largo de franjas cordilleranas, transita por los territorios ahuyentando la oscuridad. Los procesos de electrificación y des-electrificación, en territorios rurales, constituyen la atemporalidad y congelamiento que borrona el límite entre pasado y futuro, abriendo así un resquicio para observar estos ciclos de luz y oscuridad dados por el auge y declive de la modernidad.



Fig. 3 Chonchona, lámpara casera. (Tarro de lata, mecha y parafina) Registro trabajo de campo. *En Tránsito, conectados a la trayectoria del sol*. Residencia Colbún, 2016. <https://amparoprieto.com/En-transito-conectados-a-la-trayectoria-del-sol>

Si de territorios atravesados paralelamente por regímenes energéticos y oscuridad territorial se trata, la río-región del Maule se intuye como un escenario adecuado para el reencuentro entre physis, paisaje y naturaleza, conformando un enclave socio-ecológico que es testigo del encuentro entre revolución industrial y modos de vida premodernos.

Operando históricamente como “pre-frontera y borde” y coexistiendo como confín rural, el Maule constituye poco más que “la excusa de reconocer en los espacios olvidados, ejercicios de búsqueda de cómo las singularidades

⁷ Fuente: Banco Mundial, base de datos de Energía Sostenible para Todos (SE4ALL) del Marco de Seguimiento Mundial de SE4AL rescatado el 20 de noviembre de 2020 <https://datos.bancomundial.org/indicador/eg.elc.accs.zs>

espaciales e históricas se combinan y se proyectan en manifestaciones plurales o, si se quiere, globales” (Conrad 2016, citado en Ortega y Alcorte 2017, 201)”. Su historia “sigue siendo una mina de la que sólo se han mostrado pequeñas vetas de explotación (Ortega y Alcorte 2017, 201)”. De aquellas vetas discursivas nos interesa, en particular, la poco reconocida historia de Colbún, de la que parece sólo emanar la trayectoria del agua cordillerana que nutre embalses para la hidroelectricidad.

La imagen que vemos en el escudo de la Villa de Colbún (Fig.5) mostrando una represa y a cada costado un vegetal sembrado, pero sin raíces, parece ilustrar el presagio que el narrador maulino Jorge González Bastías (1879 – 1950) describió en su libro *El poema de las tierras pobres*. De puño y letra, el autor inicia su obra con la siguiente dedicatoria (Fig.5) : “*Al Maule, el río amado, a las sombras humanas que vagan añorando por sus tierras ahora infecundas*” (González Bastías, 1924). La cita refleja una preocupación central en la narración maulina que hasta nuestros días atiende a una profunda contradicción: la llegada del avance tecnológico a un entorno eminentemente rural. Y no podría ser de otra manera, cuando el dominio simbólico de la naturaleza es encarnado por una lectura unívoca del paisaje, que lo vuelve sinónimo de recursos hídricos como parte sustancial de las montañas, constituyendo verdaderas torres de agua para el abastecimiento de energía y luz de las regiones bajas.

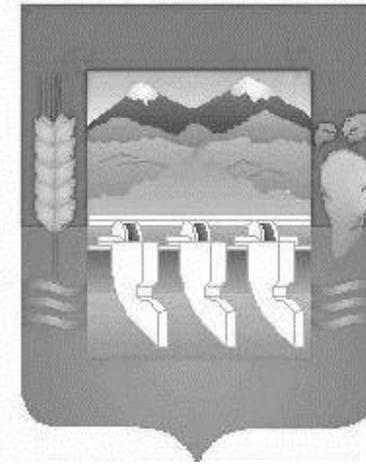


Fig.5 Escudo de armas de la comuna de Colbún. Rescatado de <http://www.municipalidadcolbun.cl/transparencia/pladeco/>

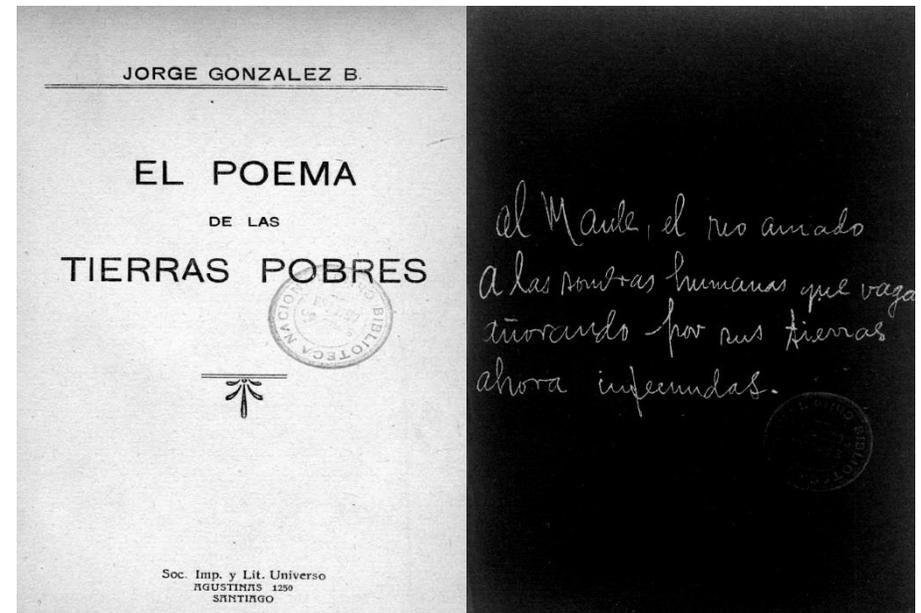


Fig.6 Portada del libro *El poema de las tierras pobres*. Rescatado de <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-articulo-7941.html>

En el contexto sudamericano, la primera hidroelectricidad se instala históricamente a comienzos de la guerra fría, siendo Chile, Colombia y Perú piezas clave para su desarrollo en Los Andes, siempre con el apoyo técnico y financiero de Estados Unidos (Purcell, 2018).

La apropiación cultural de las tecnologías en tiempos de expansión hidroeléctrica, dice Purcell, se basó en una cuidada maniobra de la guerra fría por promover la industrialización de la naturaleza: “los proyectos más significativos de transformación de la naturaleza asociados a las estrategias de la guerra fría, se concentraron en cuencas fluviales y el levantamiento de grandes represas” (Tucker 2010, citado en Purcell 2018, 100) que fueron debidamente difundidos y popularizados en Sudamérica, por medios de prensa y de divulgación científica⁸

Los mapas nocturnos hacen referencia a la red de electrificación, cuya expansión incluye a toda la cadena de técnicos, instituciones y políticas económicas que han moldeado una parte del “inconsciente técnico” de la modernidad. La concepción de “inconsciente técnico”, desarrollada por Giedon y elaborado por Benjamin (Déotte, 2012), introduce las materialidades en la esfera de lo que Benjamin denominó “fantasmagoría colectiva”, dentro de la cual nosotros proponemos incorporar las

hidroeléctricas, como uno más de los templos de la modernidad que perfilan el dominio territorial e industrializador de la naturaleza.

