

## *Nota del autor*

*Este libro no es una tesis ni un marco teórico. Tampoco es un ejercicio imaginario ni un texto poético. Es el testimonio de una práctica: la de OPTIKO, desarrollada en Valparaíso entre 2002 y hoy.*

*Lo que aquí se dice no busca explicar desde fuera, sino dejar registro de lo que ocurrió en un laboratorio real, donde forma, espacio y cuerpo que percibe fueron puestos en relación directa. Las reflexiones que aparecen no anteceden a la obra: resultan de ella.*

*Este texto acompaña esa experiencia y permite leerla desde dentro. Si alguien quiere construir una teoría, encontrará aquí materia suficiente; pero este libro no la formula: da cuenta de lo que hicimos.*

*Para ver el punto ciego hay que salirse del lugar desde donde no se ve. Este libro es ese desplazamiento.*

# **ARQUITECTURA FENOMÉNICA**

*Lo que aparece antes de la palabra*

OPTIKO

IGNACIO SAAVEDRA GUERRICABEITIA

## Prólogo

No sé el día exacto, pero era 1982. Estaba realizando mi titulación en la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Universidad Católica de Valparaíso, y la exposición de los treinta años de la escuela fue parte de ese proceso. No era un observador externo. Estaba completamente adentro, en el momento de mayor intensidad de mi formación, aprendiendo a ver según los términos de esa escuela. Y fue exactamente ahí, en ese momento de máxima pertenencia, donde el cuerpo vio algo que la palabra no había visto.

La exposición se realizó en el Museo de Bellas Artes de Santiago. Para las láminas habíamos decidido no dibujar con lápiz sino estampar: una varilla de aluminio arqueada, un golpe seco contra el papel, y la figura quedaba impresa. Quien dibujaba no era la mano. Era el cuerpo entero.

Eso ya era distinto. Cuando el cuerpo toma el mando, aparecen cosas que la mano sola no hubiera encontrado.

Isabel Margarita Reyes propuso que los planos de Amereida, la tesis del propio norte que la escuela había sostenido durante décadas, se inscribieran en esas figuras estampadas. La figura elegida fue el

hexágono. Tenía sentido dentro del sistema. Era correcto. Estaba bien dicho.

Pero algo no cerraba.

Me quedé mirando. No pensando, mirando. Y vi que el hexágono no daba cuenta de la inversión del mapa de América. Esa inversión que es el gesto fundante de Amereida, mirar el continente desde el sur, desde el Polo, darle vuelta a la mirada occidental. El hexágono era fiel a la palabra pero traicionaba la figura. No contenía la inversión. La aplanaba.

Propuse el pentágono.

No fue una corrección intelectual. Fue algo que apareció antes de que pudiera explicarlo. Primero lo vi. Después busqué las palabras para decirlo.

Eso fue el quiebre.

No con la escuela, a la que le debo todo lo esencial de mi formación, y especialmente a Alberto Cruz Covarrubias, con quien sostuve, durante los años posteriores a mi título de arquitecto, conversaciones que están en el origen de este trabajo. El quiebre fue con un supuesto que yo mismo había heredado sin cuestionarlo: que la palabra funda el espacio. Que el acto poético precede y genera la forma. Que primero se dice y después aparece.

Lo que vi esa tarde en el museo fue lo contrario. La figura que la palabra había elegido no alcanzaba para contener lo que la palabra quería decir. El

cuerpo, que estaba al mando porque habíamos elegido dibujar a golpes, vio algo que la palabra había tapado.

Primero aparece. Después se dice.

Lo que siguió fue un estudio. No una declaración teórica sino un trabajo concreto: investigar la visibilidad de esa geometría. Cómo hacer que polígonos planos se vieran como casquetes esféricos. No desde el esfumado, que es ilusión pictórica, sino desde el algoritmo, que construye la apariencia desde la verdad matemática de la figura.

Un año después, en 1983, el mismo año en que recibí mi certificado de título, ya dibujaba con un Commodore 64. No por fascinación tecnológica sino porque la pregunta geométrica que me estaba haciendo exigía una herramienta que la mano no podía dar. El algoritmo no llegó desde la informática hacia la arquitectura. Llegó desde la pregunta hacia la herramienta que podía responderla.

De ahí viene OPTIKO. No de una decisión de hacer arte ni de abandonar la arquitectura. De una pregunta geométrica que se fue volviendo una pregunta perceptiva: si la figura debe aparecer correctamente antes de poder decirse correctamente, ¿qué ocurre en el cuerpo en ese momento de aparición? ¿Cómo se construye un espacio donde eso pueda ocurrir? ¿Qué condiciones hacen posible que algo aparezca con toda su fuerza, antes de que la palabra llegue a nombrarlo?

Para responder esas preguntas tuve que desplazarme. Salir del territorio de la arquitectura formal, donde la respuesta siempre viene en forma de proyecto construido, y adentrarme en el territorio del arte, donde la pregunta puede sostenerse sin resolverse demasiado pronto. Fundé un laboratorio en Valparaíso. Lo llamé OPTIKO. Durante más de veinte años construimos cámaras oscuras, dosificamos luz y sonido, observamos lo que ocurría en el cuerpo de miles de personas que entraban sin saber bien qué esperar y salían sin poder explicar del todo lo que les había ocurrido.

Ese laboratorio es el fundamento de este libro. No la filosofía, aunque con ella dialogue. No la historia del arte, aunque a ella recurra. El fundamento es el experimento repetido, el error documentado, el ajuste verificado, la reacción de un cuerpo real en un espacio real ante condiciones construidas con precisión.

Este libro es el regreso a mi territorio desde esa mirada. Un intento de proponer que hay una dimensión de la arquitectura que siempre estuvo ahí, que los constructores de cavernas sabían, que los que levantaron dólmenes sabían, que los maestros de la catedral gótica sabían, pero que la modernidad aprendió a no ver porque no podía medirla.

Esa dimensión tiene un nombre provisional: Arquitectura Fenoménica.

No viene de la fenomenología filosófica, aunque con ella comparta preguntas. Viene de un laboratorio. De una varilla de aluminio golpeando papel en un museo de Santiago en 1982. De un Commodore 64 en 1983. De miles de personas que entraron a una cámara oscura en Valparaíso y salieron sabiendo que algo había ocurrido, aunque no pudieran decir qué.

Si ya estuviste en una Cámara Negra de OPTIKO, este libro es un mapa de lo que ya viviste. Si no estuviste, es una invitación.

En cualquier caso, la verificación no está en las páginas. Está en tu cuerpo.

## **Introducción: El Oficio del Umbral**

Este libro, escrito después de 26 años de preguntar desde la forma y no desde la palabra, no viene a responder preguntas fundamentales de la arquitectura, que pudieron quedar suspendidas en mi edad de estudiante. Viene a llenar el vacío que deja el pensamiento cuando aborda desde el cuerpo esas preguntas.

Hoy cuando la marea ya arrastró y ajustó la forma, es posible intentar decir desde el texto lo que la mano y el ojo descubrieron.

Intentaré explicar desde el texto lo que ya está hecho, a fin de nombrarlo y fijarlo, corriendo el riesgo de perder lo que no debe ser nombrado y solo experimentado.

Las demás especies no necesitan la palabra. El nido, la madriguera, la colmena son extensiones del cuerpo biológico, no del significado.

Nosotros, en cambio, levantamos piedras, disponemos círculos, excavamos cámaras. Hacemos todo eso no solo para sobrevivir, lo hacemos para decir que aquí ocurrió algo que el tiempo no se llevó.

La respuesta fácil dice que la arquitectura nace de la necesidad de protegerse: de la intemperie, de las fieras, del otro. Eso es verdad, pero es la mitad de la verdad. Porque no explica por qué, entre dos

cocinas que cumplen exactamente la misma función, una puede ser profundamente valiosa y la otra, meramente útil. Ese excedente —que no es adorno, que no es lujo— es lo que aquí llamaremos valor.

Un balcón frente al mar, siendo inútil como superficie productiva de abrigo, se paga a precios muy superiores que una habitación interior de las mismas dimensiones. Algo ocurre ahí que no está en los planos sino en la mano del que traza lo que ha vivido. Tiene que ver con el cuerpo, con la presencia, con la sensación de que en ese lugar la realidad se vuelve más densa.

La arquitectura ha sabido siempre de esto. Los constructores de cavernas, los que levantaron dólmenes, los maestros del rosetón gótico trabajaban con esa dimensión. Pero la modernidad industrial desarrolló un punto ciego: dejó de ver lo inmaterial como parte del plano. Y lo que se olvida tiende a desaparecer del discurso.

Este libro recorre ese punto ciego. Viajaremos desde las cavernas paleolíticas hasta las cámaras negras contemporáneas, desde los hipogeos malteses hasta las rukas mapuche, desde las catedrales góticas hasta un hueco excavado en un terreno de Valparaíso al crepúsculo.

En ese recorrido buscaremos las huellas de una tradición que dejó de ser nombrada pero siempre ha estado, en silencio pero presente.

Este texto habla de ella, para reconocerla como parte esencial del trabajo de OPTIKO y también de la arquitectura y darle el lugar que le corresponde en el oficio.

Y puede ser que eso lleve a otros a recordar y devolver al oficio una dimensión que le es propia: construir no es solo para que la vida biológica sea protegida, sino para que desde ahí surja lo propiamente humano.

# PARTE UNO

## *El origen*

### Capítulo 1: El Jardín Perdido

#### *O cómo aprendimos a tenerle miedo al bosque y a encerrarnos para siempre*

El bosque no cambió. Cambiamos nosotros. El peligro real nunca fue el oso. Fue el espejo.

Son los mismos árboles con cientos de años y el mismo musgo que lo cubre todo. El sonido del viento entre las hojas, el crujir de ramas bajo los pies, el olor a tierra mojada se mantiene.

Pero si atiendes con cuidado podrás sentir bajo su superficie una presencia que nunca se ha ido. Una vibración que no es madera, sino pertenencia. Una frecuencia más lenta, más silenciosa, presente en cada centímetro, en cada rama, en cada insecto.

Esa sensación ha sido narrada y cristalizada en palabras y cantos por todas las culturas que lo han habitado. No son

todas iguales ni dicen lo mismo porque no hablan del bosque sino de lo humano que emerge al estar dentro. El jardín no es un lugar. Es una relación. La manera en que una cultura construye su vínculo con la realidad que la precede y la excede. Esa relación tiene dos tensiones que la definen: entre el refugio y la exposición, entre el ocultamiento y la revelación. Cada cultura negocia esas tensiones de manera distinta. De esa negociación emerge su jardín: una geometría emocional, un relato, una postura frente a lo que no se puede controlar.

El jardín perdido no es el Edén. Es esa relación cuando pierde su relato activo. Cuando el vínculo con la realidad dada queda reducido a recurso, a materia prima, a dato técnico. Lo que la modernidad industrial interrumpió no fue el acceso al bosque sino la manera de estar dentro de él sin dominarlo. Y con eso se fue también esa frecuencia más lenta que el cuerpo reconoce aunque la mente ya no sepa nombrarla.

El jardín cristiano es el primero y el más conocido. Nació entre dos ríos, en tierra fértil rodeada de desierto, donde las ciudades se construían sobre las ruinas de las ciudades anteriores. Adán y Eva habitan un orden que no construyeron, un refugio que los contiene y los protege. Pero ese refugio tiene una condición: no preguntar, no exponerse, no querer saber más de lo que el jardín ofrece. Cuando desobedecen, el orden se clausura. La pérdida no es solo el lugar sino el acceso mismo. El jardín queda del otro lado de un muro teológico que ya no se puede

cruzar. Lo que queda es la nostalgia de un orden que existió y que fue retirado como castigo. Refugio perdido, revelación negada, ocultamiento como condena.

El bosque druida opera desde la lógica opuesta. En las islas y penínsulas del norte de Europa, donde el bosque no tiene límite visible y el horizonte desaparece entre los árboles, entrar es exponerse deliberadamente a algo mayor. Los druidas no construían templos cerrados porque el bosque mismo era el templo, y su condición era la exposición total. El riesgo no era un accidente del rito sino su motor. Solo en la exposición completa, sin refugio posible, la presencia se revelaba. El orden sagrado no se recibía desde adentro de un muro sino desde afuera de cualquier protección.

El mapuche sostiene una relación distinta. En los valles del sur, contenidos por la cordillera, el mar y el río, los límites ya estaban dados por la geografía. La ruca no necesitaba separar porque el territorio ya sostenía la contención. El adentro y el afuera se continúan: el lawen está en las plantas del bosque, los espíritus de los antepasados también están ahí, los materiales de la construcción vienen del mismo territorio que se habita. Para uno, la arquitectura empieza donde termina el bosque. Para el otro, la arquitectura ya estaba en el bosque.

La Amazonia es el cuarto jardín y el más frágil. Un territorio sin horizonte despejado ni límite visible, donde todo es continuidad boscosa y la identidad no se construye por separación sino por integración. Los pueblos que lo habitan se desplazan sin pérdida sustancial porque no hay un adentro fijo que abandonar. Su fragilidad no viene de adentro sino de afuera: de una lógica que no puede ver valor donde no hay recurso medible. El jardín que se borra antes de poder ser leído.

Hay un quinto caso que no pertenece a ninguna cultura en particular sino al cuerpo solo frente al territorio. En los Andes, a gran altura, el arriero arma una pirca circular con unas pocas piedras, enciende un fuego, se sienta. Está bien. No necesita más. Su cuerpo conoce ese territorio y negocia con él sin relato, sin rito, sin muro. El andinista que llega de la ciudad necesita carpa, estufa, GPS, radio. Todo su equipaje es una prótesis que compensa su distancia del territorio. Pero después de días de esfuerzo alcanza la cumbre y ahí deja de buscar utilidad. Se queda mirando el horizonte. Siente el viento en la cara. Toda su tecnología le sirvió para llegar. Lo que buscaba no era más técnica. Era la experiencia desnuda de existir en ese lugar. El refugio fue el medio. Lo que ocurrió en la cumbre fue el fin.

Estos cinco jardines no son historia antigua ni etnografía. Son cinco maneras de responder a la misma pregunta que este libro se hace: ¿qué hace el cuerpo humano cuando se encuentra frente a un orden que no construyó y que sin

embargo lo contiene? Y sobre todo: ¿qué ocurre cuando ese orden desaparece del relato cultural y queda solo el muro?

## Capítulo 2: El Muro

*O cómo la separación se volvió la única manera de ver*

Cierra un ojo. Ahora fija el otro en un punto de esta página. Sin mover la mirada, nota lo que ocurre en los bordes. Las palabras se vuelven borrosas. El espacio periférico se disuelve en una neblina que apenas reconoces como forma. Pero está ahí, activo, esperando.

