

**Medios, Artes y Ciencia:**  
**Cuatro Obras de Jose Miguel Tagle**  
**Documentacion**

para: **Jorge Hernandez** Editor, Centro EAC.

autor: **Jose Miguel Tagle** Artista Visual, MA Media Arts & Science, The New York University. Psicólogo, Universidad de Chile.

## 1.0 Introducción

Jorge Hernández -editor de esta publicación- me ha solicitado describir brevemente mi carrera y también cuatro de mis proyectos: (1) **Viaje al Corazón de América** (Instalación multimedia, Telefónica, 2001), (2) N.Y. **Waimiaktin** (*Instalación bio-electrónica*, Greenwich Village, 2003), (3) **Neuronauta** (Autómata celular, New York University, 2002-2005) y (4) **Credit Suisse** (logo sobre soporte de luz, Santiago de Chile, 2006). Estoy agradecido por el interés de Jorge y también por sus observaciones, que espero sirvan para divulgar trabajos que hasta hoy no habían sido cubiertos.

## 1.1 Bio

Aunque me sentía atraído por el Arte, al terminar mi educación secundaria decidí estudiar Biología Marina. Lo hice porque tenía una gran curiosidad por el origen de la vida y especialmente por la aparición de la *conciencia*, cualidad que emerge de los sistemas vivos. Después de un año abandoné temporalmente la Biología. Pero mi inquietud por el tema de la mente superó todas mis expectativas y a fines de los 90s me titulé como Psicólogo en la Universidad de Chile. En mi tesis de grado examiné la trayectoria histórica de este concepto en los ámbitos de la Filosofía, Psicología y la Ciencia (*Una posible arqueología de la conciencia*, 1999).

Durante mi educación como Psicólogo tuve oportunidad de tomar asignaturas de Antropología (como Antropología de las Creencias), Sociología (Horizontes de la Razón) e inclusive estudiar Antropología Física (Forense). También fue por esos años, que inicié una serie de viajes a diferentes puntos de la cuenca Amazónica<sup>2</sup>. Sentí que la Psicología podía beneficiarse y aprender de los modelos de la mente que estaban implícita o explícitamente contenidos en las tradiciones shamánicas milenarias. La operatoria implicada en el shamanismo era, a mi juicio, una vertiente de conocimiento sobre la forma y función del aparato psíquico y el cerebro, quizás mucho más valiosa que cualquier teoría de Occidente. Durante mis estadías en terreno, pude constatar también, cómo es que cada una de estas tradiciones milenarias, se manifiesta en un sistema estético, que hace alusión a todos los elementos medio-ambientales con los cuales interactúan cultura y sociedad. Cuando decidí retomar el camino del Arte, partí por representar e instalar las ceremonias shamánicas en las cuales había participado. Lo hice combinando los registros documentales con los elementos mencionados en los mitos asociados a los rituales (e.g. instalación, proyecciones y agua, *Viaje al Corazón de América*, Telefónica, 2001).

---

<sup>1</sup> las imagenes se incluyen en un documento separado (CD). El Centro EAC, Universidad Alberto Hurtado, tiene autorizacion del autor para publicar los textos e imagenes en sus medios graficos y digitales, previa consulta al autor y en acuerdo manifiesto con EAC toda vez que sean utilizados. Los derechos sobre el material pertenecen al autor.

<sup>2</sup> Amazonia y Gran Chaco: Moxo, Sirionó y Ayoreo, en San Ignacio de Moxos y Trinidad, Beni, Bolivia, 1992; Shuar, en Sucua y Namakim, Morona-Santiago, Ecuador 1993; Guaraní, Ayoreo y Nievaclé, en Neuland, Philadelphia y Dr. Pedro P. Peña, Boqueron, Paraguay, 1994; Guaraní y Nievaclé, en Philadelphia, Paraguay, 1997; Shuar, en Sucua, Tuutinentza y Paati, Morona-Santiago, Ecuador, 1996; Shuar, en Tuutinentza, Morona-Santiago, Ecuador, 2001. He efectuado similares trabajos de campo y registro audiovisual en el Circulo Polar Ártico: 1999, Sami y Skolt Sami, en Rovaniemi, Inari y Sevetejarvi, Norte de Finlandia.