Una primera designación común para las transiciones energética y epistemológica podría establecerse en los paradigmas mecánico-materiales que conciben una naturaleza inerte separada de la cultura. Nuestra reflexión intenta situarse en medio de los polos naturaleza/cultura, con el fin de transitar flexiblemente, no por ello sin dificultad, de la modernidad a la no-modernidad, de la sociedad a la naturaleza (Latour 2001, 140) como un doble tránsito, de ida y vuelta, de la luz a la oscuridad. A través de las derivas simbólicas de los hábitos y usos energéticos cotidianos, estos tránsitos constituyen el “pasadizo intermedio” al que refiere Latour, por los cuales introducimos en una producción simbólica acoplada estructuralmente a las transformaciones socio-técnicas experimentadas en la physis.

Nos preguntamos cómo transitar entonces desde el entramado e imaginarios de la electricidad hacia la oscuridad territorial que rodea las infraestructuras energéticas, generalmente emplazadas en espacios rurales. ¿Cómo hacer lecturas oblicuas de los mapas nocturnos, relacionando el entorno socio-ecológico con los regímenes de visibilidad? Buscamos entablar un diálogo entre la materialidad de los artefactos y la técnica, y la producción

⁸ Para nuestra investigación, resulta igualmente divulgativo del proyecto moderno la incorporación de la luz eléctrica en las obras de arte, dando forma a una mediación tecno-estética que se hace parte de la cadena de asociaciones de la gran red eléctrica. Como forma de estetización política, las primeras indagaciones de la luz artificial en el arte coinciden, en tiempo y lugar, con lo que Brea (2003) describe en su texto *El Tercer umbral*, como la confluencia del capitalismo industrial con las vanguardias artísticas. La industrialización aplicada a las artes y la tecno-fascinación ejercida por la luz eléctrica quedan de manifiesto en un incipiente movimiento de *light art*, en manos de la Bauhaus o, con posterioridad, en el *Southern California Light and Space Movement*. Formado por Irwin, Golden y Turrell, entre otros, se trata de un movimiento que incorporaba las últimas tecnologías de ingeniería

industrial y aeroespacial del sur de California (1960). Curiosamente, a esta misma región geográfica dedica el ingeniero Thomas Hughes el décimo capítulo de su obra *Networks of Power*, titulándolo “California White Coal” para mostrar aquel “*momentum tecnológico*” en el que se llevó a cabo el gran salto de la transmisión eléctrica a gran escala: el nacimiento de la hidroelectricidad. Este hecho, más que ser una curiosa coincidencia, ilustra muy bien que California, un enclave de la historia de la electricidad y del empresariado técnico, fue también el lugar de la aceleración inmaterial de la producción simbólica de la luz. Estos lazos que hacemos patentes, si queremos armar las redes socio-técnicas que se esconden tras la electrificación, ilustran que los “artistas de la luz”, aunque no haya sido su intención, reflejan una memoria social y ecológica.

simbólica y del discurso. Desde la TAR, una “sociología de las asociaciones” se establece entre elementos muy heterogéneos que incluyen las “temporalidades humanas y no-humanas”⁹, como una mediación de la materia y como un guion que describe conexiones donde los objetos son, al mismo tiempo, sujetos; en nuestro caso, luz y oscuridad son materia y enunciados, son medios y fines, mediación e institución que conecta el pasado con el presente, lo local con lo global.

En este entendido, el imaginario tecno-estético de la electricidad, construido en base a teorías y concepciones energéticas de la física clásica, descansa en la inalcanzable velocidad de la luz. Sus propiedades intrínsecas determinan que su velocidad, movimiento e inmaterialidad —como dice Virilio (1998)— sean el primer modo de mediatización de la experiencia. Bajo su control, comunicación, visión o percepción, la luz define la aceleración que caracteriza la cultura técnica. Ésta actúa sobre lo infraestructural de manera que todo avance tecnológico en nuestros medios de transporte y comunicaciones se relaciona, de algún modo, con la velocidad de desaparición del tiempo-luz, tiempo sin inscripción, donde la revolución de las transmisiones son un intento por traspasar la barrera de la luz. Esta vectorización de los trayectos energéticos permea el cuerpo social, de tal manera que la realidad más próxima, sea esta metabólica, mecánica o electromagnética, va aumentando su inestabilidad, en tanto los medios

masivos de comunicación se desmaterializan a la velocidad de la luz (Torres, 2001).

La hiperrealidad sólo es posible gracias al advenimiento del tiempo-luz, como afirma Virilio. La velocidad relativa de la luz caracteriza la revolución de los transportes, así como su velocidad absoluta define la de las transmisiones. En este entendido, la luz eléctrica vehiculada metabólicamente por cables de alta tensión y por ello dependiente del espacio físico, estaría aun relacionada con la velocidad relativa, fundada en el tiempo lineal, vectorizado y cronológico del espacio moderno. De ahí que el espacio material siga siendo objetivo de conquista de la modernidad industrial. Por otra parte, la velocidad absoluta de la luz (supremacía del tiempo por sobre la extensión) le permite ser parte de los procesos de desmaterialización propios de las revoluciones de la transmisión. Es decir, los entramados socio-técnicos de la electricidad se establecen en este otro tipo de transición donde el soporte geofísico de la energía sigue estando en la *physis*, pero no se trata ya del tiempo geológico, sino más bien de circulación a la velocidad de la luz. Si los medios de comunicación son “fábricas de velocidad”, como plantea Virilio, entonces las “fábricas de luz”¹⁰ serían las máquinas de producción de la velocidad de la luz.

Volviendo a los mapas nocturnos, la velocidad de la luz quedaría representada por esa vectorización del tiempo sobre la *physis*. Esta última

⁹ “Por estas últimas entiendo el despleamiento o, si se quiere, el despliegue, de devenires animales, de devenires vegetales, cósmicos, pero también de devenires maquínicos, correlativos de la aceleración de las revoluciones tecnológicas e informáticas (así es como vemos desarrollarse ante nuestros ojos la expansión prodigiosa de una subjetividad asistida por ordenador” (Guatari 2000, 25).