Eso es el ojo funcionando como fue diseñado: con un centro que fija y analiza, y una periferia que sostiene el campo completo. No son dos funciones separadas sino una negociación permanente. El sistema nervioso alterna entre ambas miles de veces por hora e integra esa alternancia en lo que llamamos ver. No vemos en plano uniforme. Vemos en gradiente.

Ver es integrar lo que el ojo separa.

El muro interrumpe esa negociación. Cuando hay un muro, el campo desaparece. Lo que queda es el adentro: delimitado, cognoscible, controlable. El ojo ya no necesita sostener la periferia porque la periferia fue clausurada. El foco se vuelve el único modo disponible. Y lo que no está en el foco deja de existir como presencia para convertirse en fondo neutro.

Esa no es solo una descripción de lo que hace la arquitectura con el espacio. Es una descripción de lo que hace con la mente. El muro no protege solo el cuerpo:

organiza la manera de conocer. Lo que queda adentro se vuelve medible, nombrable, disponible para el análisis. Lo que queda afuera se convierte en amenaza o en recurso. El muro separa el mundo en dos categorías y le asigna a cada una su valor.

Arquitectura es separar y organizar lo que por condición es continuo.

Occidente construyó su manera de conocer sobre esa operación. La perspectiva renacentista es un muro cognitivo: un punto de fuga, un observador fijo, un mundo organizado para ser visto desde un solo lugar. La ciudad moderna es un muro físico extendido: zonas, funciones, límites claros entre lo que pertenece a cada categoría. La ciencia cartesiana es un muro epistemológico: sujeto aquí, objeto allá, la distancia como condición del conocimiento válido.

En todos los casos la operación es la misma. Separar para conocer. Clausurar el campo para poder fijar el foco.

Y la pregunta que este libro se hace es: ¿qué se pierde en esa clausura?

Lo que se pierde no es abstracto. Es fisiológico. Cuando el campo desaparece, la visión periférica queda sin función. Y la visión periférica no es solo el borde del ojo: es el canal por donde el cuerpo recibe la presencia antes de que la mente la procese. Es lo que detecta el movimiento antes de que lo veamos. Lo que reconoce la escala de un espacio antes de que lo midamos. Lo que siente la densidad de un lugar antes de que lo nombremos.

Eso es lo que el arriero en su pirca todavía tiene activo. Lo que el mapuche en su ruca nunca interrumpió. Lo que el andinista en la cumbre recupera por un momento cuando deja de buscar utilidad y simplemente está.

Y eso es lo que la caverna, antes del muro, antes de la perspectiva, antes de Descartes, fue construida para sostener.

Pero el muro no es una categoría única. Tiene al menos cuatro modalidades distintas, cada una con su propia lógica, su propia relación con el cuerpo y con el conocimiento.

El muro defensivo es el más antiguo y el más honesto. Separa porque hay algo del otro lado que amenaza. La muralla, la trinchera, el muro de contención. Su lógica es binaria: adentro seguro, afuera peligroso. No pretende otra cosa. El problema no es su existencia sino cuando su lógica se generaliza y todo muro empieza a operar como si hubiera un enemigo del otro lado aunque no lo haya.

El muro estructural no separa por decisión cultural sino por necesidad física. Sostiene, resiste, transmite cargas. Su relación con el adentro y el afuera es secundaria a su relación con la gravedad. Pero tiene una consecuencia inevitable: al sostener define un espacio, y al definir un espacio produce una separación. El muro estructural no elige clausurar. Lo hace como efecto de su función primaria.

El muro umbral es el más complejo y el más escaso. No separa ni sostiene: regula. Calcula las condiciones del paso. La puerta, el dintel, el rosetón gótico que filtra la

luz, la entrada del dolmen orientada al solsticio. El umbral no dice adentro o afuera. Dice cuándo, cómo, en qué condiciones algo puede pasar de un lado al otro. Su operación no es la clausura sino la aparición controlada.

El muro invisible es el más efectivo y el más difícil de nombrar. No tiene materia pero delimita con más precisión que cualquier piedra. La línea que separa el barrio rico del pobre sin que nadie la haya trazado. El acento que ubica socialmente antes de que la conversación empiece. El código de vestimenta que no está escrito pero todos conocen. El muro invisible no protege ni sostiene ni regula: segrega. Y lo hace sin dejar huella física que pueda ser cuestionada.

De estas cuatro modalidades, la arquitectura moderna trabajó principalmente con la defensiva y la estructural, y olvidó casi por completo la del umbral. Construyó muros que separan y muros que sostienen. Dejó de construir muros que calculan la aparición.

Eso es exactamente lo que OPTIKO recupera. No como nostalgia sino como operación técnica precisa. La Cámara Negra es un umbral construido con los medios de hoy: calcula la oscuridad, regula la luz, dosifica el sonido. No separa el adentro del afuera sino que construye las condiciones para que algo pase de un estado a otro en el cuerpo de quien entra.

Eso es arquitectura. No edificio, no fachada, no programa de necesidades. Arquitectura como construcción de umbrales donde algo puede aparecer.

Cada jardín tiene su muro.

El jardín cristiano vive bajo el muro defensivo. El orden fue clausurado por decreto y lo que quedó afuera es amenaza o pecado. El muro no protege un territorio sino una certeza.

El bosque druida es un umbral. No hay muro que proteja ni muro que sostenga. Hay una condición de paso: entrar es exponerse, y esa exposición es exactamente lo que regula la aparición de lo sagrado.

El mapuche opera sin muro dominante. La ruca sostiene sin separar. El adentro y el afuera se continúan porque no hay enemigo que justifique la clausura ni orden que necesite ser protegido de la periferia.

La Amazonia vive bajo el muro invisible. Su borde no está marcado en ningún plano pero todos lo sienten. Lo que segrega no es una clase social sino una manera de conocer: los que leen el territorio y los que no pueden verlo.

Y el andinista en la cumbre los cruza todos en secuencia. Usa el defensivo para sobrevivir, el estructural para orientarse, y en la cumbre los abandona todos. Lo que queda es umbral puro: ni adentro ni afuera, ni foco ni campo clausurado. Solo el cuerpo frente a un orden que no construyó y que sin embargo lo contiene.

Eso es lo que este libro busca construir. No otro muro. Otro umbral.

## Capítulo 3: El Mundo Subterráneo

*O cómo la oscuridad nos hizo humanos*

El hombre prehistórico no vivía en las cuevas. Las cuevas no eran su casa.

Los estudios arqueológicos muestran que la gente vivía en los abrigos rocosos, en las entradas de las cuevas, o al aire libre. La cueva profunda era otra cosa. Era un lugar al que se descendía intencionalmente, no para vivir, sino para hacer algo que no podía hacerse afuera.

Para internarse en una oscuridad que no existe en la naturaleza.

En el mundo exterior siempre hay luz. De día, el sol. De noche, la luna y las estrellas. Incluso en la noche más cerrada, los ojos se adaptan y empiezan a ver sombras. La naturaleza no conoce la oscuridad absoluta. La cueva profunda, en cambio, sí. A los pocos metros de la entrada, la luz del sol no llega. No importa si afuera es de día o de noche: adentro es siempre lo mismo. Una oscuridad total, estable, permanente.

Esa oscuridad no existe afuera. Es única. Y el ser humano la eligió deliberadamente.

Al ocluir el sol, el ciclo, el día, la referencia natural, algo se libera. La conciencia, sin el mundo exterior que la organiza y la distrae, se vuelve hacia adentro. Y adentro, en esa oscuridad elegida, empieza algo que no tiene nombre todavía pero que es a la vez expansión y misterio, juego y riesgo, percepción y proyección.

¿Qué hacían ahí adentro? No sobrevivían. No había comida, no había caza, no había refugio. Hacían algo más extraño y más humano: experimentaban.

Durante décadas la arqueología miró las cuevas de Chauvet y Lascaux con ojos de museo. Catalogó las pinturas, fechó los pigmentos, clasificó las especies representadas. Inventarió los objetos. Pero los objetos no eran lo esencial. Lo esencial era el espacio.

Cuando los investigadores empezaron a medir la acústica de esas cuevas encontraron algo que cambió completamente la comprensión de lo que había ocurrido ahí adentro. Las pinturas no están distribuidas al azar por las paredes. Están concentradas en los puntos de mayor resonancia acústica, en los lugares donde la cueva devuelve una respuesta más vibrante al sonido. La correlación en cuevas como Lascaux, Niaux y Portel llega al 90%.

No es coincidencia. Es elección.

Los que pintaron esas paredes no eligieron el lugar por la calidad de la roca ni por la iluminación disponible. Lo eligieron porque ahí la cueva

respondía. Porque en ese punto exacto, cuando alguien cantaba, golpeaba, respiraba con fuerza, el espacio entero participaba. La pintura no es solo imagen visual. Es la marca de un evento sonoro. La señal de que ahí ocurrió algo que valía la pena fijar.

La mayoría de las cámaras subterráneas decoradas presentan una frecuencia de resonancia natural de entre 70 y 110 Hz. Es el rango de la voz masculina profunda. Es también el rango de las bramaderas paleolíticas, esos instrumentos de hueso o madera que se hacen girar en el aire para producir un zumbido grave y envolvente. Cuando ese rango se alcanza dentro de la cámara, se produce lo que la física llama una onda estacionaria: el aire mismo parece vibrar. No como sonido que se escucha, sino como presión que se siente. En el pecho. En los huesos. En el ritmo del corazón.

Eso no es metáfora. Es física.

Y es exactamente lo que ocurre en la Cámara Negra de OPTIKO cuando el sonido está calibrado correctamente. El grave no se escucha primero. Se siente primero. El cuerpo responde antes de que la mente pueda procesar lo que está ocurriendo. No hay distancia entre el estímulo y la respuesta porque el estímulo no llega por el canal habitual. Llega por los huesos.

Los que construyeron esas cámaras hace treinta mil años sabían esto. No con palabras, no con ecuaciones, no con manuales. Lo sabían porque lo

habían probado, ajustado, verificado en la reacción de los cuerpos que entraban. Igual que nosotros.

En la Cueva de Nerja, en España, los arqueólogos encontraron estalactitas y columnas con marcas de percusión milenarias. No eran herramientas. No eran pinturas. Eran instrumentos. La piedra misma había sido tocada, golpeada con precisión en puntos específicos, para producir sonido. No el sonido superficial de un golpe en la roca. Una frecuencia baja y envolvente que usa toda la masa de la montaña como caja de resonancia. El instrumento no era la estalactita. Era la montaña entera.

Cuando eso ocurre algo extraordinario sucede en el cuerpo del que está adentro: la distancia entre el sujeto y el entorno mineral desaparece. No sabes dónde terminas tú y dónde empieza la roca. El límite se vuelve poroso. Es uno de los efectos más difíciles de describir y más consistentes en los testimonios de quienes han entrado a la Cámara Negra: la sensación de que el espacio no está afuera sino adentro, de que el límite del cuerpo se ha expandido o disuelto.

No es alucinación. Es percepción recalibrada.

Los que tocaban los litófonos de Nerja producían exactamente ese efecto. Con piedra y percusión. Nosotros lo producimos con algoritmos y altavoces. La operación es la misma.

Hay un detalle que conecta este fenómeno con algo que cualquier niño chileno conoce: el run run. Esa

tapa de bebida con dos agujeros y un cordel que al tirar rítmicamente gira y zumba. La física es la misma que la de la zumbadora paleolítica: un sistema masa-resorte por inercia rotativa. La zumbadora funciona igual pero con el brazo entero como motor. Al girar la tablilla sobre la cabeza, el cordel se enrolla y desenrolla alternadamente produciendo esa vibración pulsante que viaja por el aire y se siente en los huesos.

Los estudios con réplicas arqueológicas muestran que estos instrumentos producen frecuencias entre 52 y 250 Hz. El ejecutor puede modular el sonido variando la velocidad del giro, la longitud de la cuerda o el plano de rotación. No busca una nota precisa. Busca un umbral, un rango donde el cuerpo sienta que la cueva responde. Los antiguos no necesitaban ecuaciones para encontrarlo: bastaba con escuchar, sentir y ajustar a lo largo de generaciones.

El cuerpo no es solo receptor pasivo del fenómeno. Es su ejecutor activo. La zumbadora exige esfuerzo, fatiga, ajuste muscular continuo. El que la hace sonar está dentro del circuito, modulando con su propio cansancio la frecuencia que la cueva devuelve amplificada. Es un diálogo entre el brazo, el cordel, la tablilla y la montaña entera.

Las ondas de baja frecuencia tienen longitudes de onda largas, de varios metros. Esto les permite escurrirse por pasajes estrechos, doblar esquinas, viajar largas distancias sin perder energía. Atraviesan el espacio como el agua atraviesa las

grietas. Un ejecutor en la cámara más profunda no solo llena de sonido el lugar donde está. Su zumbido viaja por toda la red de galerías. Quienes están a cientos de metros de distancia sienten ese grave en el pecho antes de escucharlo. La cueva entera vibra como un solo cuerpo.

El que desciende no solo camina hacia la oscuridad: es envuelto por un sonido que viene desde más adentro, que lo atrae, que le señala que hay un lugar más profundo donde algo está ocurriendo. La cueva no era un contenedor pasivo. Era un instrumento colectivo, una red acústica donde múltiples cuerpos compartían una misma experiencia a través de la distancia. Todos eran parte del mismo circuito vibratorio, ejecutantes y receptores a la vez.

En los primeros años de OPTIKO investigábamos el espacio y no solo los objetos. Teníamos rotadores, varillas que hacíamos vibrar, discos con perforaciones que sosteníamos frente al haz de un proyector analógico y girábamos manualmente. Las frecuencias se coordinaban muscularmente: el brazo que sostenía el disco aprendía a sincronizarse con la vibración de la varilla y con el ritmo del proyector. Todo manual. Todo corporal. Todo dentro del circuito.

El resultado era que las imágenes despegaban de la superficie y volaban en el aire. No proyectadas sobre una pared. Suspendidas en el espacio entre el proyector y el cuerpo del que miraba. Cuando la frecuencia de interrupción del haz se coordina con el movimiento de la varilla y la resonancia del

espacio, el ojo ya no puede fijar el objeto en ninguna superficie. Lo que ve es el fenómeno que ocurre entre los objetos.

Probablemente eso es lo que ocurría en Lascaux con el parpadeo de las antorchas y las zumbadoras pintadas de ocre. No imágenes fijas en la roca. Imágenes que despegaban de la roca y habitaban el aire de la cámara. Figuras que vivían en el espacio compartido entre la pared, el fuego, el sonido y el cuerpo de los que estaban ahí adentro.