A continuación presté atención a las variables bio-físicas que estaban implicadas en estas prácticas. Los rituales son actividades del cuerpo y por ende exhiben tanto referentes fisiológicos como relaciones especiales con el medio ambiente. En el 2001 me propuse examinar y representar las relaciones energéticas que subyacen a la actividad shamánica. Con este proyecto, gané una beca Fulbright para ir a estudiar a los Estados Unidos.

Una vez en Nueva York, inicié mis estudios interdisciplinarios, escogiendo especializarme en **Medios, Artes y Ciencia** (Gallatin School, New York University). En el 2004 obtuve mi grado de Master of Arts, habiendo estudiado (entre otros): Medios y Cultura bajo la guía de Faye Ginsberg en la Escuela de Antropología (Center for Media, Arts and Culture); Computación Física y Programación con Jeff Federsen en ITP (Interactive Telecommunications Program, Tisch School); Cine Documental con el Profesor George Stoney en la Escuela de Cine (Film School, Tisch School); video arte con Peter Campus (Steinhart School); y finalmente Neurociencia, con el Doctor Rodolfo Llinas, en el programa doctoral del Departamento de Fisiología y Neurociencia de NYU.

Definé mi propia frontera, en el estudio y comprensión de los procesos bio-eléctricos asociados al trance shamánico. Entre los años 2002 y 2006 me desempeñé como Asistente de Investigación y luego como Profesor Adjunto del Departamento de Fisiología y Neurociencia de NYU. Allí diseñé y programé modelos funcionales de circuitos talamo-corticales vinculados a la conciencia (Neuronaut, autómatas celulares, comisión, 2002-2006). En mi tesis de grado para Gallatin School examiné la representación neurobiológica de la fenoménica asociada a las prácticas iniciáticas amazónicas: la llamada "caza de sueños" o rituales visionarios. Mi guía de tesis -Dr. Antonio Lauria- sugirió que montara una obra a este respecto. En Diciembre del 2003 construí una instalación de láser, sonido, imagen y robótica, completamente animada por las ondas cerebrales de un yogi de India en meditación profunda (N.Y. Waimiaktin: a brain interfaced ritual, Methodist Church, Greenwich Village, 2003)<sup>3</sup>.

Aparte de las exposiciones mencionadas arriba también he presentado video arte (animación, Sí a la travesía, no al retorno, Bucci, 1999; performance e instalación, Onironauta, Steinhart School, Manhattan, 2003) y también dibujos; estos últimos instalados en soportes instrumentales de luz (Tagoshi: drawing & the physics of light, Riverside Studio, Upper West, Manhattan, 2004 y 2005). Todas mis obras se han producido en estrecha colaboración con profesionales de otras áreas: fotógrafos, diseñadores gráficos y de sonido, arquitectos, diseñadores industriales, físicos, cineastas y claro, shamanes. Actualmente trabajo en la fundación de una microempresa dedicada a la investigación y desarrollo de productos relacionados al área de Medios, Artes y Ciencia. Este es el taller Tagoshi, desde donde se inicia el presente reportaje.

## 1.2 Sobre las Artes.

El área en la cual se inscribe mi obra se llama **Medios, Arte y Ciencia**<sup>4</sup>. Se trata de un campo nuevo, que busca potenciar el intercambio entre la investigación científica, la creación artística y las comunicaciones. En mi trabajo, utilizo indistintamente conocimientos y/o técnicas de la Plástica y de la Ciencia, para construir nuevas formas de mediación. Estas últimas pueden ser consideradas obras de arte, representaciones, sistemas, bitácoras, o sencillamente artefactos culturales. Dentro del área de Media, me especialicé en *Medios y Cultura*, respecto de las Artes en *Nuevos Medios y Video Arte*, mientras que en Ciencias, me especialicé en *Neurociencia*.

<sup>3</sup> Debo mencionar que mis obras siempre han contado con el generoso apoyo y autorización de la nación Shuar, y en Estados Unidos con la colaboración del Native American Community House de NY.

<sup>4</sup> Existen otras denominaciones que se identifican parcialmente con esta propuesta: Nuevos Medios, Artes Digitales, etc. Se puede decir que los centros más notables están en Boston (MIT), Nueva York (ITP, Eye Beam), Helsinki (Kiasma) y otros países como Austria e Irlanda.