¹⁰ Durante la primera década del siglo XX, las minicentrales hidroeléctricas emplazadas en los ríos que dieron suministro a molinos harineros y fábricas textiles, fueron denominadas “fábricas de luz”, cuya

producción era de pequeña escala y sólo distribuida al entorno más próximo. De igual manera y mientras la demanda de electricidad se mantuviese limitada, los aprovechamientos hidráulicos no pasarían de formar un sistema de producción de electricidad de carácter minifundista, que se distinguió por la dispersión de las instalaciones y por su modesta capacidad (Arroyo, 2012).

como contención física donde, sin embargo, dichas trayectorias son interferidas por islas de oscuridad. Sin ir más lejos, la luz sería el *impulso tecnológico* mediante el cual su desmaterialización queda incluida, paradójicamente, dentro de las cajas negras de los aparatos tecnológicos; tanto en el andamiaje material de la hidroelectricidad, como en los filamentos de tungsteno, vapor de sodio o mercurio de las lámparas, y hasta en los rayos catódicos de las pantallas, la luz sufre un proceso de “cajanegrización”¹¹, concepto desarrollado por Latour (2001), en el que la oscuridad ejerce su poder de ocultamiento, invisibilizando la multiplicidad en el interior de cualquier estructura. Es en este momento en que la luz eléctrica transita, en intermitencia y claroscuro, rumbo a su propia oscuridad.



Captura de video “*Soles Negros en las Fábricas de luz*”. Amparo Prieto, Fundación BilbaoArte (2018) <https://vimeo.com/307658685>

-Mediación técnico estética de la oscuridad-

“Era la noche misma. Las imágenes de su oscuridad le anegaban. No veía nada, pero lejos de preocuparse por ello, hacía de esta ausencia de visión el punto culminante de su mirada. (...) En medio de este vacío se mezclaba la mirada y el objeto de la mirada. Veía como objeto aquello que le impedía ver. Su propia mirada le penetraba en forma de imagen, en el momento en que esa mirada era considerada como la muerte de toda imagen.

“Thomas el Oscuro” (Blanchot, 1982).

Si nuestra intención es hacer un recorrido entre luz y oscuridad, nos enfrentamos de algún modo a la paradoja que supone desocultar en la oscuridad el logos claro de la modernidad y viceversa. En esta lógica, cuando incorporamos los modelos de la oscuridad, la incertidumbre del “desconocimiento” y lo “no dado” a la visión (algo así como un “antidato”) se constituyen como principales objetos de la investigación. De esta manera, si interrogamos los paradigmas que moldean la oscuridad, no podremos dejar de preguntar: ¿pueden los programas enunciativos que enmarcan y definen la luz de la era industrial (óptica, electricidad, energía, ingeniería) aproximarse a la investigación de la oscuridad? ¿Qué sucede con los receptores físicos, psíquicos, perceptuales o semióticos cuando bastones y conos de los ojos,

¹¹ “Esta es una expresión tomada de la sociología de la ciencia que se refiere al modo en que el trabajo científico y técnico aparece visible como consecuencia de su propio éxito. Cuando una máquina funciona eficazmente, cuando se deja sentado un hecho cualquiera, basta con fijarse únicamente en los datos de entrada y los de salida, es decir, no hace falta fijarse en la complejidad interna del aparato o del hecho. Por tanto, y paradójicamente, cuanto más se agrandan y difunden los sectores de la ciencia y de la tecnología que alcanzan el éxito, tanto más opacos y oscuros se vuelven” (Latour 2001, 362)

quedan desactivados como referente sensorial? ¿cuáles son entonces los aparatos de la composición humana que se activan ante la oscuridad?

La cita de *Thomas el Oscuro* nos da la entrada a un primer conflicto de representatividad epistemológica, cuando enfrentamos el momento de establecer la distancia sujeto-objeto. ¿Qué pasa entonces cuando esta distancia la establecemos como un objeto de análisis oscilante, donde la oscuridad constituye en sí misma un obstáculo de la visión? En tanto saber racional y reflexivo, el nacimiento de la episteme se ve eclipsado por la mirada, como primer impedimento del sujeto epistémico. ¿Tendríamos que enfrentar la observación de la oscuridad, desde la premisa cibernética de la distancia del sujeto observador, situándonos nosotros mismos como el principal obstáculo que impide la visión?

Podríamos salvarnos de esta difícil situación haciendo uso de la oscilación lumínica, que permitiría aumentar o disminuir, como en un dimmer, la visibilidad de este primer punto ciego de la investigación (Fig.7, 8). ¿Qué sucede entonces cuando el objeto de estudio es el *mismísimo* punto ciego? Pero, “los puntos negros, o puntos muertos son en realidad cajas negras, continúan haciendo rizoma” (Deleuze y Guattari 2004, 19). Es decir, que tanto la caja negra como nuestro punto ciego (yo misma como observadora) nos constituimos de infinitas relaciones y mediaciones que nos conectan con el exterior (Fig.9). De esta forma, la oscuridad en mi investigación aparece como un sol negro que contiene la subjetividad arcana y colectiva de la sublimidad, respondiendo al llamado numinoso, como diría R. Otto, de quedarse sin referentes para que se produzca un verdadero excedente de significado.