No llegamos ahí porque hayamos leído sobre arqueoacústica. Llegamos porque investigábamos el espacio. Y el espacio, cuando se trabaja con suficiente rigor y tiempo, devuelve siempre las mismas respuestas. Las mismas que devolvió hace treinta mil años a quienes se internaron en la oscuridad con una antorcha y una tablilla giratoria.

No una influencia. No una imitación. Un redescubrimiento independiente de algo que es estructuralmente humano. Algo que reaparece cada vez que alguien deja de mirar los objetos y empieza a investigar el espacio.

Platón conocía la caverna. Pero la invirtió.

En su alegoría, un grupo vive encadenado viendo solo sombras proyectadas en la pared. Creen que esas sombras son la realidad. Uno escapa, sale a la luz del sol, descubre el mundo verdadero. El que sale y ve la luz es el filósofo, el que sabe. Los que se

quedan son los pobres esclavos que confunden sombras con realidad.

La caverna, que fue el lugar de la exploración perceptiva, el laboratorio del fenómeno, el espacio donde la comunidad se expandía, se convierte en una prisión. La oscuridad pasa a ser sinónimo de ignorancia. La luz del sol, que afuera todo lo aplanaba y lo desgasta, pasa a ser la metáfora de la verdad.

Es una operación filosófica que instala la razón por encima de la percepción. Lo que se ve con los ojos es engañoso. Lo que se piensa con la mente es verdadero. Y con eso la tradición occidental entierra una de las dimensiones más profundas de la experiencia humana: la que ocurre en la oscuridad, en el cuerpo, en la percepción compartida.

La caverna real, la que existió antes de Platón, no era una cárcel. Era un lugar de libertad. Libertad para explorar lo que aparece, para compartirlo, para fijarlo, para transmitirlo. El lugar donde la conciencia, liberada del ciclo natural, se expandía hacia territorios que la luz del día no permite ver.

Cuando construyo una Cámara Negra no siento que esté inventando algo nuevo. Siento que estoy volviendo.

Volviendo a esa oscuridad donde la luz, cuando aparece, lo hace con toda su potencia. A ese espacio sin referencias donde el cuerpo tiene que orientarse por sí mismo. A ese lugar donde lo que ocurre no se

puede explicar del todo, pero se queda contigo para siempre.

La gente entra, se sienta o se mueve en la oscuridad total. Aparece un rayo de luz. Luego otro. Luego sonidos que vienen de todas partes, en las frecuencias que el cuerpo siente antes de escuchar. No hay allá ni acá. No hay arriba ni abajo reconocible. El cuerpo hace lo único que puede: se orienta. Busca. Tiembla. Se pregunta.

Al salir, la gente dice cosas como "no sé qué pasó, pero algo pasó". O "vi cosas que no estaban". O "sentí que el espacio se movía conmigo".

Eso es el Fenoma. Eso es lo que la caverna producía hace cuarenta mil años. Y eso es lo que OPTIKO sigue produciendo hoy.

No hay magia. Hay rigor. Oscuridad total, aforo limitado, tiempo medido, frecuencias calibradas. Si la técnica falla, la experiencia se desvanece. Si el rigor falta, el fenómeno se convierte en espectáculo vacío.

La oscuridad sigue siendo la condición. El cuerpo sigue siendo el instrumento. Y lo que aparece en ese encuentro sigue siendo, como siempre fue, más grande que cualquier palabra que podamos ponerle.

## Capítulo 4: La Estepa y el Ruedo

### *La comunidad como espacio construido*

La caverna es oscuridad y profundidad. La estepa es lo opuesto: horizonte infinito, cielo abovedado, distancia por todos lados. Sin muros posibles, sin refugio natural, con la intemperie como condición permanente.

El ser humano de la estepa no construyó muros. Construyó círculos.

El círculo no es una forma cualquiera. Es la geometría de la confrontación. Cuando te sientas en círculo con otros ocurre algo único: ves los rostros de todos y todos ven el tuyo. No hay espaldas. No hay ocultamiento. Hay presencia compartida. El círculo es el primer contenedor inmaterial. No necesita piedras. Lo construyen los cuerpos dispuestos. Y lo que contiene no es el viento ni el frío, sino algo más frágil y más poderoso: la conversación, el relato, la memoria, la ley.

Es un umbral colectivo. No separa el adentro del afuera sino que organiza el adentro para que algo ocurra. No es muro defensivo ni muro invisible. Es la forma más antigua del umbral: el que regula no el paso de la luz sino el paso de la palabra.

En el sur de Chile, antes de que el Estado impusiera sus viviendas fiscales, la familia mapuche vivía en un solo

gran espacio circular u ovalado. Sin divisiones. Sin dormitorios. Sin pasillos. Una puerta única, orientada al este, hacia donde vienen las fuerzas benéficas.

En el centro, el fogón. Siempre encendido. Alrededor, pequeños asientos dispuestos en círculo. Los más viejos cerca del fuego. Los niños en las orillas. Las herramientas y alimentos colgando de los muros, a la vista de todos.

No había privacidad en el sentido moderno. Pero había algo más importante: cada quien sabía su lugar. No un lugar físico cerrado sino un lugar en el círculo, en la conversación, en la transmisión. El niño veía al anciano hablar. El joven veía al adulto trabajar. La vida ocurría junta.

El humo del fogón ennegrecía con el tiempo las paredes de paja. Pero esa negrura no era suciedad: era protección, era memoria, era el registro tangible de las horas de comunidad. La ruca no era una casa. Era un caparazón que contenía el ruedo.

Y era un jardín que nunca perdió su relato activo. El adentro y el afuera se continuaban porque el territorio ya sostenía la contención. La ruca no necesitaba separar lo que la geografía ya organizaba.

Del otro lado del mundo, en las estepas de Asia Central, los nómadas mongoles resolvieron el mismo problema de otra manera.

La ger, que nosotros llamamos yurta, es una estructura portátil de madera y fieltro que puede desarmarse en

horas y cargarse en unos pocos animales. Su liviandad no es pobreza constructiva: es precisión técnica al servicio de la movilidad.

Adentro la organización es todo menos casual. El toono, la abertura circular en la cúpula, es el centro simbólico por donde entra la luz y sale el humo, conectando el mundo humano con el cosmos. Alrededor el espacio se divide según jerarquías claras: el lado de los hombres, el lado de las mujeres, el lugar de los invitados, el lugar de los ancianos. No hay muros internos. Todos ven a todos. Pero todos saben dónde sentarse, dónde guardar las cosas, dónde recibir al visitante. El espacio ordena las relaciones sin clausurarlas.

Como en la ruca, un caparazón de la comunidad.

La ausencia de divisiones en la ruca o en la yurta no es economía constructiva. Es transparencia vinculante. La comunidad que vive junta, sin compartimentos, está obligada a verse, a escucharse, a negociar permanentemente el estar juntos. No hay huida al dormitorio cuando la conversación incomoda. No hay refugio en la soledad cuando el anciano repite la misma historia por décima vez. Hay simplemente la vida ocurriendo a la vista de todos.

La intimidad existe, pero es otra. Es el susurro en la noche cuando los demás duermen. Es el momento en que el joven aprende del viejo no por instrucción formal sino por estar ahí, viendo, oyendo, absorbiendo. La intimidad no es un lugar. Es un momento. Y el ruedo contiene esos momentos sin necesidad de clausurarlos.

Lo privado tampoco es espacial. Está en el cuerpo, en los objetos, en los signos. Las armas tienen dueño. Las herramientas tienen lugar. Los adornos personales se llevan puestos. La identidad no necesita un cuarto cerrado para existir: se manifiesta en la ubicación dentro del ruedo, en el rol que se cumple, en la historia que cada quien porta. El niño no tiene su pieza, pero tiene su lugar en el círculo. El anciano no tiene su sillón, pero tiene la cercanía del fuego.

El ruedo no es una forma arquitectónica entre otras. Es la forma original del espacio humano. Antes del muro, antes de la ciudad, antes del Estado, estaba el círculo. Y el círculo sigue estando cada vez que nos sentamos a conversar, cada vez que encendemos un fuego, cada vez que juntamos los cuerpos para que ocurra algo.

La función del espacio, en estos casos, no es la eficiencia productiva. Es la posibilidad del nosotros.

Y esa posibilidad, que parece tan simple, es en realidad lo más complejo y lo más frágil que la arquitectura puede construir.

## Capítulo 5: El Conchal y el Paisaje

*Los changos y la arquitectura que no se construye*

Hay un tramo de la costa del norte de Chile, entre Pisagua y Taltal, donde el desierto baja directamente al mar. Acantilados rocosos, niebla costera, islotes donde los lobos marinos se apilan. No hay casi nada construido. Solo algunas caletas, botes varados en la playa, y de vez en cuando, unos montículos oscuros que a simple vista podrían confundirse con cerros menores.

No son cerros. Son conchales.

Montañas de conchas, huesos de pescado, restos de lobos marinos, herramientas de piedra. Acumulaciones de miles de años de vida humana en el mismo lugar. Los changos, los antiguos habitantes de esta costa, no construyeron casas de piedra ni templos monumentales. No dejaron pirámides ni murallas. Pero dejaron esto: paisaje hecho de restos.

Para nosotros, la costa norte puede parecer vacía. Rocas, mar, neblina. Para los changos ese paisaje era un sistema de señales. El color del mar según la

profundidad. El comportamiento de las aves. La presencia o ausencia de ciertas algas. La época del año en que llegaban determinados peces. Todo eso era información vital: de eso dependía comer o no comer.

El mar no era un escenario donde ellos actuaban. Era un interlocutor. Había que entender sus ritmos, respetar sus ciclos, saber cuándo dar y cuándo retirarse.

Cuando los changos se asentaban en un lugar, generalmente una caleta protegida con acceso a agua dulce y buena visibilidad del mar, comenzaban a acumular restos. Conchas, huesos de pescado, restos de fogones, herramientas rotas. Con el tiempo esa acumulación crecía. Una generación, dos, diez, cien. Capas sobre capas. Algunos conchales tienen más de diez mil años de ocupación continua.

No eran basurales. Eran archivos. Cada concha depositada era un registro: aquí se comió esto, en esta época, en esta cantidad. Cada capa es una página. Si las conchas de cierta especie disminuían en las capas superiores eso significaba algo: sobrexplotación, cambio climático, migración del recurso. El conchal era la memoria del grupo. Cuando los ancianos morían y las historias se perdían, el conchal seguía ahí, contando en silencio lo que había ocurrido.

En una costa angosta, con pocos lugares aptos para el asentamiento, la competencia por los sitios debió ser inevitable. Pero los changos no resolvieron esa competencia con murallas. La resolvieron con señales.

El conchal expuesto decía: aquí hay gente, aquí se ha vivido siempre. No en el sentido de propiedad privada con título de dominio. En el sentido de ocupación continuada, de historia, de memoria. Para quien recorre la costa en balsa, ver un conchal desde el mar significaba: aquí hay abrigo, aquí hay agua, aquí hay gente que conoce estos mares. En un territorio de tránsito permanente, el conchal era un punto fijo, un ancla, un lugar al que volver.

No era basura. Era señal. Y las señales, en el desierto y el mar, valen más que los muros.

Los changos no construyeron arquitectura en el sentido que solemos darle a esa palabra. No levantaron muros, no tallaron piedras, no diseñaron fachadas. Pero construyeron paisaje. Transformaron el territorio con su presencia continuada. Marcaron los lugares con la acumulación de sus restos. Dejaron señales para que otros, después, supieran leer lo que había ocurrido ahí.

Su arquitectura no fue de objetos sino de relaciones: con el mar, con las especies, con el ciclo, con los otros grupos. Para los changos habitar no era estar dentro de algo. Era estar en relación con. Y esa relación dejaba huellas. No huellas de propiedad sino de pertenencia. No de clausura sino de apertura al ciclo.

Los changos no vivían todo el año en el mismo conchal. Se movían. Seguían los recursos, los ritmos del mar, los ciclos de las especies. Pero siempre volvían. Porque en el conchal estaba la memoria. Porque allí estaba el origen.

El conchal no separa del mundo: es parte del mundo. No protege de la naturaleza: es naturaleza transformada por lo humano. No busca la permanencia absoluta: acepta el deterioro, la erosión, el olvido. Pero mientras dura, señala.

Y esa señal, hoy, después de miles de años, sigue diciéndonos algo: aquí hubo vida. Aquí hubo gente que supo leer el mar.

Habitar no es estar fijo. Es saber volver.

## Capítulo 6: La Tumba y el Antepasado

*Cinco moradas para la presencia*

La vida biológica se sostiene con función: comida, abrigo, reproducción. Pero la vida humana, esa que insiste en hacer preguntas, en recordar, en proyectarse, necesita algo más. Necesita contener el derrame del tiempo. Necesita fijar la presencia de lo que se fue, para que la comunidad no se deshaga con cada muerte.

Aquí es donde la arquitectura encuentra su dimensión más profunda y, desde la mirada funcional, más inútil.

Presencia no es lo mismo que existencia. Una piedra existe aunque nadie la mire. La presencia es otra cosa: es la realidad apareciendo ante una conciencia que atiende. No es la cosa en sí sino el acto de que esa cosa se manifieste para alguien. Es recortar del flujo infinito de estímulos un instante, una forma, un rostro, y decir: esto es. Requiere atención. Requiere que alguien esté ahí, viendo, sintiendo, temblando.

La presencia no es funcional. Una máquina cumple su función aunque nadie la mire. La presencia exige un testigo. Y lo más radical: no sirve para nada. No produce, no optimiza. Pero sin ella la vida humana se vacía de sentido.

Cuando alguien muere, su cuerpo deja de funcionar. Pero ese cuerpo, hasta hace un momento, fue presencia. Fue visto por otros. Sus gestos, sus palabras, su mirada, quedaron inscritos en la conciencia de quienes lo conocieron.

Enterramos al muerto no porque el cuerpo lo necesite sino porque la presencia que ese cuerpo sostuvo necesita un lugar donde seguir ocurriendo. Necesita un soporte. Una marca. Un espacio donde los vivos puedan seguir encontrándose con ella.

La tumba es ese lugar. No es un depósito de cadáveres. Es un dispositivo de fijación. Delimita un espacio donde el antepasado sigue presente de manera controlada. Ya no vaga. Ya no interfiere. Está ahí, disponible para el recuerdo, para la consulta, para el rito. Y al hacerlo funda el origen. La comunidad se localiza no solo en el espacio sino en el tiempo. Hay un aquí donde empezó todo. Hay una dirección hacia donde mirar cuando se necesita recordar quiénes somos.

La tumba es la primera arquitectura pura. No sirve para vivir. Sirve para que la presencia de los que ya no están siga ocurriendo.