Aunque mi obra implica el uso de tecnología, no me identifico necesariamente ni con el arte tecnológico, ni con el arte conceptual. Considero que el Arte es tan sólo un tipo de *experiencia psicológica*, que no requiere ni de un soporte físico, ni de la formulación obligatoria de un concepto. Por el contrario, creo en la desmaterialización del Arte. En un Arte que está más centrado en las sensaciones que en los objetos que las inducen. Yo imagino al Arte, como un flujo de señales, donde el artista asegura un tipo de provisión energética, o digamos, donde la persona del artista es en realidad un *artífice*, que regula el formato de ese flujo, alguien que espontáneamente o por medio de un plan de estimulación cerebral, ha creado una interface biofísica, capaz de sintetizar el momento de la creación y la producción, y todos los elementos físicos involucrados en una obra, con el instante en que la audiencia atraviesa el espacio donde la obra de Arte ha sido instalada. Pienso que el material privilegiado del Arte es la mente, puesto que la misión central del Arte es la de proporcionar experiencias.

Me siento influenciado por diversas tendencias artísticas y culturales (en orden de importancia): el **Dadaísmo**, el **Punk**, el **Pre-Rafaelismo**, y el **Pop Art**. Aparte de esto, -quíralo o no- mi trabajo siempre resulta en una referencia espontánea al **Barroco Latino Americano**.

### 1.2.1 Sobre el dibujo y la mediación

En cuanto al sentido más íntimo o al *sentido interior* del trayecto, debo decir que para mí, todo empieza y termina en el acto del dibujo. En una mano, un lápiz, un trozo de papel y una ventana cualquiera. Una mano que traza proto-consciente -algunas veces con brío y velocidad- el eco pulsante de los sentidos y de la mente. Al dibujar distraídamente durante una hora de clase, por ejemplo, van surgiendo documentos que ilustran nuestras observaciones, y también, las convicciones que las sostienen. Por un lado, el dibujo amplifica o distorsiona ciertas claves sensoriales, en especial las que pasan intencionalmente al papel, y que han sido destinadas a una lectura posterior, esto es, a ser reconocidas o reconocibles, o quizás a ser socializadas. Por otra parte, en un boceto ordinario, encontramos códigos culturales sobre los que flotan multitudes de campos semánticos entretreídos, siendo estos (u otros), los espacios conceptuales (o imaginarios), desde donde hacemos una lectura del dibujo en cuestión.

De este modo, cada dibujo expresa una manera de hacer, de representar, de creer y de pensar, que son propias de un contexto dado o mirando en la perspectiva del tiempo, son parte una historia del pensamiento y la representación en la cultura. Adicionalmente, cada dibujo puede ser apreciado como un conjunto de omisiones, que cobran relevancia desde un punto de vista crítico. Así las cosas, se puede decir que el acto del dibujo -en pleno siglo XXI- es como pocos, uno extremadamente libre o tal vez muy arbitrario. Hay una sobre-abundancia de materiales de soporte, códigos disponibles, medios y referencias para ejecutarlo. Además, hay audiencias para todos los estilos. Pero regresemos a la modesta situación de un alumno ilustrando clase tras clase (y quizás agregando caricaturas de compañeros y profesores). Me pregunto: ¿qué hay en la actividad de dibujar, que es capaz de unir materias tan diversas como química, geometría, biología, filosofía, lenguaje y otras? ¿Será que es tan pluripotencial como el lenguaje escrito? ¿Pero si es así, para qué usar dibujos o diagramas para memorizar y entender una materia? Respecto de esto último, ¿cuál es el aporte del dibujo a esos procesos cognitivos?

Ramon y Cajal, -padre de la neurociencia moderna y además experto grabador y dibujante- obligaba a sus alumnos a dibujar, en lugar de recurrir al examen de fotografías de especímenes. Él pensaba que las observaciones realizadas al ejecutar un dibujo, eran de incomparable superioridad.