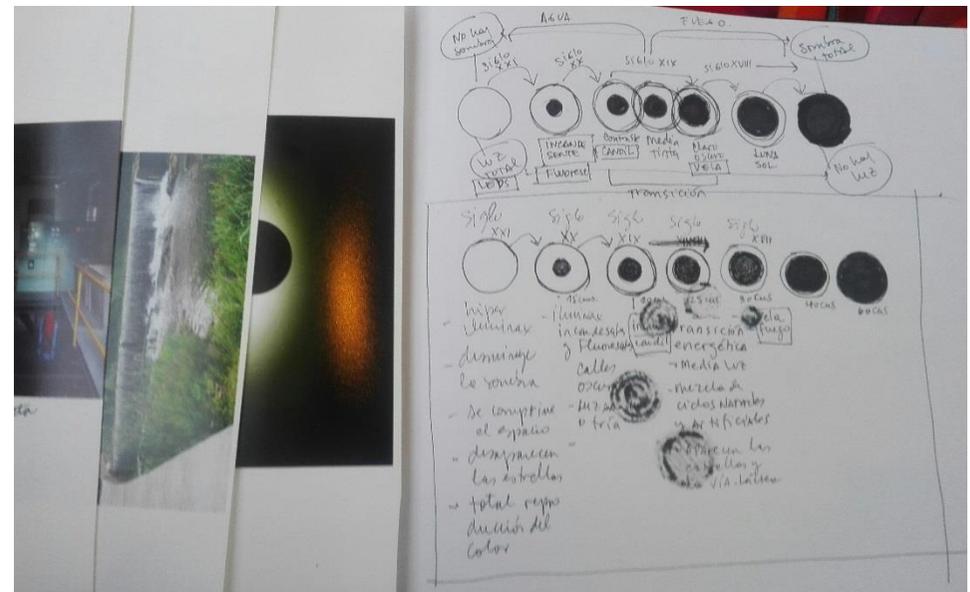
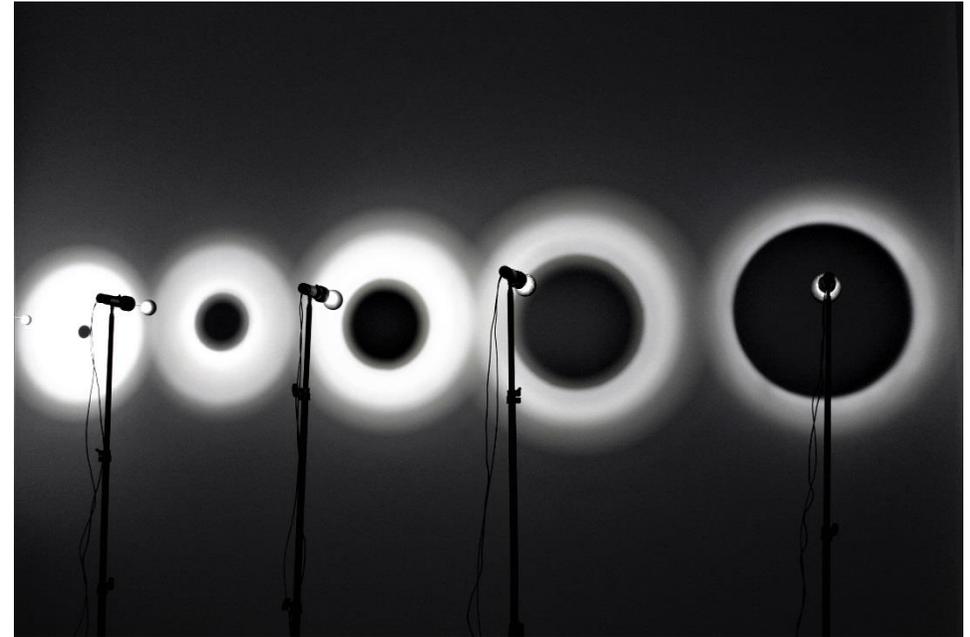


Fig. 7, 8. Esquema de puntos ciegos. “Soles Negros en las Fábricas de luz”. Amparo Prieto, Montaje Puertas Abiertas en Fundación BilbaoArte (2018). Análisis socio-ecológico, observación participante, entrevista, análisis documental, diario de campo. <https://amparoprieto.com/Soles-negros-en-las-fabricas-de-luz>



Fig. 9 “Soles Negros en las Fábricas de luz”. Amparo Prieto, Montaje Puertas Abiertas en Fundación BilbaoArte 2018. <https://amparoprieto.com/Soles-negros-en-las-fabricas-de-luz>. *Imagen de un sol negro que traga luz en ríos electrificados, donde la intercombinación río-máquina-energía activó redes de colaboración y memoria colectiva.* Recorrido por una serie de minicentrales hidráulicas de fines del XIX, rehabilitadas a partir de 1982, en la provincia de Bizkaia.

Puesto que la oscuridad constituye una dificultad para comprender la profundidad, la distancia y el color, los sistemas de percepción humana se ven obligados a cuestionar lo que les rodea, desafiando el sentido humano de presencia corporal y límite. Una posible traducción de la oscuridad, en tanto punto ciego, sería su manifestación múltiple y en forma de red, conteniendo y haciendo circular la “falta de información” con sus propias reglas de correspondencia. Depende de quién mire, la ausencia o excedente de significado bien podría indicar un error o, en términos cibernéticos y aludiendo a la crisis ecológica, el desgaste sistémico y entrópico de los sistemas de visibilidad. Es por ello que, abordando de forma crítica la visibilidad que se incorpora a muchos relatos post fenomenológicos del paisaje y, desde una preocupación empírica y metodológica, el registro de una memoria socio-ecológica de la oscuridad en entornos rurales, se vuelve el cuerpo inmersivo de trabajo (Fig.10). Una compensación de las fugas y pérdidas de las traducciones se hace posible gracias a una comprensión multisensorial del paisaje. Los lugares de conexión entre entornos ecológicos y dinámicas de extracción y abastecimiento son las inmediaciones donde se pueden establecer las conexiones para una nueva mirada post fenomenológica: “específicamente, un trabajo que ha buscado alejarse de la idea de paisaje principalmente como algo visto (un campo externo mudo) o como una 'forma de ver' (una representación visual del significado cultural), hacia una comprensión más relacional del paisaje, con un énfasis en el proceso, el movimiento y el devenir” (Morris 2011, 322).



Fig.10 “La casa a oscuras” Amparo Prieto. Programa de arte en la ruralidad SuperTrama, 2019 Hervás, Extremadura (ES). Análisis socio-ecológico, observación participante, entrevista, análisis documental, diario de campo, caminatas nocturnas. Los relatos culturales de los vecinos de la Judería proporcionaron un archivo de memorias de la oscuridad, como origen y ancestro del presente de la ruralidad contemporánea. <https://amparoprieto.com/HERVAS-2019>

Naufragar en la oscuridad significa entonces tratar de descubrir las paradojas que su ausencia actancial ha provocado en la producción de significados, al coexistir en ella tanto lo aberrante y no deseado (las ciencias falsas y caducas o el pensamiento místico de la América mágica) como el archivo universal de todo contramodelo. Mirada así, sus inscripciones discursivas y culturales están estratégicamente instaladas como negación de los modelos de visibilidad forjados en la semiótica visual que se construyen en base a las propiedades de la luz y su régimen escópico. De esta manera, la luz asignada como sustancia comunicativa de la producción industrial, arrastra en sí misma el agotamiento tecno-estético de la metáfora visual, como evidencia y enunciación.

-Arte y ciencia como claroscuro y “mediología”-

A través de los regímenes de visibilidad, surgidos de la división naturaleza-cultura, se descubre la construcción cultural de la mirada desde el modelo escópico de la luz. La concepción de paisaje, desde la invención de la perspectiva hasta los procesos virtuales, se realiza bajo el factor de aceleración de la luz que, atendiendo a sus propiedades intrínsecas y su naturaleza electromagnética, responde al aparato de visión humana. Es decir que las transformaciones socio-técnicas de la physis, bien podrían haber

comenzado con la invención de la perspectiva ¹², configurando la pintura de paisaje un registro del estado de la cuestión tecnológica.