A lo largo de la historia los humanos han inventado distintas moradas para esa presencia. Cada una es una respuesta distinta al mismo problema: cómo evitar que el tiempo disuelva lo que fue.

La primera morada es el territorio. El túmulo, el conchal, la pirámide, el dolmen. Marcas en el

paisaje que señalan: aquí hay alguien, aquí ocurrió algo, esta tierra no es vacía. La presencia se fija en el lugar. El territorio se vuelve texto. Cada montículo es una frase. Cada acumulación, un párrafo. Quien sabe leer el paisaje puede recorrer con la mirada la historia de quienes lo habitaron.

La segunda morada es la temporalidad. La bóveda, el sarcófago, la cámara sellada. Intentos de detener el tiempo, de preservar el cuerpo para que la presencia no se desvanezca. Los antiguos egipcios llevaron esta idea al extremo: momificaban el cuerpo, lo protegían con capas de vendas y ataúdes, lo encerraban en cámaras de piedra. El cuerpo conservado es como un libro cerrado: no se lee ahora, pero podría leerse. La presencia está latente, esperando.

La tercera morada es la más extraña para nuestra sensibilidad moderna: el canibalismo funerario. Hay culturas que lo practicaron no por hambre sino por respeto. Comerse al muerto era la forma más íntima de incorporar su presencia. El antepasado no queda fuera, en una tumba fría. Queda dentro, circulando por los cuerpos de los vivos, volviéndose parte de ellos. Tiene una lógica impecable: si lo que importa es que la presencia del muerto continúe, ¿qué mejor que integrarla físicamente? El antepasado ya no es un objeto externo al que visitar: es parte de la sustancia misma de la comunidad. Está en la sangre, en los músculos, en la memoria encarnada. La comunidad se vuelve el verdadero monumento.

La cuarta morada es la más silenciosa y la más común. El olvido.

La mayoría de los seres humanos que han vivido sobre la tierra no tienen tumba conocida. Murieron y su presencia se disolvió en el derrame del tiempo. Nadie los recordó. Nadie supo sus nombres. Fueron expulsados del ruedo. No por maldad necesariamente sino porque el ruedo tiene un límite. No puede contener infinitas presencias. La memoria colectiva es selectiva: retiene a algunos, deja caer a otros. Los antiguos egipcios recordaban a sus faraones, pero ¿quién recuerda a los campesinos que construyeron las pirámides?

El olvido es la morada de los sin nombre. Y sin embargo también ellos habitaron. También ellos fueron presencia para alguien, su madre, su hijo, su compañero, aunque ese alguien también haya muerto y su memoria se haya disuelto.

Esta cuarta morada no es una solución. Es una advertencia. La presencia no es automática, no está asegurada, no es un derecho. Es una conquista frágil que requiere ser renovada generación tras generación. Y que la mayoría, la inmensa mayoría, termina en el olvido.

La quinta morada es quizás la más cercana a nosotros. El altar familiar. En innumerables culturas la presencia de los muertos no se relega a un lugar aparte sino que se integra al espacio de los vivos. Una pequeña repisa con fotos, una vela que se enciende en fechas señaladas, un rincón de la casa

donde están los que ya no están. Los muertos no han sido expulsados: siguen ahí, en la cocina, en el pasillo, en el lugar donde la familia se reúne.

Esta morada no requiere monumentalidad. Puede ser humilde, casi invisible para el visitante. Pero para quienes habitan esa casa es un punto fijo, un recordatorio constante de que la presencia no se desvanece con la muerte.

Con el tiempo esa necesidad se complejiza. Los altares familiares se multiplican, las comunidades crecen, llega un momento en que se necesita un lugar que sea a la vez tumba y congregación. Ese lugar es la catedral. La catedral gótica, la basílica, la iglesia románica: todas son en su origen tumbas colectivas. Bajo sus pisos, en sus criptas, reposan los cuerpos de obispos, santos, miembros de la comunidad. El altar mayor suele estar construido sobre la tumba de un mártir. Muertos y vivos comparten el mismo espacio. La presencia de los antepasados envuelve a los que aún caminan sobre la tierra.

Hay una continuidad profunda entre el altar familiar y la catedral. Ambos reconocen que la comunidad no termina con la muerte biológica. La diferencia es de escala, no de esencia.

Cinco moradas. Todas inútiles desde la perspectiva de la función productiva. Ninguna produce alimento, ninguna genera riqueza. Pero todas sostienen algo que la función por sí sola no puede sostener: el tejido de sentido que hace que una

comunidad sea algo más que un montón de individuos.

La arquitectura cuando se reduce a función construye refugios y fábricas. Espacios que sirven para algo. Cuando incorpora la presencia construye tumbas, templos, monumentos, altares. Espacios que no sirven para nada, y por eso mismo, sirven para lo esencial.

Pero ocurrió algo en el camino. La modernidad fue clausurando estas moradas una tras otra. Los muertos fueron expulsados de la ciudad a cementerios periféricos. Los ancianos, a residencias. La memoria, a servidores remotos. El espacio doméstico se optimizó hasta eliminar todo rincón que no cumpliera una función clara.

El resultado es la vivienda que conocemos: resuelve la función, pero ha olvidado la presencia.

## Capítulo 7: El Fenómeno

*Lo que ocurre cuando el cuerpo tiembla*

Hay dos tipos de fenómeno y conviene distinguirlos desde el inicio.

El fenómeno natural es el flujo mismo del mundo. La puesta de sol sobre el mar. El viento en los árboles. El sonido del río. Ocurre sin intervención humana, sin cálculo, sin intención. Viene y va a su ritmo, sin considerar nuestra presencia. La puesta de sol ocurre haya o no alguien para verla.

El fenómeno construido es otra cosa. Ocurre cuando alguien calcula las condiciones para que algo aparezca en un momento y lugar determinados. Cuando un rayo de luz entra por una abertura en el techo de una caverna e ilumina justo la pintura de un ciervo en el solsticio de invierno. Cuando el sol, en el amanecer del día más largo del año, se alinea perfectamente con la entrada de un dolmen y recorre lentamente su cámara interior. Cuando una Cámara Negra, en el silencio absoluto, enciende un haz de luz que no ilumina nada y sin embargo lo llena todo.

El fenómeno natural nos confronta con el mundo. El fenómeno construido nos confronta con nosotros mismos a través del mundo.

Lo que distingue al fenómeno construido es el cálculo perceptivo. Alguien ha observado cómo funciona la percepción y ha dispuesto los elementos para que ocurra algo. Ese cálculo puede ser milenario, como en los dólmenes que alinean sus piedras con precisión astronómica. Puede ser artesanal, como en las vidrieras góticas que filtran la luz para crear una atmósfera de recogimiento. Puede ser tecnológico, como en las Cámaras Negras de OPTIKO, donde programamos secuencias de luz y sonido para que el cuerpo del espectador se oriente en la oscuridad.

En todos los casos hay una ecuación que resolver: cómo disponer la materia para que la percepción del otro se active. El resultado de esa ecuación no es un número: es un temblor. La naturaleza da el material, la luz, el sonido, el espacio, pero la mano humana lo organiza para que aparezca algo que sin ella no aparecería.

El fenómeno no es lo mismo que el significado. La cultura occidental nos ha entrenado para confundirlos y vale la pena separarlos.

El significado es conceptual, lingüístico, simbólico. Se puede explicar con palabras. Este monumento representa la libertad. Esta pintura simboliza la muerte. El significado apela a la mente, a la cultura, al aprendizaje.

El fenómeno es perceptual, corporal, anterior a las palabras. Es el escalofrío frente al mar al atardecer. El nudo en la garganta en el silencio de una iglesia vacía. La pausa en el pecho en la cumbre de una montaña. No es un pensamiento ni una conclusión. Es una vivencia que atraviesa el cuerpo antes de que la mente pueda procesarla.

El fenómeno es el vehículo y el significado es el pasajero. Para que el pasajero llegue a destino el vehículo tiene que funcionar, tiene que moverse, tiene que atravesar el cuerpo. La arquitectura moderna intentó enviar pasajeros, mensajes, conceptos, símbolos, sin vehículo, confiando en que la mente los recibiría directamente. Pero la mente no viaja sola: necesita del cuerpo. Por eso tantos edificios contemporáneos, cargados de intención, nos dejan fríos. Tienen mensaje pero no tienen fenómeno. Son como una clase donde las palabras no tocan la piel.

Para que el fenómeno construido ocurra hacen falta condiciones. Un espacio preparado. Una oscuridad medida. Un silencio. Un tiempo. Un dispositivo.

La caverna era un dispositivo: su oscuridad absoluta, su eco, sus paredes rugosas que el fuego hacía danzar, todo calibrado para que ocurriera algo en quienes se internaban. No era un templo con símbolos que había que interpretar. Era un laboratorio de fenómenos.

La tumba es un dispositivo: al fijar el cuerpo del antepasado en un espacio cerrado crea las condiciones para que su presencia pueda seguir apareciendo en el rito, en la memoria, en la visita de los vivos.

El dolmen es un dispositivo: sus piedras no están puestas al azar, están orientadas para que en un momento preciso del año la luz entre y revele algo. Ese algo no es un mensaje cifrado: es una aparición.

La Cámara Negra de OPTIKO es un dispositivo: oscuridad total, rayos de luz, sonidos que vienen de todas partes, ausencia de referencias. No hay nada que entender. No hay mensaje. Solo hay condiciones para que el fenómeno ocurra.

El dispositivo garantiza las condiciones. No garantiza la experiencia. Lo que garantiza es el silencio sensorial necesario para que la experiencia pueda ocurrir: que el ruido exterior no interfiera, que la luz y el sonido estén calibrados, que el cálculo perceptivo sea preciso. Pero la aparición no la garantiza nadie.

Ocurre o no ocurre. Y cuando ocurre es siempre aquí y ahora, para este cuerpo y no para otro.

Dos personas dentro de la misma Cámara Negra pueden tener experiencias radicalmente distintas. No ven lo mismo aunque los proyectores emitan lo mismo. Lo que ven es la intersección entre la frecuencia emitida y su propia historia, su propio cuerpo, su propio momento.

Esa es la diferencia entre un dispositivo fenoménico y una máquina de entretenimiento. La máquina busca producir el mismo efecto en todos: la misma emoción, la misma risa, el mismo susto. El dispositivo fenoménico abre un espacio de posibilidad. No fabrica experiencias: cultiva condiciones. Lo que crece ahí no lo controla del todo nadie. Por eso sigue siendo misterioso. Por eso sigue siendo vivo.

Algo de esa tarde frente al mar se queda contigo. No como recuerdo nítido. Como densidad. Como una calibración nueva en tu manera de mirar la luz. Días después, en la ciudad, en la mitad del ruido cotidiano, la luz de la tarde se filtra entre dos edificios y por un instante algo te detiene. No sabes bien por qué. Solo sabes que ese instante tiene peso. Que merece atención.

Eso es lo que deja el fenómeno. No una idea. No una emoción que puedas nombrar. Una huella en el cuerpo que modifica cómo percibes el mundo después.

## Capítulo 8: El Laboratorio

### *OPTIKO y la tradición recuperada*

En la cosmovisión andina, los Saxra, a veces escritos Saqra, no son el mal en el sentido cristiano. Son espíritus del inframundo, del Uku Pacha, asociados con la travesura, el caos y la ambigüedad. Seres rebeldes que desafían el orden establecido, que interactúan con el mundo terrenal ayudando a veces y perturbando otras. No son Satanás. Son fuerzas indómitas con agencia propia, guardianes de ciertos lugares sagrados, presencias que emergen desde el interior de la tierra y que el cosmos necesita para su equilibrio dual.

La interpretación maligna es una deformación posterior. La colonia introdujo la lectura cristiana sobre los relatos originarios y ese sincretismo quedó instalado en la cultura popular hasta hoy, donde Saxra evoca peligro y se evita. Pero esa lectura convive con otra más antigua donde la ambigüedad no es un defecto sino la esencia misma del concepto.

Hace treinta años, en Sucre, la antropóloga Verónica Cereceda me transmitió oralmente una lectura del Saxra que venía de las comunidades Jalqa de Bolivia. Yo llegué a esa conversación con Dante y Homero en la cabeza, con la Divina Comedia y la Odisea como marcos para entender el descenso y el umbral. En esa tradición el desborde tenía un lugar preciso: el marco pictórico, la palabra poética, la

metáfora. El cuerpo del que leía o miraba estaba del otro lado, recibiendo. El umbral era semántico.

Lo que Cereceda me transmitió cambió esa operación por completo. El Saxra no era una metáfora del umbral sino el umbral como fenómeno físico: lumínico, astronómico, corporal. Algo que ocurre en el crepúsculo, en la frecuencia de la luz, en el cuerpo que lo recibe sin necesidad de interpretarlo. No había que leerlo. Ocurría.

Ese fue el regalo. Antes el lugar del desborde era dentro del marco, pictórico o poético. Con esto podía investigarlo desde el cuerpo y la fisiología, además de la estética y la filosofía. El campo dejó de ser semántico y se volvió físico. No era un laboratorio de neurología ni de fisiología de la percepción. Era un laboratorio de la aparición del fenómeno lumínico como umbral real, físico, medible, tecnificable.

Eso explica el desplazamiento que vino después. No fue una decisión racional ni un proyecto planificado. Fue un exabrupto: dejar la palabra postergada, salir del territorio de la arquitectura formal y entrar en el del arte escénico y lo cinético, no como abandono sino como consecuencia. Si el umbral era físico y no solo semántico, había que construirlo. Y para construirlo había que moverse, experimentar, verificar en el cuerpo de otros lo que el cuerpo propio ya había sentido.

De ahí viene el vínculo con lo cinético y con la escena. No porque el teatro o la danza fueran el

destino sino porque eran el territorio donde el cuerpo podía ser el instrumento de investigación sin necesidad de justificarlo ante la disciplina arquitectónica. La escena daba permiso para preguntar lo que la arquitectura formal todavía no sabía cómo escuchar.

Dicen que en el crepúsculo, ese momento liminal donde el día y la noche se superponen, las membranas entre los mundos se vuelven porosas. Lo que normalmente está separado, por un instante se toca. Y en ese contacto aparece el Saxra: no como amenaza sino como encuentro con una fuerza que tiene su propia lógica, que no obedece el orden establecido, que puede ir en distintas direcciones.

El peligro no es físico. Es metafísico: la pérdida de la medida. Quedar atrapado en el encantamiento. No poder volver.

Los antiguos no buscaban explicar el Saxra ni representarlo. Construían las condiciones para que pudiera ser transitado. Los rituales, las ofrendas, los lugares sagrados eran dispositivos para entrar en contacto con lo que desborda sin quedar atrapado en ello. No para domesticar la fuerza sino para que el encuentro fuera transitable.