"If our study is concerned with an object related to anatomy or natural history, etc., observation will be accompanied by sketching, for aside, from other advantages, the act of depicting something disciplines and strengthens the attention, obliging us to cover the whole of the phenomenon studied and preventing, therefore, details to escape our attention which are frequently unnoticed in ordinary observation. In the natural sciences we can only satisfy ourselves with knowing form or structure when we are able to delineate them easily and in detail. This is

more the all true because many morphological studies are incomprehensible without drawings. The great Cuvier had reason to affirm that without the art of drawing, natural history and anatomy would have been impossible. It is not without reason that all great observers are skillful in sketching" (Ramon y Cajal, 1937, citado en The dreaming brain by A. Hobson, p97, 1977).

El acto de dibujar se identifica con una actividad corporal de enorme poder cognitivo. Dado que el dibujo proviene de un juego muscular de *feedback* y *feedforward*, establece un tráfico de señales que obliga la integración de muchos sistemas cerebrales. Esto implica que el dibujo pueda relacionar muchas áreas cerebrales. El dibujo demanda, además, una alta concentración en la tarea y sus referentes. Por ejemplo, bien podemos obviar información visual o verbal que se nos presenta, en cambio: no es posible descuidar la atención cuando estamos inmersos en la tarea de trazar un dibujo, o digamos de representar intencionalmente, y al fin y al cabo *mediar*, algún fenómeno.

### 1.2.2 Nota sobre el **Dada**

El dadaísmo me atrajo desde mi juventud, por su poder deconstructivo, su sello anárquico, revolucionario, vandálico, y liberador. Relaciono estas características del Dada, con la crudeza inherente a los cambios de paradigma que registra la historia de la Ciencia, donde suele suceder que la codificación de un fenómeno quede parcialmente obsoleta o bien sea aniquilada, bajo el filo de la creación rebelde, obsesiva y a veces irreverente de un agente creador. Durante los años '80, Feyerabend propuso fundar una *Ciencia Dadaísta*: una Ciencia liberada de las instituciones sociales que definen lo que es "científico" y lo que no, y mas aun, liberada de la coerción política que administra la noción de "lo verdadero". Una *Ciencia Dada* plantea algo similar a lo que aprendemos al leer novelas de misterio: aquello que aparece inicialmente como inderivable, absurdo o inaceptable, puede llegar más tarde, a cobrar importancia, sentido práctico y hasta aceptación social. Entonces, ¿por qué no prescindir de los paradigmas de represión institucionalizada desde un comienzo? Opino que la eventual consecución de un "descubrimiento científico Dada", sería posible desde un teatro de operaciones similar a alguna forma de libertad utópica, o quizás desde el libertinaje o el caos. En este sentido, el Arte puede aportar un horizonte sin rival para el desarrollo de una *Ciencia Dada*: el *horror vacui* i.e. el blanco fundamental; anómico; donde circula caleidoscópicamente la imagen especular del individuo; un ser mortal con el tiempo contado; la cultura; la madre; el pánico; y el vértigo. Podemos entonces, adoptar la metáfora de un punto de partida utópico sobre el blanco recién preparado de una tela, porque es únicamente allí donde el Arte esta seguro de si mismo, y no requiere de permisos municipales ni de críticos para existir.

Ahora, ¿con qué herramientas podríamos iniciar una investigación de Ciencia Dada? Arte y Ciencia se pertenecen por igual a la rueda del Dharma, es decir al ciclo del hacer. Hoy en día, Artes y Ciencias comparten medios (como por ejemplo los medios tecnológicos como el computador) y ancestralmente han compartido ciertos métodos (como la observación<sup>5</sup>). Vaticino en consecuencia, que llegará el día en que los artistas usen las herramientas de la ciencia, con destreza suficiente como para efectuar descubrimientos trascendentales para la humanidad.

### 1.2.3 Sobre Arte e interdisciplinareidad.

---

<sup>5</sup> Capacidad de *observacion Zen*: la habilidad para agudizar la receptividad, el desapego y la internalizacion extrema de un fenomeno hasta la fusion con la propia identidad. Segun me decia un famoso hombre de ciencia, lo que distingue a un gran cientifico de uno mediocre, es que mientras uno genera tablas de datos sobre un fenomeno, el otro escapa de *SER* ese fenomeno.

Mi obra tiene una fuerte característica interdisciplinaria. En mi trabajo plástico he combinado **Psicología, Etnografía, Neurociencia, y Artes Visuales**. Pero, ¿de qué manera integro estas disciplinas? Imaginemos por un momento, que cada una representa literalmente un "campo", un espacio, o digamos, un paisaje. Entonces, podría describir mi trayectoria profesional como si se tratase de una travesía, que atraviesa parajes muy diversos, aunque unidos entre sí, por el hilo conductor del **camino** o mejor, por el acto de caminar.