De esta manera, la implicación entre arte y ciencia pareciera quedar mediada por la tecnología que se fabrica en el terreno de las subjetividades colectivas, de modo que practicar su “mediología” implica necesariamente introducirse en ese “pasadizo intermedio” referido por Latour.

Al situarnos en ese terreno de la nada (o del todo), nos es posible estar al medio de los caminos trazados entre arte y ciencia, asumiendo la disociación implicada en el forcejeo disciplinar de la especialización moderna. Desde esta posición nos hacemos conscientes de los traspasos y traducciones epistémicas que han ocurrido entre las ciencias duras, las humanidades y el arte. Sin embargo, es en medio de aquella “incomensurabilidad” discursiva, de la que hablan Kuhn y Feyerabend refiriéndose al diálogo entre paradigmas científicos, donde el terreno semántico permite expandir su sentido más allá de las teorías científicas, hacia otras formas de legitimar el conocimiento (Feyerabend, 1996).

En el entendido de que la ciencia es “un tenaz y fiel intento de forzar la naturaleza a entrar en los compartimentos conceptuales proporcionados por la educación profesional” (Kuhn 2002, 5), ¿podríamos pretender que el arte se desentienda de su “invención de dispositivos inéditos de sometimiento de lo real a la vista”? (Descola 2012, 108). Obviar esta responsabilidad,

supondría también negarle la posibilidad de saciar su sed investigativa (igualmente extractiva), en un tiempo y espacio “sin costuras” donde, aparentemente, navega libre de prejuicios epistemológicos.

Así pues, desde la invención de la perspectiva lineal hasta la cultura digital, el artista sigue corriendo el riesgo de ser interpelado, igual que el científico, acerca de su posición y formas de adquirir conocimiento, así como de su responsabilidad en la construcción cultural de la mirada moderna. Atendiendo a este hecho, la práctica artística no ha de abstraerse de la problemática enfrentada desde los estudios de ciencia, tecnología y sociedad, pues hoy resulta imposible concebir una naturaleza objetivada o un arte absoluto, separados de lo eco-social.

Yendo un poco más atrás de las premisas cibernéticas que revolucionariamente incorporaron contexto y observador a sus análisis, resulta imprescindible volver la atención hacia las rupturas fundacionales de la relación naturaleza/cultura, donde vemos involucrados los sistemas de percepción sensorial y, especialmente, los de la visión.

Sin ánimo de hacer aquí una genealogía exhaustiva de la separación naturaleza-cultura, cuya data se remonta como es sabido a la Grecia aristotélica, sí nos interesa aproximarnos a aquella fisura producida por la “autonomía de la *physis*” (Descola, 2012) donde vemos las primeras

proporcionales de un continuum sin fallas. La perspectiva moderna, en cambio, aspira a restituir la cohesión de un mundo perfectamente unificado en un espacio racional, construido según reglas matemáticas para escapar a las coacciones psicofisiológicas de la percepción” (Descola 2011, 105).

¹² “En efecto, la aparición del paisaje como género autónomo es tributaria de su ordenamiento de acuerdo a las nuevas reglas de la *perspectiva artificialis* (...) en un famoso ensayo, Panofsky muestra que la invención de la perspectiva lineal, en la primera mitad del siglo XV, indujo una nueva relación entre el sujeto y el mundo, entre el punto de vista de quien mide con la mirada y un espacio sistematizado, donde los objetos y los intervalos que los separan no son más que variaciones

expresiones de descontextualización de lo viviente respecto de su entorno. Sin embargo, la ruptura entre Physis y naturaleza parece anteceder a la de paisaje y naturaleza. De aquí que la restauración del diálogo naturaleza/cultura transite por la idea de la exterioridad del mundo físico que, desde Aristóteles, comprende el sometimiento de la diversidad de lo viviente a las leyes cognoscibles. Descola (2012) afirma que los entes naturales quedan investidos de una incuestionable alteridad y, a partir de ahí, la composición y división dada por una “naturaleza” particular será el primer paso hacia la desconexión de los entes respecto de sus hábitats y, de paso, también respecto de sus atributos simbólicos.

De esta manera podemos especular, a propósito del terreno semántico, sobre los efectos de la incorporación del contexto al proceso investigador, como otra área común que ha impactado tanto en el laboratorio de ciencias como en el taller del artista, procurando además una autoreflexividad disciplinaria de las operaciones descriptivas y la transferencia de referentes de la naturaleza hacia la dimensión del lenguaje.

La práctica artística, como la científica, entablan entonces un diálogo común si, al entrar “siempre al medio”, logran habitar aquella “meseta” batesoniana, que como espacio inspirador de las rizo-formas, designa una zona continua de intensidades “que vibra sobre sí misma, y que se desarrolla evitando cualquier orientación hacia un punto culminante o hacia un fin

exterior” (Deleuze y Guattari 2000, 26)¹³. Aunque nos asomemos *rizomáticamente* a esas “*Mil mesetas*” que Deleuze nos invita a explorar, nos encontraremos una y otra vez con los marcos referenciales de la ciencia, en los que la construcción del lenguaje moderno ya ha realizado los cortes epistemológicos que lo sustrae de la naturaleza. Entendiendo estos quiebres como componentes de los paradigmas disciplinares, las generalizaciones y modelos simbólicos de nuestra cultura nos parecen ante todo una creación de la ciencia, que basada en la división naturaleza/cultura, ha permeado hegemoníamente los ámbitos disciplinares.

Sin embargo, no nos complace en lo más mínimo atribuir al pensamiento científico la exclusiva responsabilidad de provocar nuestro divorcio de la naturaleza, sin antes considerar tanto al laboratorio de ciencias como al taller del artista, como tributarios del mismo conflicto en cuanto al régimen de representatividad y visibilidad de sus respectivos lenguajes y paradigmas disciplinares.

Entendemos paradigma no como un concepto simplemente cultural, sino como uno cargado ideológicamente de una lógica científica formal. Sus significados se comprenden y transforman en coherencia con un contexto específico, toda vez que una teoría siempre debe ser cuestionada desde el marco contextual donde fue generada.¹⁴ No debemos olvidar, como advierte Kuhn (1979) que los términos teóricos adquieren significado mediante un

¹³ Bateson pone como ejemplo la cultura balinesa, en la que los juegos sexuales madre-hijo, o bien las disputas entre hombres, pasan por esa extraña estabilización intensiva —una especie de meseta continua de intensidad sustituye al orgasmo, a la guerra o al punto culminante (Deleuze y Guattari, 2000).