Esa era exactamente la pregunta operativa: ¿cómo construir un campo donde la alteración de lo real pueda manifestarse sin anular al que la experimenta? ¿Cómo dosificar el desborde para que sea experiencia y no extravío?

La respuesta necesitaba técnica. No la técnica del espectáculo, que busca impresionar y luego se olvida. No la técnica de la industria, que busca producir el mismo efecto en serie. Una técnica capaz de regular la intensidad del fenómeno sin matarlo. Capaz de dosificar el riesgo para que el que entra pueda también salir.

Lo llamamos partitura de aparición.

Como en una partitura musical, cada elemento tiene su lugar y su medida. La oscuridad total al inicio. La duración exacta de cada secuencia. La frecuencia de los destellos. La intensidad del sonido. La densidad de la neblina. Todo calculado, todo probado, todo ajustado en la reacción de los cuerpos que entraban.

El cálculo no mata el misterio. Al contrario: lo hace posible. Sin medida no hay umbral transitable: o el fenómeno no ocurre porque las condiciones no están dadas, o el fenómeno arrolla porque la intensidad es inmanejable. El dolmen también era cálculo: la orientación precisa de las piedras para que el sol del solsticio entre justo por la abertura. La catedral gótica también era cálculo: la disposición de los vitrales para que la luz se tiña y caiga en el lugar exacto.

La técnica no es enemiga del misterio. Es su partera.

En todo este proceso hubo algo que nunca cambió: el cuerpo.

Podíamos afinar la tecnología, mejorar los proyectores, programar secuencias más complejas.

Pero lo que importaba era lo que ocurría en el cuerpo de quien entraba a la Cámara Negra. En la oscuridad, sin referencias, el cuerpo hace lo único que puede: se orienta, busca, tiembla, se pregunta. No interpreta. No analiza. Responde.

La tecnología de OPTIKO no hace otra cosa que poner el cuerpo en situación. No le dice qué sentir, ni qué pensar, ni qué interpretar. Solo le da un espacio donde puede ocurrirle algo. Lo demás es cosa suya.

Para nombrar lo que ocurre ahí dentro fuimos encontrando tres palabras.

Saxra es el desborde mismo. El momento en que la experiencia excede lo aprendido, lo esperado, lo nombrable. No viene a confirmar lo que ya sabes: viene a romper la continuidad de tus certezas. En la Cámara Negra el Saxra puede ser un rayo de luz que aparece de la nada, un sonido que parece venir de todas partes, la súbita conciencia de que no sabes dónde termina el espacio y dónde empiezas tú.

Fenómeno es lo que ocurre mientras el desborde sucede. La experiencia inmediata, intensa, difícil de nombrar. El cuerpo y la conciencia atravesando el umbral.

Fenoma es lo que queda después. La huella. La memoria física. La recalibración de la percepción que sobrevive al estímulo. Cuando la luz se apaga y el sonido cesa algo permanece. No es un recuerdo visual plano, no es una idea, no es una emoción. Es

una inscripción en el cuerpo que a partir de ese momento te permite reconocer el mundo de otra manera.

Estás frente al mar al atardecer. El cielo se tiñe de rojo y naranja. De repente algo te sobrecoge. Eso es el Saxra: el desborde que no puedes procesar del todo. Mientras dura el cuerpo responde: la respiración se aquieta, los ojos no parpadean. Eso es el fenómeno. Días después ves una fotografía de un atardecer y algo en ella te llega, te toca, te devuelve por un instante a esa tarde. Eso es el Fenoma: la huella que quedó en tu cuerpo y que ahora te permite reconocer el signo, habitarlo, darle sentido sin necesidad de explicación.

Sin saberlo, estábamos continuando una tradición antiquísima. La de los que construyeron cavernas para que el fenómeno ocurriera. La de los que levantaron dólmenes para que el sol marcara el tiempo. La de los que dispusieron ruedos para que la comunidad se viera la cara. La de los que cavaron tumbas para que la presencia de los muertos no se perdiera.

Todos ellos hacían lo mismo: construir condiciones para que algo ocurra. Algo que no se puede fabricar ni programar ni vender. Algo que tiene que ver con el temblor del cuerpo, con la pausa en la respiración, con la sensación de que por un instante la realidad se vuelve más densa.

OPTIKO no inventó nada nuevo. Recuperó una tradición que la modernidad había olvidado. Y la

recuperó con los medios de hoy: luz, sonido, algoritmos, oscuridad calculada.

No una influencia. No una imitación. Una filiación: el redescubrimiento independiente de algo que es estructuralmente humano. Algo que reaparece cada vez que alguien deja de mirar los objetos y empieza a investigar el espacio.

## **.Capítulo 9: El Rigor de la Aparición**

### *Una partitura invisible*

Lo que ocurrió en la Cámara Negra no fue un efecto. Fue una aparición. Y las apariciones no se improvisan.

Detrás de cada Cámara Negra hay una arquitectura que el espectador no ve. No porque esté oculta intencionalmente sino porque su función es exactamente esa: sostenerse sin llamar la atención. Como los cimientos de un edificio. Como la orientación astronómica de un dolmen. Como la acústica calculada de una cámara subterránea hace treinta mil años.

Esa arquitectura tiene componentes precisos.

Las formas que aparecen en la Cámara Negra no son aleatorias. Cada una tiene un nombre, un comportamiento y un aforismo que la abre. El Círculo. La Espiral. El Zig-Zag. La Parábola. No son decoración: son geometrías habitables. No se miran

desde fuera como un cuadro. Se habitan desde dentro como un espacio.

Un círculo pintado en una pared es estático. Un círculo de luz en la oscuridad puede crecer desde un punto, expandirse hasta llenar el espacio, contraerse hasta desaparecer. Puede girar, deformarse, combinarse con otros círculos. La geometría no está almacenada: está calculada en tiempo real, instante a instante. Respira. Late. Se transforma.

El ojo que la mira no ve un objeto. Ve un proceso.

En OPTIKO trabajamos con seis colores: los tres primarios, rojo, verde, azul, y sus tres complementarios, cian, magenta, amarillo. No infinitos matices. Seis comportamientos.

El rojo avanza. El azul retrocede. El verde estabiliza. El blanco traza filamentos, trayectorias puras que el ojo puede seguir sin interferencia. Esto no es interpretación ni simbolismo: es el comportamiento físico de la luz en relación con el ojo humano.

Y hay algo más: los colores más intensos que el espectador ve dentro de la Cámara Negra no están

proyectados. Emergen de la interferencia entre frecuencias, de la posición del observador, de la vibración de su propia retina. El dispositivo no los produce. Produce las condiciones para que el espectador los genere desde sí mismo.

Las frecuencias graves, entre 50 y 150 Hz, no se escuchan primero. Se sienten. En el pecho, en los huesos, en el ritmo del corazón. Es el mismo rango de las cámaras subterráneas paleolíticas, el mismo que producían las zumbadoras de los hombres que pintaron Lascaux. No es coincidencia ni homenaje. Es física sensorial. El cuerpo humano responde a esas frecuencias de la misma manera desde hace treinta mil años.

El algoritmo que gobierna el sonido en la Cámara Negra sabe cuándo envolver y cuándo golpear, cuándo llenar el espacio y cuándo dejarlo vacío. Sabe sobre todo cuándo callar. El silencio es tan parte de la partitura como el sonido.

A veces en la Cámara Negra suena una voz. No es una voz humana. Es sintética, generada por algoritmos, sin cuerpo, sin historia, sin intención detrás. No pertenece a nadie. Y por eso mismo puede ser de todos.

Esta voz no transmite información. No cuenta una historia ni explica lo que está ocurriendo. Dice aforismos que no están dispuestos en secuencia lógica, que no se pueden seguir como un argumento. La mente, al no poder construir un significado lineal, hace dos cosas: o se frustra, o se rinde.

Si se rinde, si deja de buscar comprender y simplemente escucha, ocurre algo nuevo. La palabra deja de ser un signo y se convierte en vibración. El cuerpo responde a las frecuencias, a los ritmos, a los silencios. La escucha se vuelve inmersiva.

Lo que se nombra se desvanece. Lo que no se dice permanece. La voz dice palabras para que al desvanecerse dejen un espacio. Un vacío donde algo puede quedarse. No un recuerdo. Una resonancia.

Todo esto, geometría, color, sonido, voz, silencio, está coordinado por una partitura invisible. No escrita en papel sino en código. No interpretada por músicos sino ejecutada por máquinas con precisión milimétrica.

El constructor de dólmenes usaba la palanca y la astronomía. Nosotros usamos el láser y el algoritmo. La operación es la misma: un conjunto de

instrucciones precisas para que algo ocurra en un momento determinado. Para que la aparición no dependa del azar ni del estado de ánimo de nadie. Para que el fenómeno pueda ocurrir cada vez, con la misma precisión, para un cuerpo que no sabe lo que está por encontrar.

OPTIKO no es un espectáculo de luces. No porque los espectáculos de luces sean inferiores sino porque operan con una lógica distinta. Un espectáculo busca impresionar: producir el mismo efecto en todos, garantizar la emoción, entregar un producto terminado.

La Cámara Negra busca otra cosa. Busca construir las condiciones para que algo ocurra que no estaba previsto del todo. No fabrica experiencias: cultiva terreno. Lo que crece ahí no lo controla completamente nadie. Por eso sigue siendo vivo. Por eso sigue siendo misterioso. Por eso al salir nadie puede explicar del todo lo que le pasó.

Eso requiere más rigor, no menos. Requiere saber exactamente qué hace cada elemento para poder retirarse y dejar que el fenómeno ocurra solo. Como el dolmen, que no necesita que nadie lo opere: cuando llega el solsticio, la luz entra. La mano que lo construyó ya no está. Pero la alineación permanece.

## Capítulo 10: El Fenoma

*Lo que queda cuando todo se apaga*

Cuando la luz se apaga y el último sonido se desvanece, cuando sales de la Cámara Negra y vuelves al mundo cotidiano con su ruido, su prisa, su luz incesante, alguien te pregunta: ¿qué viste? ¿qué sentiste?

Y no sabes qué decir.

No porque no haya pasado nada. Sino porque pasó demasiado. Porque lo que pasó no cabe en palabras. Porque la experiencia fue intensa, profunda, real, pero al intentar nombrarla se deshace, se escapa, se vuelve aire.

Esa dificultad para decir no es un fracaso. Es la prueba de que algo ocurrió.

Lo que queda después de la experiencia, eso que no puedes explicar pero que sientes que te acompañará, tiene un nombre. Se llama Fenoma.

El Fenoma no es un recuerdo. El recuerdo es una imagen mental, una escena que puedes evocar, una historia que puedes contar. Tiene forma, tiene contenido, puede compartirse.

El Fenoma no tiene forma. No puedes evocarlo a voluntad. No puedes describirlo. No está en la memoria como están las imágenes del pasado.

El Fenoma está en el cuerpo. Es una huella física, una recalibración de la percepción, una nueva manera de sentir que no pasa por la conciencia narrativa. Después de una Cámara Negra, durante horas o días, algo en tu manera de mirar ha cambiado. Los colores te parecen más intensos. Las sombras tienen más matices. La luz cotidiana, que antes pasaba desapercibida, de repente se vuelve extraordinaria. No es que recuerdes la experiencia: es que tu sistema perceptivo ha sido ajustado por ella.

Eso es el Fenoma. No lo que recuerdas, sino lo que eres después.

Los changos acumularon conchas durante miles de años en el mismo lugar. Generación tras generación, capa sobre capa. No era un basural: era un archivo. Pero el conchal no era solo información. Era también transformación del paisaje. Donde antes había una playa cualquiera, después había un cerro de conchas. El territorio había sido marcado, modificado, hecho a imagen de quienes lo habitaban.

El Fenoma es como ese conchal. No es la experiencia misma sino su sedimento. Lo que se acumula en el cuerpo después de cada vivencia intensa. Capa sobre capa, huella sobre huella, el sistema perceptivo se va transformando.

Cuando sales de una Cámara Negra no te llevas un recuerdo. Te llevas una capa nueva. Algo que se añade a lo que ya eras, que modifica ligeramente tu manera de estar en el mundo. Y si vuelves, si repites la experiencia, otra capa se añade. Y otra. Hasta que con el tiempo tu percepción se vuelve más fina, más densa, más capaz de habitar la presencia.

La nostalgia mira hacia atrás. Añora lo que ya no está, lo que se perdió, lo que no volverá. Es melancolía, es pérdida, es ausencia.

El Fenoma no mira atrás. No añora. No es melancólico.

El Fenoma es presencia operativa. No es el recuerdo de lo que fue sino la capacidad nueva que eso que fue te ha dejado. No es "qué bonito fue aquello" sino "puedo ver esto de otra manera gracias a aquello". La experiencia pasada no es un objeto de contemplación sino una herramienta de percepción. El Fenoma no es lo que recuerdas: es lo que te permite ver ahora. No es un contenido, es una función.

El Fenoma no es solo individual.

Cuando una comunidad comparte una experiencia intensa, un rito, una ceremonia, una Cámara Negra, el Fenoma puede volverse colectivo. No es que todos tengan el mismo recuerdo sino que todos han sido recalibrados de manera similar. Algo en común se ha inscrito en sus cuerpos.

Eso es lo que ocurría en los ritos antiguos. La gente entraba a la caverna, participaba en la ceremonia, y salía transformada. No porque hubieran aprendido algo nuevo sino porque habían compartido una experiencia que los sintonizaba en una misma frecuencia.

Esa sintonía es el Fenoma colectivo. Lo que permite que una comunidad se reconozca no por las ideas que comparte sino por las experiencias que ha vivido junta. Lo que funda la pertenencia no es el acuerdo intelectual sino la resonancia corporal.

En las Cámaras Negras, aunque cada uno vive su experiencia de manera única, algo se comparte. La luz, el sonido, la voz, el silencio son los mismos para todos. Y al salir, aunque no puedan nombrarlo, algo los une. Una sintonía invisible, una frecuencia común, un Fenoma compartido.

Eso es exactamente lo que ocurría alrededor del fogón de la ruca. Lo que ocurría en la caverna de Lascaux. Lo que ocurre cada vez que un grupo de cuerpos comparte una oscuridad medida y sale de ella transformado.

El dispositivo cambia. La operación es siempre la misma.

El Fenoma no es un recuerdo. No es una emoción. No es una idea. No es un aprendizaje conceptual. No es una moraleja. No es un mensaje.

Es huella física. Es inscripción en el cuerpo. Es recalibración perceptiva. Es presencia que permanece.

Cuando alguien dice "no sé qué pasó, pero algo pasó" está describiendo el Fenoma. Cuando alguien sale de una Cámara Negra y no puede explicar lo que vivió pero sabe que no salió igual, está habitándolo.