#### 1.2.3.1 Mapa y territorio de la ruta interdisciplinaria.

Al avanzar por esta ruta, he asumido una secuencia de aprendizajes, donde he descubierto; cómo es que cada una de las áreas del conocimiento, nos proporciona una vivencia muy particular sobre nosotros mismos y la naturaleza. He usado la palabra "paisaje", porque cada uno de los campos del conocimiento se comporta como un *jardín de sensaciones*.

La **Psicología** -por ejemplo- es un como un jardín pintado por Geronimus Bosch, donde medran ricas descripciones sobre la vida mental y la conducta humana. Aquí veo un maniaco de ojos llameantes, allá una pareja en cópula, discutiendo o tal vez marchando industriosamente. Hay seres solitarios e individuales cuyas expresiones sobrecogen. Allá se ven otros grupos, reconcentrados en rondas normópatas o inmersos en absurdas series de conductas.

En segundo lugar, visualizo a la **Etnografía**, como a un estanque o un jardín acuático, donde flotan misteriosamente los símbolos paganos y los talismanes religiosos, donde emergen entre brumas, los signos y las variadas lenguas desde sus intrincadas raíces que se pierden en el fango, jardín donde desfilan las formas mudas de la práctica y también donde giran *mandalas* sostenidos sobre tallos gestuales. Este jardín -entre otras cosas- nos revela los términos simbólicos en que se resuelve la vida psíquica de un grupo humano, al menos en lo superficial.

Por último, tenemos al jardín de la **Neurociencia**, que es como una tormenta eléctrica en miniatura que se desplaza a través de un bosque de millones de neuronas. Aquí es donde encontramos representada la geografía y tiempo de los eventos bio-eléctricos y hasta incluso moleculares, que correlacionan al cerebro (o en definitiva al soma) con sus referentes más etéreos: el pensamiento, los sueños, la imaginación, las emociones, y hasta incluso los fenómenos paranormales.

Considerando así las cosas, podemos desplazarnos de un jardín a otro, siguiendo las señales del instinto, la intuición, o también recorriendo los laberínticos caminos de la razón. Respecto de estos últimos, mi mapa indica: que la vida psíquica ocurre en términos determinados culturalmente, porque la *psique* es un espacio que solo es concebible desde un conjunto de elementos simbólicos, específicos a cada cultura, que hacen posible el intercambio de impresiones sobre nuestra experiencia directa o contingente. De hecho, para conseguir informar a otro de nuestra experiencia privada o bien socializarla, requerimos de un meta-nivel que primero la abstraer y luego la deposita en el entendimiento colectivo, por medio de algún canal mediador (verbal, danza, producción artística etc.). Si el canal depende de una habilidad como hablar, escribir o dibujar importa menos que el hecho que los símbolos utilizados son casi siempre colectivos, inter-subjetivos o compartidos aun desde antes de emitir la descripción o inclusive antes de tener una experiencia cualquiera. De este modo, para iniciar una *indagación* sobre la mente humana, bastará con trazar la ruta de los símbolos representados en los mitos, en las nociones religiosas o en las escuelas del pensamiento de una cultura, para así emprender viaje desde estos hacia cualquier dirección.

Es por esto, que toda descripción de la mente -además de constituirse en un artefacto cultural- es potencialmente válida, por cuanto un sujeto cualquiera -sin importar sus credenciales académicas, sociales o étnicas- está consciente, tiene una experiencia mental y en el fondo, es un "usuario" de la mente, capaz de elaborar sobre algún aspecto de su forma y funcionamiento (*folk theory of mind*). Un sujeto cualquiera puede elaborar una versión de la mente, usando como

punto de partida un grupo de símbolos compartidos, que al ser combinados con sus propias vivencia, adquieren un valor gestual.

En este sentido diremos que los jardines visitados no se componen propiamente de descripciones absolutas sino que son productos de la experiencia contingente de un viajero, sobre otras culturas.