¹⁴ La investigación científica se hace en base a lo que “ya se conocía” o como algo “ya comprendido”. La ciencia modela la solución de un problema en base a otro modelo anterior (Kuhn, 1979). “¡Una ciencia siempre oculta otra, siempre!” (Latour 2001, 47), refiriéndose a que las traducciones que realiza la ciencia son siempre preconcebidas por otra ciencia y, por tanto, quedan atrapadas en su propio paradigma disciplinar.

vocabulario básico que los vincula con la naturaleza, más allá de la mediación de las “reglas de correspondencia” creadas por la ciencia¹⁵. Esta idea la vinculamos a lo descrito por Latour respecto a la necesidad de analizar las mediaciones a través de inscripciones que sean capaces de superponerse. Es en esas yuxtaposiciones donde se libran las batallas paradigmáticas dominadas por la lógica científica y, por esta razón, seguramente sea allí donde deban darse las principales transformaciones del lenguaje, mediante una multiplicidad metodológica que restablezca la conexión lenguaje-naturaleza.

Podemos ver no obstante que, a través del intercambio constante de materia, energía e información de los sistemas sociales y su entorno ecológico, el factor energético se vuelve la base del concepto de organización, proveniente de las ideas de sistema o máquina (cibernética). El territorio es así la *physis* o universo físico contenedor del paradigma industrial: “evoco la organización biológica y la organización antro-po-social, pero siempre bajo el ángulo de la organización física” (Morin 1986, 44). La organización es entonces la infraestructura física que sustenta los fenómenos biológicos y atro-po-sociales, es el espacio de contención de la conexión social y biológica de la vida.

Las concepciones de separación del entorno físico de la naturaleza parecen haber germinado en el centro mismo de los hechos científicos cuando se sitúa la energía en el centro de la física, con su garantía de autosuficiencia

y eternidad. Este motor energético, entidad indestructible provista de múltiples formas (mecánica, eléctrica, química), hace de la física clásica una ciencia intocable en su estabilidad y orden, al situarse la energía como término clave de la era industrial (Morin y Pakman, 1994). Sin embargo, un segundo principio de la energía (elaborado por Carnot y Clausius, en 1850) introduce la idea de degradación de la misma cuando adquiere forma calorífica, no pudiendo transformarse permanentemente y perdiendo parte de sus cualidades. Esta predisposición de todo trabajo a perder energía en forma de calor es la degradación que Clausius llamó entropía (Morin, 1986). En base a las redes socio-técnicas vemos surgir entonces un modelo de transición epistemológica, donde los objetos de análisis se disocian y descentralizan, y hasta se disuelven cuando hablamos, ya no de mercancía sino de flujos energéticos:

«Quienquiera que controle el territorio lo posee. La posesión del territorio no es primordialmente un asunto de leyes y contratos, sino, primero y mayormente, un asunto de movimiento y circulación».¹⁶

De los auges y declives energéticos de un sistema se desprende su nivel de resiliencia, en los que la estabilidad y homogeneidad de un medio es perjudicial en sí mismo ya que, al no presentar fluctuaciones, es menos

¹⁵ “una razón para este olvido me imagino que es el fracaso en no advertir cuánto se ha perdido, desde un punto de vista epistemológico, en la transición de un lenguaje de datos sensoriales a un vocabulario básico” (Khun, 1979, 517).

¹⁶ [Ctheory Interview With Paul Virilio 'The Kosovo War Took Place In Orbital Space: Paul Virilio in Conversation with John Armitage'](http://C:/Users/Hp%20Folio%201040/Downloads/14599-Article%20Text-12763-1-10-20150824.pdf), (en inglés) Rescatado de <http://C:/Users/Hp%20Folio%201040/Downloads/14599-Article%20Text-12763-1-10-20150824.pdf>

resiliente y más propenso al colapso (Holling 1973, citado en Reyes y Ballesteros, 2011). Dentro de estos procesos, las industrias e infraestructuras de todo tipo, en la medida que interactúan con los sistemas sociales y los ecosistemas, se convierten también en sistemas socio-ecológicos, no pudiendo ser tratadas simplemente como unidades cerradas, de acuerdo a su forma y función. En la medida que los entes vivos dependen energéticamente de su sistema físico, la conexión entre la termodinámica y la ciencia de lo viviente restablece las relaciones entre physis y naturaleza.

Por otra parte, la inclusión del observador en los procesos de observación, desde el pensamiento sistémico complejo y la cibernética de primer y segundo orden, ha sido otra forma de dar sentido a la physis, en tanto que es en la vida cotidiana donde las construcciones cognitivas se hacen válidas, a partir de las propias experiencias, al estar integrado el observador en la comunidad de observación (Brunet y Morell, 2001). En este sentido, en cuanto a adaptación y resiliencia, una memoria socio-ecológica¹⁷, constituida por los conocimientos del sistema social, dará cuenta de la configuración de eco-sistemas alterados por la transmisión y generación de energía (Fig. 11).

La memoria social y la memoria ecológica, configuradas por las categorías de lo humano y no humano, dan cabida a una reconfiguración de lo que Guattari llama dominios de lo real, refiriéndose con ello a la implicación de las concepciones complejas en la comunicación y cuestionando los referentes de los paradigmas científicos, al activar otra

inteligibilidad de los conjuntos discursivos y los campos de significación: “hoy menos que nunca puede separarse la naturaleza de la cultura, y hay que aprender a pensar «transversalmente» las interacciones entre ecosistemas, mecanósfera y universo de referencia sociales e individuales” (Guattari 2000, 32). Lo que buscamos en esas memorias son los registros socio-ecológicos, rizomáticos y en red, dentro de los cuales se suceden y yuxtaponen las guerras desatadas al interior de la gran relación naturaleza-cultura.

Analizar la resiliencia de un territorio implicará, para nosotros, considerar todos estos aspectos como las grandes líneas visibles por donde se comunican las infraestructuras energéticas con el territorio. Estos factores se constituyen como datos que se integran a una cadena de significados mucho mayor. Es decir, diversidad, redundancia, flexibilidad, conectividad y memoria, son líneas que aumentan la densidad de nuestro análisis, pero en ningún caso son las únicas que conforman las redes. Las características físicas del contexto de ocurrencia, como estructura material, han de ser desmenuzadas para descubrir en ellas otras redes y vías de comunicación entre naturaleza y cultura y no sólo como vaso comunicante de información, energía y materia. Será necesario extender una red más flexible y menos esquemática para alcanzar las dimensiones invisibles de la oscuridad territorial que verdaderamente nos interesa abordar.