El Fenoma es lo que queda cuando ya no hay nada que ver, ni escuchar, ni entender. Lo que persiste cuando el estímulo cesa. Lo que sigue operando cuando la experiencia terminó.

Días después, en la ciudad, la luz de la tarde se filtra entre dos edificios. Algo te detiene. No sabes bien por qué. Solo sabes que ese instante tiene peso. Que merece atención.

Eso no lo puso la Cámara Negra ahí. Lo pusiste tú. La Cámara Negra solo te enseñó a verlo.

## Del mito a la máquina

Lo que encontramos en las cavernas, en los ruidos, en los conchales y en las tumbas no fue historia antigua. Fue un método. Una manera de construir condiciones para que algo ocurra en el cuerpo del que entra. Una operación que reaparece cada vez que alguien se hace la pregunta correcta con suficiente rigor y tiempo.

El constructor de dólmenes usaba la palanca y la astronomía. El resultado era una alineación que una vez al año, en el momento preciso, dejaba entrar la luz de una manera que no ocurría en ningún otro lugar ni en ningún otro momento. No era magia. Era cálculo al servicio de la aparición.

Nosotros usamos el código, el láser, la acústica. Los instrumentos son distintos. La operación es la misma.

Pero hubo una coyuntura que lo cambió todo.

A fines del siglo XX la tecnología de proyección y control de imagen empezó a ganar terreno de maneras que no estaban previstas. El edificio dejó de ser solo receptor de luz natural calculada y empezó a recibir luz eléctrica programable. La imagen adquirió movimiento independiente del cine. Las superficies arquitectónicas se volvieron pantallas, los espacios se volvieron partituras

visuales, el tiempo de la imagen se volvió materia manipulable con precisión creciente.

Eso abrió un territorio nuevo. Y OPTIKO encontró ahí su momento y también su deriva.

Sin esa coyuntura OPTIKO habría quedado en la escena. Y quizás eso hubiera sido suficiente. Pero la escena no era el destino: era la barca. El medio de transporte hacia el punto de hundimiento necesario para encontrar la densidad, para sumergirse, para que lo que emerge hoy tenga el peso de lo que estuvo abajo.

La escena dio el permiso para investigar el cuerpo sin tener que justificarlo ante la disciplina arquitectónica. Dio el tiempo, el error, el ajuste, la verificación en cuerpos reales. Y cuando el dispositivo encontró su forma, cuando la oscuridad, la luz y el sonido se calibraron con suficiente rigor, lo que emergió no era ya escena. Era otra cosa. Un espacio donde algo podía ocurrirle al cuerpo del que entraba. Un umbral.

Eso viene de Homero y de Dante. Del descenso como método, del viaje al límite de lo conocido como condición para volver transformado. Pero lo que trae de vuelta no es solo la tradición europea del umbral. Es también la constelación del cielo americano, con su pulso y sus preguntas. El Saxra que Cereceda transmitió en Sucre, la frecuencia del territorio indígena, la ambigüedad como fuerza y no como defecto.

Dos tradiciones mezcladas en un laboratorio de Valparaíso. Lo que sigue es la descripción de lo que ese laboratorio construyó.

## **PARTE DOS**

*El laboratorio que se puede tocar*

No en la prehistoria. No en el mundo andino antiguo. En Valparaíso, entre 2002 y hoy, con proyectores prestados, estructuras inflables cosidas a mano, programas de software escritos desde cero y un taller que en algún momento se quemó.

Cuatro proyectos. Cuatro veces que algo que no existía antes tuvo que ser construido desde cero. Cuatro veces que el cuerpo de quienes entraron nos dijo si íbamos bien o mal.

## Capítulo 11: Mnemosine

### *O cómo el agua se convirtió en lente*

La Ex Cárcel de Valparaíso es un edificio con historia densa. Durante décadas fue el lugar donde la ciudad encerraba a los que no cabían en su orden. Cuando ese uso terminó, el gobierno regional lo abrió a artistas, colectivos culturales, organizaciones barriales. Era 2002.

Llegamos con una pregunta y sin recursos. La pregunta era la misma de siempre: ¿cómo construir un espacio donde la luz pueda ocurrir con toda su fuerza? Los recursos eran los que había: tiempo, ganas, y un edificio antiguo con patios enormes que nadie estaba usando.

Mnemosine fue la primera inflexión. No porque fuera el primer proyecto sino porque fue el primero que abandonó el escenario y se autocontuvo. Todo analógico, como siempre había sido. Pero esta vez sin un frente y un fondo, sin un allá donde ocurre la obra y un acá donde se mira. Un espacio que se cerraba sobre sí mismo y contenía todo adentro.

El dispositivo era un domo inflable de 315 metros cuadrados y ocho metros de altura, negro por fuera y negro por dentro. Hermético. Cuando entrabas, la luz del día desaparecía completamente. No importaba si afuera era mediodía o si había sol:

adentro era siempre la misma oscuridad total. Como en una cueva.

En el centro del domo, un espejo de agua. Un estanque de 36 metros cuadrados, plano, quieto, oscuro. No era decoración. Era el motor de todo lo que iba a ocurrir.

Los proyectores no apuntaban a las paredes. Apuntaban al agua.

La luz golpeaba la superficie del estanque y rebotaba hacia arriba. Pero en ese viaje entre el suelo y la bóveda algo le ocurría a la imagen: el agua la recibía, la alteraba, la hacía vibrar. La superficie nunca estaba perfectamente quieta. La respiración de las 400 personas que llenaban el domo generaba una vibración mínima pero constante. El sonido la perturbaba. El calor de los cuerpos la modificaba.

Lo que llegaba al domo no era la imagen original del proyector. Era esa imagen después de haber pasado por el agua. Viva. Irregular. Imposible de repetir exactamente.

Y había algo más: la fuente de la luz había desaparecido. En el cine, en el teatro, en cualquier espacio de proyección, el espectador sabe de dónde viene la imagen. Hay un proyector, hay una dirección reconocible. En Mnemosine la imagen emergía del suelo, del agua, y subía hacia el cielo. Nadie podía señalar de dónde venía. Solo podía ver dónde llegaba.

El domo dejaba de ser un techo. Se convertía en cielo.

Con 400 personas dentro de ese espacio algo ocurrió que no estaba en ningún plano.

Desapareció el escenario.

Los operadores no estaban detrás de una consola técnica separada del público. Estaban en las esquinas del estanque, integrados entre las 400 personas, ajustando el rebote de la luz con sus propios brazos, sintiendo el mismo sonido en los mismos huesos, respirando el mismo aire cargado de humedad y humo.

No estábamos proyectando para ellos. Estábamos sumergidos con ellos.

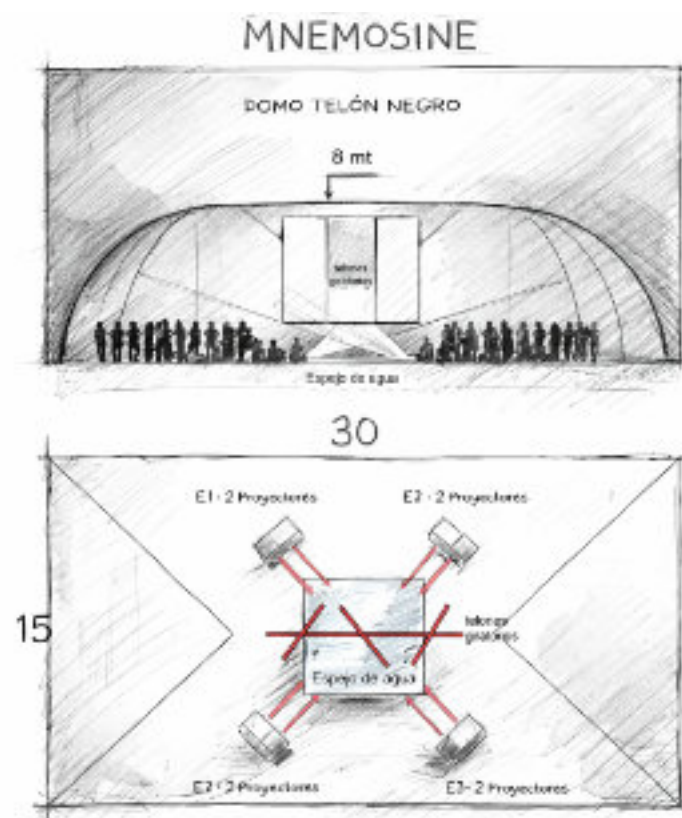
El hallazgo de Mnemosine fue el agua como transductor. Un transductor es un dispositivo que convierte una forma de energía en otra. El estanque tomaba la luz rígida del proyector y la convertía en imagen viva. La materia intermedia no era pasiva. Participaba. Transformaba. Le daba a la imagen algo que el proyector solo nunca podría darle: la irregularidad de lo vivo.

Lo que importa no es la imagen que produces sino la materia a través de la cual la haces pasar. El agua, la neblina, el humo, el aire mismo: cada uno hace algo distinto con la luz. Cada uno es una conversación diferente entre el proyector y el ojo del que mira.

Eso lo llevamos a todos los proyectos que vinieron después.

Mnemosine fue también la última obra de la Compañía Claroscuro. El taller de la Ex Cárcel ardió en 2007. Se perdieron proyectores, computadores, inflables, años de trabajo acumulado. Cuando el humo se disipó lo que quedaba no era solo escombros. Era una pregunta nueva: ¿cómo hacer lo mismo con menos, pero más preciso?

La respuesta tuvo un nombre nuevo: OPTIKO.



## Capítulo 12: Espacio Binario

*O cómo el tubo se convirtió en universo*

Perder todo de una vez tiene algo brutal y algo liberador al mismo tiempo.

Lo brutal es evidente: años de trabajo, equipos contruidos a pulso, registros irremplazables. Todo eso desapareció en una noche. Lo que quedó fue la pregunta, sin los objetos que la sostenían.

Lo liberador, aunque costó verlo así, fue esto: sin los objetos la pregunta quedó más desnuda y más clara. ¿Qué era lo esencial de Mnemosine? No el domo ni el estanque. Era la condición que ambos creaban juntos: oscuridad total, imagen sin fuente reconocible, espectador que no sabe dónde empieza el espacio y dónde termina. La pregunta era cómo lograr eso con una estructura más pequeña, más liviana, más transportable.

Y otra pregunta igualmente urgente: ¿cómo pasar del control manual al control digital? En Mnemosine todo era cuerpo: el brazo que ajustaba el proyector, la mano que regulaba el humo, el

músculo que sostenía el ángulo del rebote. Eso tenía una belleza propia pero también un límite: dependía de la presencia física de personas entrenadas, era difícil de transportar y era imposible de repetir exactamente.

Espacio Binario fue la segunda inflexión. El momento en que el cuerpo como instrumento de control cedió su lugar al código, sin que el fenómeno se perdiera en el traspaso.

La solución fue un tubo. Una cámara negra cilíndrica: 22 metros de largo, 4 metros de diámetro. Un telón circular que envolvía completamente al espectador. Sin ángulos. Sin esquinas. Sin referencias de orientación.

En cada extremo del tubo, dos proyectores de rayos. No proyectores que iluminaban una superficie: proyectores que disparaban luz al interior del cilindro, creando trayectorias lumínicas que cruzaban el espacio, se encontraban, se interferían, desaparecían.

Las imágenes ya no eran manuales. Eran digitales, programadas en código, controladas por algoritmo.

El brazo humano había sido reemplazado por instrucción. El músculo, por precisión.

Las esquinas son referencias. Te dicen dónde está la pared, dónde empieza el techo, cómo se organiza el volumen del lugar. Sin esquinas el ojo pierde sus anclas habituales. El espacio deja de ser medible y se vuelve solo experiencia.

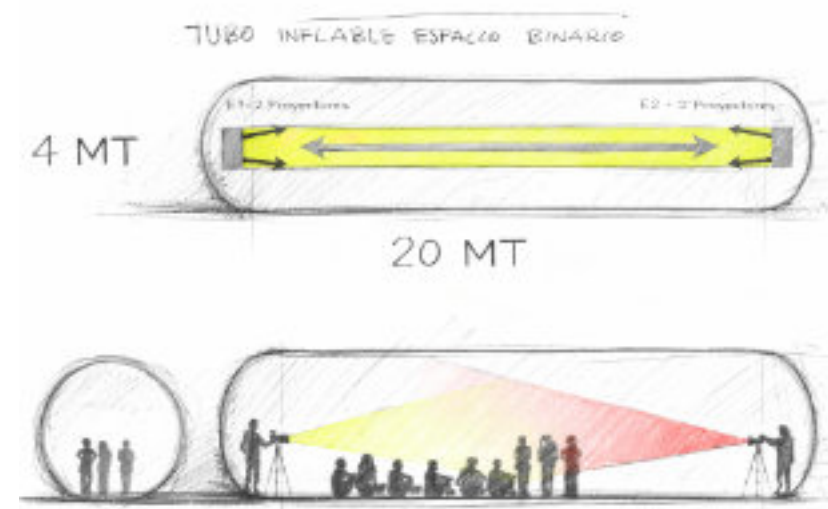
En el tubo, cuando los rayos de luz comenzaban a moverse, el espectador no podía decir dónde terminaba el cilindro y dónde empezaba el fenómeno. La separación entre el escenario y la audiencia, esa frontera que Mnemosine ya había atacado, aquí simplemente no existía. No había cómo reconstruirla.

El espectador no miraba algo. Estaba dentro de algo.

El control digital no mató la experiencia. Al contrario: la hizo más precisa y más portable. Lo que importa no es si la instrucción viene de un músculo o de un código. Lo que importa es si está al servicio del fenómeno, si permite que algo ocurra en el cuerpo del que entra.

Lo que se perdió con el paso al digital fue la irregularidad del agua, el accidente del brazo, la vibración humana del error. Lo que se ganó fue la capacidad de repetir, de transportar, de llevar el dispositivo a cualquier lugar y que funcionara igual.

El incendio que parecía el final fue en realidad el inicio de algo más riguroso. Perdimos los objetos. Conservamos la pregunta. Y la pregunta, sin el peso de los objetos, pudo ir más lejos.



## Capítulo 13: Visión con Párpados Cerrados

*O cómo descubrimos que el ojo también produce luz*

Mnemosine y Espacio Binario trabajaban con el espacio exterior al cuerpo. Construíamos condiciones afuera para que algo ocurriera adentro. La luz venía de proyectores, viajaba por el aire, llegaba al ojo.

Cada proyecto había ido reduciendo la distancia entre el fenómeno y el cuerpo que lo recibe. Mnemosine trabajaba con el espacio de 400 personas. Espacio Binario con el espacio de un tubo cilíndrico. Visión con Párpados Cerrados fue la tercera inflexión: llevar esa distancia hasta cero.