Al internarnos por el paisaje interdisciplinario sufrimos de los mismos percances y anécdotas que acontecen al emprender una travesía por un país extraño: nos cuesta darnos a entender, y entender a los demás. Para describir el trayecto y compartir esta información con otros también hará falta una *bitácora* capaz de sostener variados códigos y además mantener una mínima coherencia interna. Recordemos que para transmitir el mensaje habrá que por un lado acatar algún código, mientras que por otro es necesario ser fieles a la sorpresa del viaje y crear códigos nuevos desde la recombinación y el gesto.

Ahora, ¿cómo llegar desde el **Arte** hasta la **Neurociencia**? ¿O viceversa? Los jardines de las disciplinas, cual jardines persas, son paisajes que emergen al interior de otras construcciones que los resguardan de las miradas casuales. Los muros son tendencias epistemológicas que han visto nacer a un jardín particular, acorazado por la historia. Por ejemplo, para llegar a paladear el paisaje de la electrofisiología cerebral, debemos atravesar los códigos de la física, la biología, y luego la neurociencia. Una vez allí, podemos visualizar al cerebro como a una tormenta eléctrica que se desplaza a través de un bosque de millones de células nerviosas.

## 2.0 OBRAS

### 2.1 Obra: Viaje al Corazón de América, Instalación Multimedia, Telefónica, 2001.

Entre los años 1992 y 2001, visité varios grupos amazónicos<sup>6</sup>. Me interesaba examinar la manera en que estas culturas describen la vida mental. En 1997 me interné en territorio Shuar, junto al fotógrafo Patricio Aguilera. Nuestro propósito era registrar rituales de la tradición shamánica Shuar, en particular el ritual iniciático de las cascadas; conocido entre los Shuar como *Tuna*. Este rito, tiene por objeto obtener una visión sagrada.

Al regreso del viaje decidimos no alterar el material audiovisual original y trabajar en cambio con el haz de luz de las proyecciones de video y diapo. El haz debía demostrar las formas en que se interrelacionan estos elementos en la mitología o en el testimonio de los shamanes. Durante cuatro años estudié las interacciones entre agua y luz.

Entre Enero y Marzo del 2001 expuse junto a un equipo interdisciplinario, la obra Viaje al Corazón de América. La presentación convocó a 20000 espectadores. La instalación se ubicó dentro y fuera de una sala pintada de negro y franqueada por trampas de luz. La instalación interior, constaba de seis módulos de proyección fabricados en metal aeronáutico, que evocaban seis nociones culturales en torno al ciclo ritual asociado a la experiencia visionaria.

#### a. Pengere Weampui

Al iniciar el viaje ejecutamos una performance para emular el vuelo shamánico descrito en los cantos. En colaboración con un piloto Shuar local, quitamos la puerta a un aeroplano y luego registramos el vuelo sobre la espesura, desde el punto de vista de un águila. En lengua Shuar, *Pengere Weampui* significa "viajar bien".

El módulo consistía en una proyección sobre una pantalla de aluminio y tela.

---

<sup>6</sup> Idem 2

b. Karamprua

Los Shuar afirman que los sueños son reales y la realidad vigil en cambio, una ilusión. Visitamos a un poderoso uwishin (*shaman*) llamado Paati, para que nos hablara sobre esto. El accedió también a que registráramos sus curaciones.

EL módulo consistía en el reflejo doble de una imagen proyectada sobre un estanque de agua. La secuencia mostraba una curación en tiempo real.

*Karamprua* y *Karamrajei* son dos conceptos complementarios que describen el cosmos del sueño: una significa sonar, mientras que la segunda "ser sonado por". Cuando un Shuar tiene la visión de un espíritu, no sólo ha sonado con este, sino que también ha sido sonado por ese espíritu.

c. Tsunki

Una anciana Shuar nos relato un episodio de aparición, donde sin mediar ningún ritual preparado, se encontró con un espíritu femenino del agua: un *Tsunki*. Siendo una niña, entabló una relación de amistad con la entidad aparecida y más tarde, recibió de ella los poderes curativos.

En este módulo, el haz de luz de la proyección, se sumergía en un estanque de agua, para después salir reflejado a una pantalla. Un motor eléctrico -activado por el audio de la secuencia- generaba ondas en el estanque, deformando la imagen o suspendiéndola. Aquí se proyectaba el relato de la *Uwishin Rosa*.