¹⁷ Folke, Colding y Berkes (2003) distinguen la memoria ecológica y la memoria social como dos legados que se comunican como enlaces funcionales. Al respecto afirman: “se basan en reservas de prácticas, conocimientos, instituciones, valores culturales y visiones del mundo. La combinación de tales fuentes de resiliencia ecológica y social, y sus funciones superpuestas y redundancia,

proporcionan potencial para la reorganización, la novedad y la capacidad de adaptación frente a las perturbaciones y las crisis” (Folke, Colding y Berkes 2003, 364)

```

"otro" "oscuridad" "ver"
"chaqueta" "vez" "igual"
"decir" "agua" "haber" "cosa" "vela"
"derrepente" "t" "quedar" "cuando" "día" "dejar" "siempre" "espacio"
"pero" "del" "porque" "tan" "crear" "creer"
"bastante" "lluvia" "mar" "mal" "a" "sentir"
"padre" "medio"
"si" "se" "tambien" "gente" "madre".

"yo" "pueblo" "ya" "nada"
"miedo" "dar"
"así" "recuerdo" "desde" "el" "en" "bueno" "todo" "poco".

"abuelo" "pequeño" "que" "habitación" "nosotros"
"después" "mucho" "llegar"
"més" "para" "llevar" "este" "pasar"
"mis" "lugar" "alguno" "tener"

"él" "pensar" "estrella"
"mó" "oscuro" "verdad"
"ser" "luz"
"muy" "bien" "experiencia"
"como" "con" "por" "luna"

"amigo" "venir"
"guardar" "casa"
"ir" "ser" "antiguo"
"ir" "místico"

"deber" "parte" "hecho"
"allí" "tiempo" "persona"
"entonces" "a" "hacer" "de" "y" "momento"
"estantería" "vida" "lado"
"aprender" "tanto" "ruina" "chico"
"salir"
"sueño" "ese" "saber" "ser"
"o" "mismo" "donde" "vivir" "poder" "un" "al" "no" "noche"
"grupo" "algo"

```

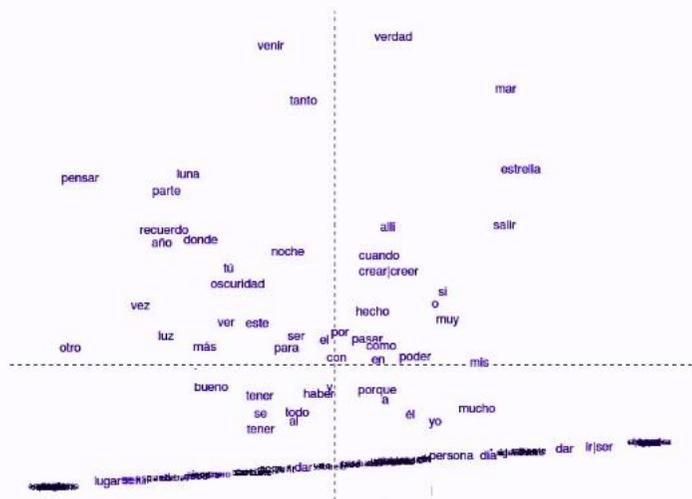


Fig.11 “Sistemas auto observadores del tránsito Luz/oscuridad” Amparo Prieto. ASIMETRÍAS. Residencia de investigación y vivero de procesos Fabra i Coats, / Idensitat ID de Barcelona. 2019. Procesos de investigación y recolección de memorias de la oscuridad a través de análisis e interpretación textual: mediante un análisis de correspondencias se muestra la proximidad o lejanía que presentan las palabras entre sí a partir de cómo son utilizadas por los participantes durante caminatas nocturnas. <https://amparoprieto.com/ASIMETRÍAS-ASIMETRIES>

Hasta aquí hemos interrogado la relación que existe entre crisis energética y epistemológica, de manera que una posible respuesta de aquel lazo se encuentre en los paradigmas hegemónicos, formulados por los métodos científicos que conciben una naturaleza inerte separada de la cultura. Pero es en ese abismo justamente donde germinan los intentos por hilvanar lo que la tradición epistemológica ha tardado tanto en descoser. A través de un pensamiento multidisciplinar e híbrido, surgen nuevas posibilidades de dar continuidad a lo fragmentado por la hiperespecialización. De este modo, se hace posible expandir la red de mediaciones que es atravesada por la circulación energética y por tanto regulada por las formas perceptivas de la era industrial. Para ello hemos trazado algunas vías alternativas a las establecidas por las formas energéticas del trabajo, el calor y la luz, atribuyendo a esta última, en su forma eléctrica, la capacidad de conectar la crisis energética con la crisis de la representación.

Lo que interesa es transitar, una vez situados en esta cadena de asociaciones, desde la luz eléctrica como factor determinante de la percepción visual, en tanto construcción natural, discursiva y narrada. Los mecanismos por los cuales la oscuridad es rizomática, a la vez que “pauta que conecta”, se da en la relación establecida con la luz, en tanto asume la incertidumbre del error y la ausencia de conocimiento. Al mismo tiempo, nos interesa concebir la oscuridad como punto ciego de la investigación, entendiéndola como el registro de todas las narraciones falsas, erróneas y marginadas del método científico, filosófico, social, natural. Nos preguntamos aquí por la posibilidad cierta de establecer una traducción de la oscuridad en base a las memorias sociales y colectivas, como una forma de

abandonar una historia de negación, no solo de la oscuridad, sino también de la ruralidad. Es así como las memorias de la oscuridad rural se vuelven un relato relevante para la restauración de redes que, mediante una práctica simétrica, recupere la concepción premoderna de sociedad y naturaleza como un solo conjunto. Es a partir de una oscuridad situada y relacional, donde se puede transitar por el claroscuro para ejercer una ecología de la visibilidad.