¿Y si la luz pudiera venir desde el interior del propio ojo?

No es una metáfora. Es biología.

Los fosfenos son las manchas de luz que aparecen cuando cierras los ojos y te presionas los globos

oculares con los dedos. O cuando te golpeas la cabeza y ves estrellas. O en ese momento justo antes de dormirte cuando las formas empiezan a aparecer en la oscuridad aunque la habitación esté completamente a oscuras.

No son alucinaciones. Son el ojo viendo su propio funcionamiento. Son la retina respondiendo a un estímulo y produciendo señal aunque no haya imagen externa que procesar.

Cuando cierras los ojos y alguien proyecta un destello de luz sobre tus párpados cerrados, el nervio óptico recibe el estímulo. El ojo no distingue entre la luz que viene de afuera atravesando el párpado y la que generaría una neurona activándose desde adentro. En ambos casos el resultado es el mismo: ves algo. Ves sin que haya nada que ver.

Lo que descubrimos fue esto: si controlas con precisión la frecuencia, la intensidad y el ritmo de los destellos de luz que llegan a un párpado cerrado, puedes influir en qué tipo de fosfenos aparecen. No de manera absoluta, porque cada ojo es diferente. Pero sí de manera suficiente para que quien está frente al dispositivo vea figuras, colores, patrones de movimiento. Todo generado desde adentro de su propio sistema nervioso.

Para esto no necesitábamos un domo de 315 metros cuadrados. Necesitábamos lo contrario: un módulo individual, íntimo, diseñado para una sola persona.

La persona se sienta. Cierra los ojos. El dispositivo proyecta destellos de luz calibrados sobre sus párpados cerrados. Y empieza a ver.

Lo que ve no está en ninguna base de datos ni en ninguna galería de imágenes preconstruidas. Lo que ve es producido por su propio sistema nervioso respondiendo al estímulo. Las figuras que aparecen, los colores que emergen, los patrones que se forman y se disuelven, son suyos. Únicos. Intransferibles.

Nadie ve exactamente lo mismo.

Por primera vez el dispositivo no produce la imagen. El dispositivo produce las condiciones para que el habitante genere su propia imagen, desde adentro, con los materiales de su propio cuerpo.

Es el paso más radical en el recorrido de OPTIKO. Y también el más silencioso. Desde afuera, alguien con los ojos cerrados sentado frente a una lámpara

no parece gran cosa. Desde adentro, está habitando un espacio que nadie más puede ver.

Si el espacio más poderoso que puedes construir es el que ocurre dentro del sistema nervioso del habitante, entonces la pregunta del arquitecto ya no es solo cómo disponer los muros, la luz, el sonido en el espacio exterior. Es también cómo construir condiciones para que el espacio interior del habitante se active, se expanda, se haga consciente de sí mismo.

La arquitectura como umbral entre el mundo y el ojo. Entre el ojo y lo que el ojo produce cuando se le dan las condiciones correctas.

Eso no niega la arquitectura material. La completa. Porque al final todo espacio construido, desde la caverna hasta el edificio más sofisticado, opera en esa misma frontera: entre lo que hay afuera y lo que ocurre adentro del cuerpo que lo habita.

## Capítulo 14: La Incisión

*O cuando el terreno se convirtió en dispositivo*

Lo que aquí llamo La Incisión no es el nombre del proyecto sino mi manera de leerlo. El proyecto fue concebido por Andrés Garcés, arquitecto de la EAD y Amereida, junto a un elenco de danza y un músico. Me sumé en curso. Lo que sigue es la guía reflexiva desde la que intervine, no la autoría de lo que ocurrió.

Los tres proyectos anteriores construyeron su oscuridad. La fabricaron con domos, tubos, módulos. La cuarta inflexión fue descubrir que la oscuridad a veces ya está en el territorio. Solo hay que saber dónde cortar.

Un corte de 15 por 15 metros excavado en un terreno abierto en Valparaíso. No era una fundación para un edificio. No había planos de lo que vendría después. El corte era el destino, no el punto de partida.

Afuera, el horizonte de Valparaíso. El mar, la cordillera, las luces distantes. El crepúsculo comenzando a caer.

Adentro del corte, oscuridad. No la oscuridad fabricada del domo negro o del tubo cilíndrico. La oscuridad que produce un corte en la tierra cuando el sol empieza a retirarse. Una oscuridad que nadie construyó: que emergió como consecuencia directa de la excavación, de su profundidad, de su orientación.

Una incisión no es una excavación cualquiera. Es un corte. Técnico, deliberado, preciso. Un gesto que interrumpe la continuidad del terreno sin destruirlo. Produce una diferencia irreversible entre lo que queda dentro y lo que permanece fuera.

Toda obra construida es, antes que nada, una incisión en el territorio. Una decisión de separar un adentro de un afuera. La diferencia es que normalmente esa incisión es solo el comienzo, el paso previo antes de construir los muros, el techo, el piso. Aquí la incisión era el final. Era la obra misma.

Lo que la excavación produjo no era un espacio cerrado. Era una oscuridad abierta: el interior del corte, profundo y rugoso, recibía la sombra antes que el exterior. Cuando el crepúsculo comenzaba a caer, la incisión ya estaba oscura mientras el cielo todavía tenía luz. El espacio era simultáneamente subterráneo y celeste, oscuro y expuesto, contenido y abierto.

Sin el cielo activo sobre el corte esto habría sido una cámara negra más. Con él la incisión se volvió frontera entre dos órdenes del mundo.

OPTIKO no proyectó imágenes sobre las paredes del corte. Proyectó diagramas.

Los trazos de luz no buscaban una superficie plana donde fijarse. Negociaban con la rugosidad del talud, se deformaban en los ángulos, se fugaban hacia el horizonte, se disolvían en la atmósfera. No describían nada. No representaban nada. Eran líneas de fuerza que hacían visible la condición del corte: su profundidad, su orientación, su relación con el cielo que seguía abierto.

Cuatro intérpretes entraron al corte. No como actores que representan personajes. Como cuerpos que responden al espacio, que se mueven según la lógica de la incisión. Sus telas y varillas no añadían significado: funcionaban como diafragmas, interceptando la luz, haciéndola momentáneamente visible en el aire antes de que siguiera su trayectoria.

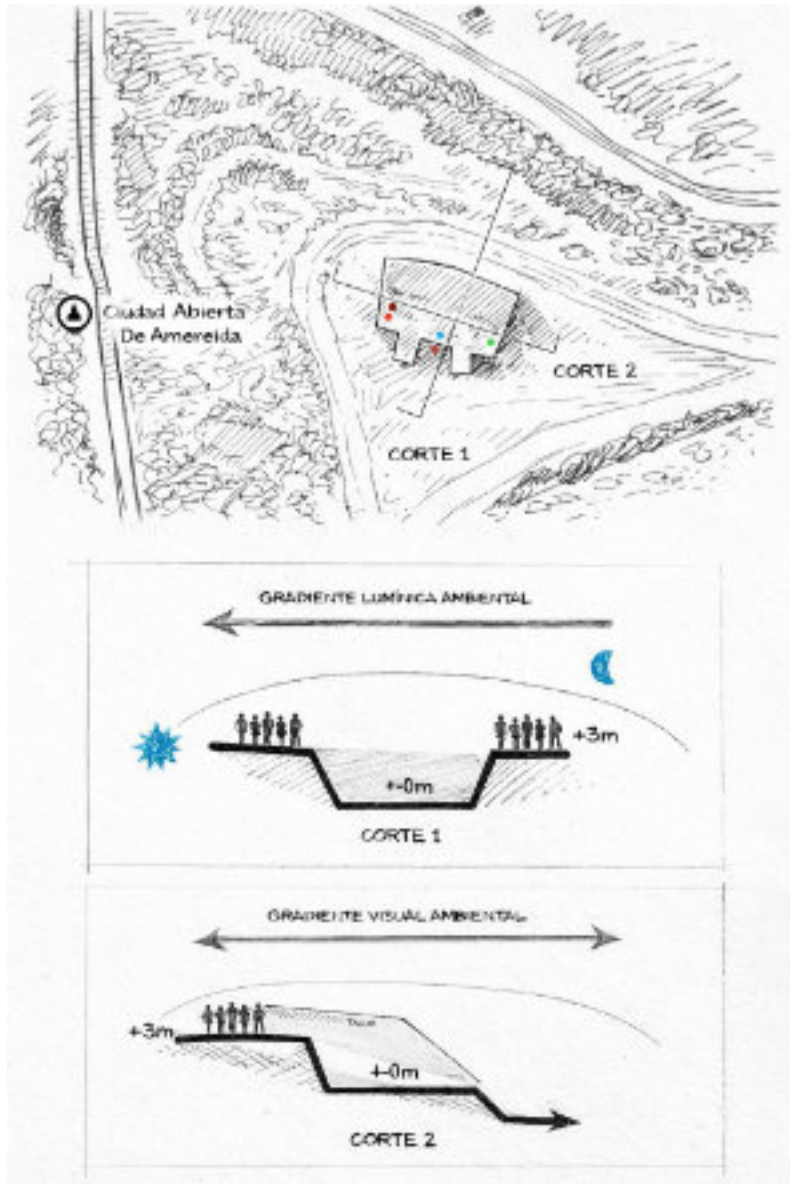
El sonido no fue compuesto. Fue devuelto. Viento, aves, mar: registros del mismo territorio reintroducidos como resonancia. El lugar se escuchaba a sí mismo.

El público no entró al corte. Se quedó en el borde, a cielo abierto, mirando hacia adentro. Esa decisión fue fundamental: el espectador no habitaba el dispositivo. Lo presenciaba desde el umbral. Desde ahí veía algo que no hubiera podido ver desde adentro: la relación entre la oscuridad del corte y el cielo que seguía encima, entre la tierra herida y la atmósfera que la recibía.

La oscuridad no siempre hay que fabricarla. A veces el territorio ya la tiene guardada. Solo hay que saber dónde cortar.

Y algo más: la arquitectura puede existir antes de que haya arquitectura. El espacio puede aparecer, puede tener potencia, puede producir fenómeno, incluso cuando no hay ni un muro, ni un techo, ni un piso construido. El arriero en su pirca no levantaba un edificio. Separaba un adentro de un afuera con unas pocas piedras. Creaba la condición para que algo ocurriera.

La Incisión era lo mismo, con otros medios y otra escala. Un gesto mínimo en el territorio para que aparezca algo que sin ese gesto no existiría.



## Lo que estos cuatro proyectos tienen en común

Mnemosine, Espacio Binario, Visión con Párpados Cerrados, La Incisión. Cuatro proyectos construidos a lo largo de más de veinte años. Cuatro maneras distintas de hacerse la misma pregunta.

Ninguno empezó con un encargo. Ninguno tenía un cliente que pidiera algo específico. Todos nacieron de una incomodidad con lo que había, de la sensación de que faltaba algo en los espacios que conocíamos, de la necesidad de construir la condición que esa falta exigía.

En todos ellos la verificación era la misma: el cuerpo del que entraba. No la crítica, no el premio, no la teoría. Si algo ocurría en ese cuerpo, habíamos hecho bien nuestro trabajo. Si no ocurría nada, había que volver a empezar.

El error fue parte del proceso en todos ellos. Los proyectores que no respondían, el software que se caía, el inflable que perdía presión, el talud que absorbía la luz de manera inesperada. Cada error era información. Cada ajuste, un aprendizaje que no estaba en ningún manual porque el manual lo estábamos escribiendo nosotros.

Estos cuatro no son todo. Son las inflexiones, los momentos donde algo cambió de dirección. Hay mucha más materia que no cabe en este libro.

Lo que sigue ocurriendo hoy es otra cosa. OPTIKO junto a MATHEMA LAB trabaja en la integración del texto como fenómeno: no el texto que explica sino el que abre,

el que no concluye, el que deja algo sin cerrar para que el lector lo complete desde su propio cuerpo.

La navegación continúa. La pregunta sigue abierta. Como siempre estuvo. Y ahora es tuya.

## **Conclusión: El Valor de Desplazarse**

Para ver el punto ciego hay que salirse del lugar desde donde no se ve.

Eso parece obvio. No lo es.

Salirse del lugar donde estás formado, donde tienes nombre, donde el trabajo es reconocido y las preguntas son las correctas, es una decisión que nadie celebra cuando la tomas. No hay aplausos al inicio. Hay extrañeza, distancia, la sensación de estar construyendo algo que no tiene categoría todavía, que no cabe en ningún casillero existente. La arquitectura formal no lo reconoce del todo. El arte tampoco. La tecnología menos.

Ese desplazamiento fue áspero y solitario. Y fue necesario.

Desde adentro del territorio conocido el punto ciego es invisible por definición. No es que nadie lo vea: es que el territorio mismo está organizado para que no se vea. Las preguntas que se hacen ahí son las

preguntas que ese territorio sabe responder. Las otras, las que no tienen respuesta todavía, quedan flotando sin nombre, sin espacio, sin legitimidad.

OPTIKO nació de esas preguntas sin nombre. De la incomodidad de quien ve algo que el lenguaje disponible no puede decir todavía. De la decisión de construir el territorio desde donde esas preguntas pudieran hacerse con rigor y con tiempo.

Eso tiene un costo. Y tiene un valor.

El costo es la soledad del que trabaja sin red, sin modelo previo, sin la certeza de que lo que está construyendo va a alguna parte reconocible. El valor es que lo que se descubre desde ahí no estaba en ningún mapa anterior. No porque sea nuevo en el sentido de la novedad comercial sino porque es genuino: salió de la observación directa, del error documentado, del ajuste verificado en el cuerpo real de personas reales en espacios reales.

OPTIKO no se reconoce como heredero de una escuela ni como discípulo de una tradición filosófica. No llegó a la arqueoacústica por los libros y después construyó cámaras. Llegó a las cámaras por la observación y después encontró que la

arqueoacústica había llegado al mismo lugar por otro camino. No leyó a los constructores de dólmenes y los imitó. Construyó sus propios dispositivos y descubrió que los constructores de dólmenes habían resuelto el mismo problema treinta mil años antes.

Eso no es influencia. Es filiación.

La influencia es una cadena de transmisión: alguien aprende de otro, lo aplica, lo transforma. La filiación es otra cosa: es el redescubrimiento independiente de algo que es estructuralmente humano. Algo que reaparece cada vez que alguien deja de mirar los objetos y empieza a investigar el espacio. Cada vez que alguien se pregunta no qué significa un lugar sino qué le ocurre al cuerpo que lo habita.

Esa filiación se extiende en el tiempo en las dos direcciones. Hacia atrás, hasta la caverna, hasta el dolmen, hasta el ruedo y el conchal y la tumba. Hacia adelante, hasta quien lea este libro y decida internarse en la misma pregunta desde su propio territorio, con sus propios medios, en su propio tiempo.