Este módulo gobernaba la longitud básica de todas las secuencias audiovisuales, usando el tiempo en que el agua del estanque demoraba en retornar a la calma. El propósito era imitar la escala del fenómeno físico, para invocar la conducta humana asociada a la contemplación de masas de agua en movimiento: relajación y ligera meditación.

d. Arutam

Los Shuar nos permitieron visitar una cascada sagrada y establecer un registro inédito de la ceremonia. Los guerreros Shuar son grandes sonadores. Cada cierto tiempo, se dirigen a las cascadas, ejecutando todo tipo de sacrificios y abstinencias, para obtener una visión. Si los guerreros son afortunados se presentara el *Arutam*, el espíritu de las cascadas.

En este modulo proyectamos la secuencia del ritual *Tuna* sobre una película de agua suspendida en la oscuridad.

e. Ayamtai

Una vez en la cascada, los soñadores se acuestan debajo de un toldo llamado *Ayamtai*, para esperar la visión. A veces se presenta *Arutam*, el espíritu de las cascadas, quien puede adoptar cualquier forma, siendo frecuente la de dos jóvenes felinos (*Yawa* o jaguar) que juegan entre si. Si el guerrero consigue armarse de valor y tocar al espíritu, tendrá una visión de poder y se transformará en un *Waimiaku* o "soñado".

Este modulo sigue la descripción de algunas visiones panteísticas: yo y no-yo se funden en una textura caleidoscópica e infinita.

f. Tsantsa

Después de tener muchos sueños un grupo de guerreros aliados se reunirá en la cascada para contar sus experiencias. El poder espiritual de cada visión es liberado y queda distribuido entre los presentes, quienes se aprestan a planear la guerra. El poder obtenido durante el ciclo ritual de la guerra, va a parar a las huertas de las mujeres.

En este modulo, se exhibían dos cabezas jibarizadas o reducidas: una de humano y otra de mono. El audio de este modulo, presentaba los cantos rituales de ataque.

2.2 Obra: N.Y. *Waimiaktin: a brain interfaced ritual*, Instalacion Bio-electronica, Methodist Church, Greenwich Village, NY, 2003.

Durante mis estudios en Nueva York, examiné el cerebro del shaman desde el punto de vista de la neurobiología (conferencia, El Cerebro del Shaman, Museo de Arte Contemporáneo y otros, 2006). Más tarde y basándome en mi investigación, observé las señales del cerebro de un maestro Hatha yogi de India en tiempo real.

Luego convoqué al yogi al lugar de la instalación (Methodist Church, Greenwich Village) y usé las ondas cerebrales de la meditación para alimentar una interface de control, que gobernaba un grupo de servos y un canal de audio. La lectura se la señal cerebral fue filtrada para generar un flujo de patrones fractales y también para generar una escultura de láser. *Waimiaktin* significa "caza de sueños" y ritualmente significa acostarse a dormir cerca del río. Los participantes de esta instalación se acostaban a soñar debajo de la proyección de las imágenes fractales. Cerca de ellos se ubicaba un atrapa-sueños construido por la oscilación del rayo. La performance asociada a la obra fue elaborada en colaboración con una artista y compositora Apache. En su construcción intervino un equipo interdisciplinario. La instalación fue posible gracias a un Siff Grant (Gallatin School, New York University).

2.3. Obra: Neuronauta: modelo funcional de circuitos tálamo-corticales, autómatas celular, para Dr. R. Llinas, Chairman del Departamento de Fisiología y Neurociencia, Escuela de Medicina, The New York University, 2005.

He mencionado que los Shuar piensan que los sueños son reales mientras que el mundo revelado por la percepción, una ilusión. Esta noción puede compararse con el resultado de investigación de frontera en Neurociencia.

Durante el año 2002 inicié mi trabajo como asistente de investigación en Neurociencia, siendo mi misión, la de modelar la conducta eléctrica de un circuito neuronal, que negocia señales entre la corteza del cerebro y el tálamo. Este circuito, es importante, por cuanto da cuenta de los procesos fisiológicos asociados a la conciencia, durante el sueño y el estado de vigilia. Tanto anatomía como función del circuito (descubierta por el Dr. R. Llinas), demuestran que "sueño" y "realidad" son categorías tan complementarias como indivisibles. Esto, aun al nivel anatómico.