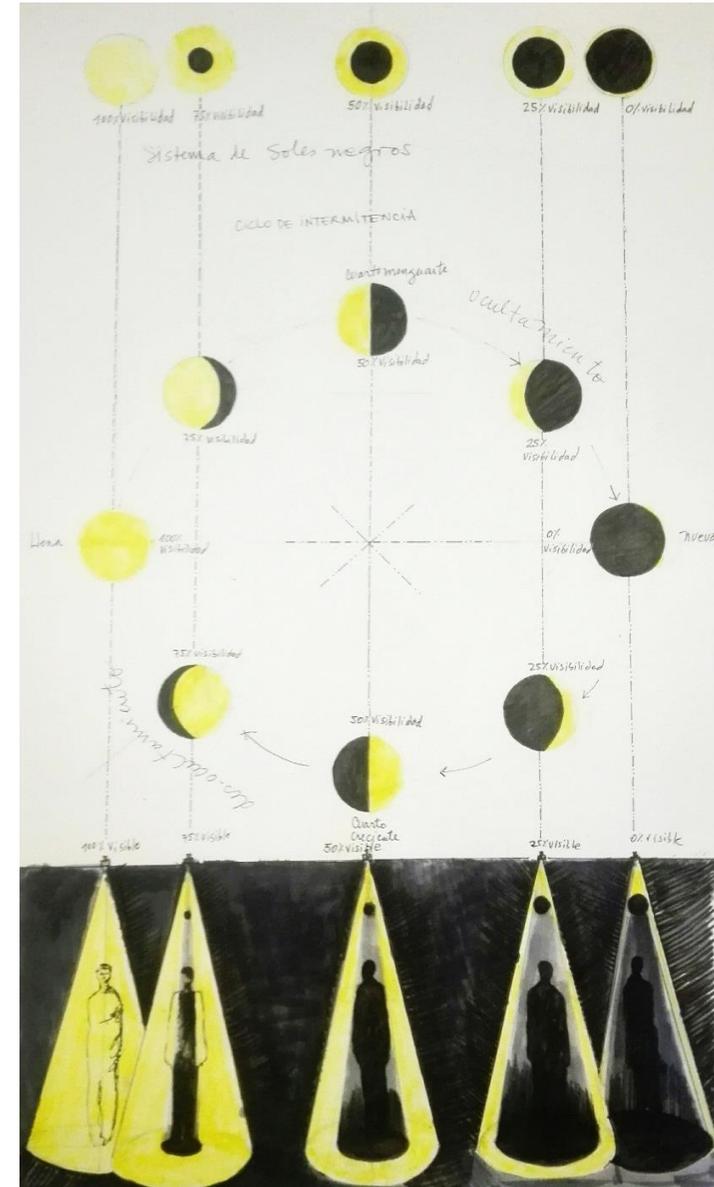


Fig. 12 “La casa a oscuras” Amparo Prieto. Programa de arte en la ruralidad SuperTrama, 2019 Hervás, Extremadura (ES). Esquemas y diagramas en proceso de investigación y recolección de memorias de la oscuridad. (Ver video en <https://vimeo.com/435504468>)

Referencias bibliográficas:

- Arroyo, Mercedes. «DE LAS “FÁBRICAS DE LUZ” A LA CREACIÓN DE UN SISTEMA. La organización regional de Fuerzas Hidroeléctricas del Segre, 1920-1952». *Simposio Internacional Globalización, innovación y construcción de redes técnicas urbanas en América y Europa*, 2012, pp. 23–26.
- Bateson, G. «Espíritu y naturaleza». *Buenos Aires: Amorrortu. Edición inglesa:(1979) Mind and Nature: A Necessary Unity. New York, Dutton, 1993.*
- Bedregal, Hugo Romero. *América mágica: simbiosis de cantos y ecuaciones*. Plurales editores, 2006.
- Blanchot, Maurice, y Manuel Arranz. *Thomas el oscuro*. Pre-textos, 1982.
- Brunet, I., y A. Morell. «Epistemología y cibernética». *Papers: revista de sociología*, vol. 65, 2001, pp. 31–45.
- Deleuze, Gilles, et al. *Mil mesetas*. Pre-textos, 2004.
- Déotte, Jean-Louis. *La ciudad porosa: Walter Benjamin y la arquitectura*. metales pesados, 2013.
- Descola, Philippe, y Horacio Pons. *Más allá de naturaleza y cultura*. Amorrortu Buenos Aires, 2012.
- Edensor, Tim. *Introduction to geographies of darkness*. SAGE Publications Sage UK: London, England, 2015.
- Feyerabend, Paul. «Tratado contra el método: esquema de una teoría anarquista del conocimiento. Madrid: Tecnos. 319 p». *Filosofía y Ensayo*, 1986.
- . «Adiós a la Razón. 1984». *Madrid: Editorial Tecnos*, 1996.
- Folke, Carl, et al. «Synthesis: building resilience and adaptive capacity in social-ecological systems». *Navigating social-ecological systems: Building resilience for complexity and change*, vol. 9, n.º 1, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 2003, pp. 352–387.
- Guattari, Félix, et al. *Las tres ecologías*. Papyrus Campinas, 1990.
- Hughes, Thomas Parke. *Networks of power: electrification in Western society, 1880-1930*. JHU Press, 1993.
- Kuhn, Thomas S., et al. *El camino desde la estructura: ensayos filosóficos, 1970-1993, con una entrevista autobiográfica*. Paidós Barcelona, 2002.
- . «Segundas reflexiones acerca de los paradigmas». *La estructura de las teorías científicas*, Editora Nacional, Madrid, 1979, pp. 509–523.

Latour, Bruno. «La esperanza de pandora». *Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*, Barcelona, Gedisa, 2001.

Morin, E. «El Método, La naturaleza de la naturaleza». *Ediciones Cátedra, SA, Madrid*, 1986.

Morris, Nina J. «Night walking: Darkness and sensory perception in a night-time landscape installation». *cultural geographies*, vol. 18, n.º 3, Sage Publications Sage UK: London, England, 2011, pp. 315–342.

Ortega, Martín Lara, y Alfredo German Gómez Alcorta. «El Maule como Prefrontera y Borde: De la postrimería imperial al Estado en forma, siglos XVIII-XIX». *Revista de Historia y Geografía*, n.º 37, Ediciones Universidad Católica Silva Henríquez, 2017, pp. 201–209.

Purcell Torretti, Fernando. *Imaginarios socioculturales de la hidroelectricidad en Sudamérica 1945-1970*. 2018.

Reyes, Javier Escalera, y Esteban Ruíz Ballesteros. «Resiliencia Socioecológica: aportaciones y retos desde la Antropología». *Revista de Antropología Social*, vol. 20, Universidad Complutense de Madrid, 2011, pp. 109–135.

Torres, Alexis Pirela. «La estética de la desaparición y la ciudad en Paul Virilio». *Utopía y Praxis Latinoamericana*, vol. 6, n.º 15, Universidad del Zulia, 2001, pp. 100–107.

Virilio, Paul, y Noni Benegas. *Estética de la desaparición*. Editorial Anagrama Barcelona, 1998.