No como imitación. Como continuación genuina de algo que no tiene dueño porque pertenece a todos los que se hacen la pregunta correcta con suficiente rigor.

Eso es lo que OPTIKO hizo durante más de veinte años en Valparaíso. No construyó edificios. Construyó umbrales. Espacios donde algo podía ocurrirle al cuerpo de quien entraba. Dispositivos de precisión calibrados para que la presencia pudiera aparecer.

El valor de ese proyecto no está en los premios ni en los registros ni en las giras. Está en los cuerpos que salieron de una Cámara Negra sin poder explicar lo que les había ocurrido pero sabiendo con certeza que algo había cambiado. Está en el Fenoma que cada uno de ellos se llevó sin saber que se lo llevaba.

Y está también en este libro.

No porque el libro explique OPTIKO. Sino porque si llegaste hasta aquí algo de esta manera de mirar ya está en ti. La pregunta sobre el espacio que no sirve para nada pero sostiene lo esencial. La distinción entre función y valor. La certeza de que la

arquitectura más poderosa no es la que se ve desde afuera sino la que se siente desde adentro.

Eso no te lo dio OPTIKO. Te lo dio la caverna. Te lo dio el ruedo. Te lo dio el conchal y la tumba y el agua que rebota la luz hacia el domo negro.

OPTIKO solo lo nombró.

Ahora tú sabes que existe. Lo que hagas con eso es tuyo.

# Glosario

*Palabras que este libro usa de una manera específica*

## **Arquitectura Fenoménica**

No es un estilo ni un período histórico. Es una operación: construir condiciones para que algo ocurra en el cuerpo de quien entra. La caverna paleolítica era Arquitectura Fenoménica. El dolmen también. La catedral gótica también. Y la Cámara Negra de OPTIKO también. Lo que las une no es la época ni el material sino la pregunta que las origina: ¿qué puede ocurrirle al cuerpo del que habita este espacio?

## **Cámara Negra**

El dispositivo central de OPTIKO. Un espacio de oscuridad total, aforo limitado, donde la luz y el sonido están calibrados con precisión para que el fenómeno pueda ocurrir. No es un teatro, no es una sala de cine, no es una instalación artística convencional. Es un laboratorio de percepción. Como la cueva, pero con algoritmos.

## **Cavernas:**

sus características como dispositivo Las cuevas profundas donde ocurrió la pintura paleolítica no eran hogares ni refugios. Eran laboratorios de percepción

construidos por la naturaleza y elegidos por el ser humano por sus propiedades físicas específicas:

**Oscuridad absoluta.** A pocos metros de la entrada, la luz del sol no llega. No importa si afuera es mediodía o medianoche: adentro es siempre lo mismo. Esa oscuridad no existe en ningún otro lugar de la naturaleza. Al ocluir el ciclo natural, la conciencia se libera de sus referencias habituales y se expande hacia territorios que la luz del día no permite ver.

**Resonancia acústica calibrada.** Las pinturas no están distribuidas al azar: están concentradas en los puntos de mayor resonancia. La correlación en cuevas como Lascaux, Niaux y Portel llega al 90%. La cueva respondía en esos puntos: cuando alguien cantaba, golpeaba o respiraba con fuerza, el espacio entero participaba. La pintura es la marca de un evento sonoro, no solo una imagen visual.

**Frecuencia de resonancia entre 70 y 110 Hz.** Es el rango de la voz masculina profunda y de las zumbadoras paleolíticas. Cuando se alcanza dentro de la cámara, el aire mismo parece vibrar. No como sonido que se escucha: como presión que se siente en el pecho, en los huesos, en el ritmo del corazón.

**Red de estaciones conectadas.** La caverna no era un escenario con un punto privilegiado. Era un sistema de cámaras conectadas por pasajes estrechos, cada una con

su propia acústica, su propia potencia, su propio umbral. Las ondas graves viajaban por toda la red anticipando los nodos donde el sonido se producía.

**Litófonos.** En cuevas como Nerja, en España, las estalactitas y columnas tienen marcas de percusión milenarias. No eran herramientas ni pinturas: eran instrumentos. Golpeadas en puntos precisos, producían frecuencias bajas y envolventes que usaban toda la masa de la montaña como caja de resonancia. El instrumento no era la estalactita. Era la montaña entera.

### **Changos**

Pueblo originario que habitó la costa del norte de Chile, entre Pisagua y Taltal, durante miles de años. No construyeron edificios ni levantaron murallas. Construyeron paisaje: transformaron el territorio con su presencia continuada, dejando conchales, acumulaciones de conchas, huesos y herramientas, que funcionaban como archivos, señales territoriales y puntos de retorno. Para los changos, habitar no era estar dentro de algo. Era estar en relación con el mar, con las especies, con el ciclo. Sus conchales, algunos con más de diez mil años de ocupación continua, siguen diciéndonos algo hoy: aquí hubo gente que supo leer el territorio.

### **Dispositivo**

Un espacio o conjunto de condiciones construidas con precisión para que algo ocurra en quien entra. No es un objeto: es una situación. La caverna era un dispositivo. El

dolmen era un dispositivo. La tumba era un dispositivo. El dispositivo no garantiza la experiencia: garantiza las condiciones para que la experiencia pueda ocurrir. Lo que ocurre después depende del cuerpo que entra.

### **Espaciograma**

Los planos de OPTIKO. Pero no planos en el sentido convencional: no muestran muros ni dimensiones. Son partituras de aparición: instrucciones para construir un espacio con luz, color, movimiento y sonido en el vacío de la Cámara Negra. Cada espaciograma tiene un nombre, una geometría y un aforismo. El Círculo. La Espiral. El Zig-Zag. Veinte en total. No se leen con los ojos: se leen con el cuerpo que imagina lo que podría ocurrir.

### **Fenoma**

Lo que queda después de la experiencia. No es un recuerdo: no tiene forma, no puedes evocarlo a voluntad, no puedes contárselo a alguien con precisión. Es una huella física, una recalibración de la percepción. Días después de haber estado en una Cámara Negra, la luz de la tarde se filtra entre dos edificios y algo te detiene. No sabes bien por qué. Eso es el Fenoma actuando. No lo que recuerdas, sino lo que eres después.

### **Fenómeno construido**

Un fenómeno que alguien calculó para que ocurriera. No es accidente ni naturaleza: es decisión técnica al servicio de la aparición. El rayo de luz del solsticio que entra por

la abertura de un dolmen es un fenómeno construido. La vidriera gótica que tiñe la luz de la catedral es un fenómeno construido. La Cámara Negra de OPTIKO es un fenómeno construido. A diferencia del fenómeno natural, que ocurre haya o no alguien para verlo, el fenómeno construido está diseñado para un cuerpo específico: el tuyo.

### **Filiación**

No es influencia ni imitación. Es el redescubrimiento independiente de algo que es estructuralmente humano. OPTIKO no llegó a sus conclusiones leyendo arqueoacústica: llegó construyendo cámaras y observando lo que ocurría en los cuerpos que entraban. Que eso coincida con lo que hacían los constructores de cavernas hace treinta mil años no es casualidad ni homenaje. Es filiación: la misma pregunta, hecha con rigor, devuelve las mismas respuestas. Siempre.

### **Fosfeno**

La luz que produce tu propio ojo. Cuando te presionas los globos oculares con los dedos y ves manchas de color, eso es un fosfeno. Cuando casi te duermes y aparecen formas en la oscuridad, eso también. Los fosfenos no son alucinaciones: son el sistema nervioso visual respondiendo a un estímulo aunque no haya imagen externa. En Visión con Párpados Cerrados, OPTIKO usa destellos de luz calibrados para influir en qué fosfenos aparecen. El dispositivo no produce la imagen. La produce tu propio ojo.

### **Función / Valor**

La arquitectura tiene dos dimensiones que coexisten. La función es lo que el espacio permite hacer: cocinar, dormir, trabajar. El valor es lo que el espacio hace ocurrir: la presencia, el temblor, la sensación de que la realidad se vuelve más densa. Una cocina que funciona mal es un problema. Una cocina que solo funciona es una oportunidad perdida. El mercado sabe de esto aunque no lo nombre: un balcón frente al mar, siendo funcionalmente inútil, se paga muy por encima de una habitación interior de las mismas dimensiones.

### **Partitura de aparición**

El conjunto de instrucciones precisas que organiza una Cámara Negra. Como una partitura musical, no es la experiencia misma sino las condiciones para que ocurra. Dice cuándo se enciende cada proyector, con qué color, con qué intensidad, durante cuánto tiempo. Dice cuándo callar. El dolmen también tenía una partitura de aparición: la orientación de sus piedras para que el sol del solsticio entrara justo por la abertura. La diferencia es que la partitura del dolmen está escrita en piedra y la de OPTIKO está escrita en código.

## **Presencia**

No es lo mismo que existencia. Una piedra existe aunque nadie la mire. La presencia es otra cosa: es la realidad apareciendo ante una conciencia que atiende. Requiere un testigo. No sirve para nada en el sentido productivo: no genera plusvalía, no optimiza recursos. Pero sin ella la vida humana se vacía de sentido. La arquitectura fenoménica no construye objetos: construye condiciones para que la presencia pueda ocurrir.

## **Run Run**

Juguete chileno: una tapa de bebida con dos agujeros y un cordel que, al tirar rítmicamente, gira y zumba. La física es exactamente la misma que la de la zumbadora paleolítica: un sistema masa-resorte por inercia rotativa. Lo que cualquier niño chileno ha hecho con una tapa de bebida, los hombres de Lascaux lo hacían con tablillas de hueso pintadas de ocre, en la oscuridad de una cámara subterránea, para que la cueva entera vibrara. El run run no es un recuerdo de infancia: es un linaje.

## **Saxra**

Del pensamiento andino originario, específicamente de las comunidades Jalqa de Bolivia. Los Saxra, a veces escritos Saqra, no son el mal en el sentido cristiano. Son espíritus del inframundo, del Uku Pacha, asociados con la travesura, el caos y la ambigüedad: fuerzas indómitas

con agencia propia, guardianes de ciertos lugares sagrados, presencias que el cosmos necesita para su equilibrio dual. La interpretación maligna es una deformación colonial: la lectura cristiana se superpuso sobre los relatos originarios y ese sincretismo quedó instalado en la cultura popular, donde Saxra evoca peligro y se evita. Pero esa lectura convive con otra más antigua donde la ambigüedad no es un defecto sino la esencia misma del concepto. En este libro el Saxra nombra el momento en que la experiencia desborda lo aprendido, lo esperado, lo nombrable. El riesgo no es físico: es quedarse atrapado en el encantamiento. El rigor de la partitura existe para que el desborde sea transitable.

## **Temblor Vital**

El micro-desplazamiento previo a toda intención. No es emoción, no es pensamiento, no es algo que se pueda provocar directamente. Es lo que ocurre en el cuerpo cuando la realidad aparece con toda su fuerza antes de que la mente pueda procesarla. El escalofrío frente al mar al atardecer. La pausa en el pecho en el silencio de una iglesia vacía. La Cámara Negra no produce el Temblor Vital: prepara el terreno para que pueda ocurrir.

## **Transductor**

Un dispositivo que convierte una forma de energía en otra. Un micrófono convierte sonido en señal eléctrica. En Mnemosine, el estanque de agua funcionó como

transductor: tomaba la luz rígida del proyector y la convertía en imagen viva, alterada por la vibración del agua, por la respiración de los 400 cuerpos presentes, por el sonido que perturbaba la superficie. La materia intermedia no era pasiva: participaba, transformaba, le daba a la imagen algo que el proyector solo nunca podría darle.

### **Zumbadora / Bullroarer**

Instrumento paleolítico: una tablilla de hueso o madera atada a un cordel que se hace girar sobre la cabeza. Al girar, produce un zumbido grave y envolvente que viaja por el aire y se siente en los huesos antes de escucharse. Produce frecuencias entre 52 y 250 Hz, el mismo rango que las cámaras subterráneas decoradas de Lascaux y Chauvet estaban diseñadas para amplificar. El que la hace sonar no es un espectador: es un ejecutor activo dentro del circuito. Su brazo, su cansancio, su ritmo, modulan la frecuencia que la cueva devuelve amplificada. Es un diálogo entre el cuerpo, el instrumento y la montaña entera.

Nota sobre el proceso

Este libro fue escrito dos veces.

La primera vez lo escribí yo, con la voz que tengo cuando pienso en voz alta: seca, conceptual, sin concesiones al lector que no esté dispuesto a seguir el argumento. Esa voz construyó las ideas, los ejemplos, las distinciones. Pero no construyó un texto de divulgación. Era demasiado adentro, demasiado mío.

La segunda vez lo escribió un algoritmo. Le conté el libro, le expliqué el tono que necesitaba, le pedí que lo hiciera legible para mi nieto y para un estudiante de primer año de arquitectura. Y lo logró. Le dio fluidez, transiciones, preguntas retóricas, cierres redondos. Lo volvió amable.

Pero algo se perdió en ese traspaso. El texto ganó superficie y perdió rugosidad. Sonaba correcto pero a veces sonaba plástico. Como una cuerda de violín demasiado tensa o demasiado floja: afinada pero sin vibración propia.

Lo que tienen en sus manos es una tercera versión. El algoritmo que generó el estilo es el mismo que después me ayudó a revisarlo, párrafo por párrafo, buscando los lugares donde la voz se había aplanado y devolviendo la tensión donde hacía falta. No fue una corrección de errores. Fue una negociación entre lo que el algoritmo sabe hacer y lo que yo necesitaba decir.

Llamo a esto versionado algorítmico. No es ghostwriting: la experiencia, las ideas, la memoria y las preguntas son mías. El algoritmo procesó la forma, primero generándola y después ayudando a afinarla. Son dos operaciones distintas y el lector merece saberlo, no para juzgar el resultado, sino para leerlo correctamente.

Hay una ironía que no se me escapa. Un libro sobre lo que aparece antes de la palabra, sobre el fenómeno que ocurre en

el cuerpo antes de que el lenguaje llegue a nombrarlo, fue procesado por una herramienta que solo tiene palabras. Que opera exclusivamente desde el lenguaje. Que no tiene cuerpo ni percepción ni Fenoma.

Eso no invalida el resultado. Lo sitúa. El algoritmo fue el transductor: tomó lo que yo tenía y lo convirtió en otra forma de energía. Lo que hice después fue verificar, como siempre, en el cuerpo. Leer en voz alta. Notar dónde algo hacía ruido. Ajustar hasta que la cuerda volviera a vibrar.

La verificación no está en estas páginas. Está en tu cuerpo.

Como siempre estuvo.