2.4 Obra IV: Cartel Credit Suisse, Tagoshi Dojo, Santiago, Chile, 2005.

Tagoshi Studio es un taller especializado en la investigación y desarrollo de productos cuya esencia es la integración de Medios, Arte y Ciencia. El taller financia su investigación prestando servicios de diseño industrial centrado en iluminación (Tagoshi Studio, José Miguel Tagle y María de los Ángeles Tagle, Santiago de Chile).

Credit Suisse es un prestigioso banco suizo. Su representación en Chile nos encargó una propuesta para su cambio de logo. Debíamos aplicar el nuevo logo y modificar la recepción de sus oficinas. Nuestro estudio propuso cortar el tipo en acero al láser y luego superponerlo a una



capa idéntica de acrílico. El diseño final incluye el cálculo de un reflector para el texto y un símbolo cuyos colores son preparados usando retroiluminación por LED.

Sólo tres oficinas en el mundo fueron aprobadas para contratar un proveedor local.

XX- Miscelaneous

### 1.8 Sobre Mediación.

Si alguna vez hubo una polémica sobre la composición de la luz entre Goethe y Newton, hoy no hay sino que acuerdos implícitos: entre ingenieros que diseñan sistemas de detección y artistas de nuevos medios que aprovechamos su trabajo; entre matemáticos que programan algoritmos y artistas que usan y combinan filtros de Photoshop; o modelos de partículas en Director, entre otros ejemplos. Esto quiere decir que a la postre -y muy dentro de la línea Dada de Feyerabend- hay suficiente espacio, para que los artistas no tan sólo diseñen visualizaciones o interfaces para los científicos, o aprovechen sus computadores para generar imágenes con algoritmos prestados, sino que también para que los artistas utilicen las herramientas de la ciencia, para descubrir medios y mediaciones.

Dado que el Dadaísmo fue fundado sobre la base de la destrucción de sus propias definiciones, proporciona la libertad para deconstruir y reciclar cualquier fenoménica desde sus pedazos. Digo que hay pedazos, por cuanto toda observación de un fenómeno es inevitablemente implosiva: tal cual el sistema digestivo descompone una zanahoria en un pool de moléculas, nuestros órganos sensoriales y el cerebro, dividen para conquistar (e.g. una escena cualquiera es deconstruida en estímulos auditivos, sonoros, táctiles, olfativos etc. y luego re-construida en el cerebro). El Dada nos permite asumir esa condición biológica con sinceridad. Nos proporciona una plataforma cosmológica sin normas donde no se requiere invocar la iteración temática, ni a las operaciones repetitivas propias del *branding* para fundamentar nuestra situación en el oficio del Arte. Por el contrario, el Dada proporciona claves que son esenciales a la iniciación shamanica: el sacrificio y el cambio constante ("lo único constante es el cambio" o "todo fluye", de Heráclito). La percepción cotidiana implica la implosión sacrificial de las señales del medio en fragmentos de tiempo, mientras que la imaginación construye mundos reutilizando esos fragmentos. El Arte es una actividad que asume las negociaciones entre los mundos contingentes (actuales) y los "otros mundos" (e.g. *mundos posibles, imaginarios, otredades*, etc.). El artista administra como una antena, los flujos de fragmentos que emite y recibe, negociando una frontera que tranza con el número de estos elementos y sus nubes semánticas asociadas. Esta complejidad conduce inevitablemente al sacrificio del agente creador, quien se ha situado por su propia voluntad en una frontera implosiva.

Respecto del cambio versus la iteración en el Arte, también se puede encontrar una clave biológica: los organismos son sistemas dinámicos que operan manejando energía contra el tiempo; un organismo estacionado en un patrón fijo es un organismo que muere. Pienso que la diversidad al interior del Arte, puede ser entendida como un sub-producto de la danza dinámica del cambio permanente, y también como un conjunto de implosiones, que regulan la energía para no convertirse en explosiones demasiado peligrosas. En esto se parecen las Artes Marciales a las Artes Plásticas: en que las acciones de la destrucción-creativa y creación-destructiva implicadas, coexistan en mutuo equilibrio para generar equilibrio y forma, como en una danza tribal, que mantiene la paz del individuo y su comunidad, por medio de la socialización ocasional de esas potencias.