

TIME BENDS



Chiquita Room

Una exposición de Pedro Torres
Barcelona Gallery Weekend 2020
17.09.2020 - 7.11.2020

AS WE COME CLOSER

Tiempo, espacio, gravedad, materia

Es posible, pregunta un escritor a un físico, que tengamos una percepción engañosa del tiempo ya que, como habitantes de las llanuras, carecemos de la capacidad para discernir la complejidad del universo. En efecto, responde el científico, somos todavía habitantes de las llanuras que cuentan con la imaginación necesaria para percibir los mundos plurales y la riqueza en los fenómenos que nos rodean.

El tiempo, tal como ocurre con la gravedad, el espacio o la materia, es una noción cuya experiencia se aleja de los aspectos más prácticos de la vida. A pesar de que resulte esencial para los procesos abstractos propios de la ciencia y del arte, la comprensión común del tiempo parte de la experiencia sensorial más inmediata. Contrariamente a esta, en la ciencia se describe el tiempo mediante la existencia de escalas y niveles diferentes en la naturaleza. Entre estos niveles, aquel que nos da la sensación del fluir del tiempo en conexión con el espacio que habitamos es el que produce efectos más sorprendentes e insólitos.

Detengámonos en la idea de que la mayor parte del universo, en su gran vastedad, está fuera de nuestro alcance para siempre. Que el halo de luz que transporta la información de un universo primordial, caliente, se ha extinguido y vivimos en un cosmos frío. En este, el fenómeno con el que concebimos el acontecimiento como parte de una serie temporal se ha diluido en la amplitud de un pasado remoto, más allá de los límites abarcables por las sondas espaciales o los aparatos de observación astronómica más extremos. Podemos preguntarnos hasta dónde llega nuestra mirada y recrearnos en la futilidad de la pregunta. Bien es cierto que, si tradicionalmente se había considerado el universo como la región contenida dentro de las fronteras de lo observable, en este punto de nuestra historia se acepta que nuestro universo comprende la totalidad de los acontecimientos imperceptibles, que son además determinados por el espacio-tiempo.

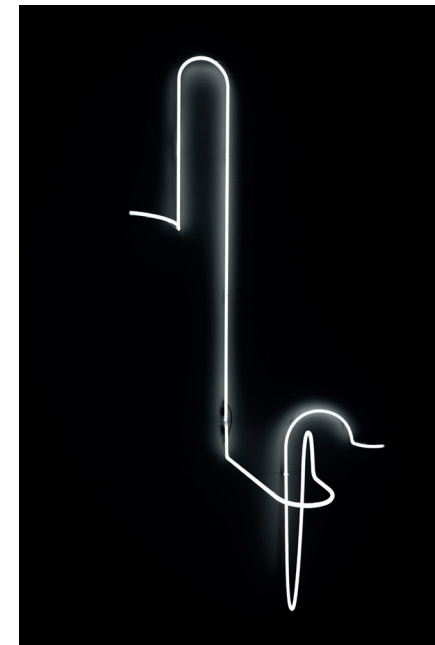
En *Time Bends as We Come Closer*, Pedro Torres se detiene precisamente en los planos singulares de la realidad, inspeccionándolos con las lentes de la ciencia contemporánea y con una singular visión artística. En las obras desplegadas se adivina un comentario y una atenta observación de las ecuaciones de campo de Einstein que revolucionaron la cosmología. A partir de estas, la idea de la gravedad como fuerza fue desbancada por la noción del tiempo y el espacio entretejidos en un continuo plano: el espacio-tiempo. El artista se aproxima metafóricamente a esta denominación de la gravedad como concepto

extraordinario. Los efectos y puntos de contacto que se crean entre cuerpos y masas dispuestos dirigen la distribución de las piezas en la galería. El uso de los neones dispuestos en geometrías verticales y horizontales sugiere una relación de masas en un sistema entrelazado. Las geometrías del espacio son, en consecuencia, distorsionadas por la presencia y distribución de materia.

La tensión del ámbito expositivo se descifra a través del análisis que el artista ha realizado en torno a conceptos fundamentales que, aunque guían el comportamiento de nuestro mundo, pasan desapercibidos en nuestro día a día. Si una gran masa como la Tierra ralentiza el tiempo en sus inmediaciones y este efecto produce que las cosas caigan en la superficie del planeta, arrastrándolas hacia abajo, cabe preguntarse de qué modo podemos intuir estos principios. Tomemos el caso de la alteración del tiempo y el modo en que fluye más lentamente en un campo gravitacional fuerte. Se trata de un hecho apasionante en particular a grandes escalas, que sucede en lugares de nuestro universo donde la gravedad es espectacular, como en el horizonte de un agujero negro. O, en una escala contraria, podemos considerar el individuo o los objetos en un sentido estricto, que se emplazan en un entorno de tiempo y espacio tangible solo en la física clásica, pero que no existen en la mecánica cuántica. Invitando al espectador a ocupar un espacio donde los objetos individuales son constituidos a través del comportamiento, la posición y el contacto, el artista genera un ámbito destinado a entrelazar, que nos alerta de la extensión, complejidad y magnitud de los fenómenos de la naturaleza.

Las propiedades más asombrosas de las teorías físicas del siglo XX y los hallazgos posteriores en ámbitos de confluencia de las disciplinas de la cosmología, la astronomía o la física de partículas, no conciernen tan solo al mundo de la ciencia y los fenómenos descritos por ella. La filosofía y el arte cobran un papel decisivo en la transformación del conocimiento y en la toma de conciencia hacia una cultura más próxima a los dominios de lo no-humano.

Mónica Bello
Comisaria artística, directora de Arts at CERN, Ginebra.



*You've been swimming in gravity since the day you were born.
Every cell knows where down is. Easily forgotten. Your mass and the
earth's mass calling to each other.*

Steve Paxton



Time Bends as We Come Closer es un proyecto de exposición alrededor de la curvatura del espacio-tiempo y nuestra relación con la fuerza de la gravedad. En la mecánica clásica, la gravitación es una fuerza de atracción que actúa entre los cuerpos con masa, pero a partir de la teoría general de la relatividad se entiende como la deformación de la geometría del espacio-tiempo provocada por una masa. Una fuerza invisible y, al contrario de lo que se pueda pensar, muy débil (la más débil de las cuatro interacciones fundamentales de la naturaleza). Una interacción a la que los seres humanos, como cuerpos en relación a otros cuerpos, estamos sujetos y que nos ha moldeado (química, física e intelectualmente) en nuestro entorno cotidiano y cosmológico.

La gravitación como punto de partida surge de mi interés en temas científicos, sobre todo relacionados con el tiempo, y del propio espacio físico de la galería, cuya verticalidad ha favorecido vincular la reflexión sobre el tiempo con la interacción gravitatoria específicamente. La exposición reúne obras en diferentes medios y funciona como un sistema entrelazado. Explora la verticalidad y la horizontalidad, la atracción y la repulsión. Y afecta en la postura corporal del visitante: entra de pie y acaba tumbado.

En la investigación previa al proyecto, en el ámbito artístico, dos campos se destacan en la exploración de la gravedad: la escultura y la danza. Adentrándonos en la exposición, nos encontramos con dos piezas de neón idénticas que se presentan en paredes opuestas, pero una en posición horizontal y la otra en vertical: *From the Past (Score -h)* y *From the Future (Score v-)*. La base es un dibujo tridimensional, con curvas, elipses y rectas, que remite a las órbitas (objeto de estudio de la física relacionado con los campos gravitacionales) como un sistema de cuerpos en relación, afectados por la atracción de sus masas. Cada pieza es una escultura hecha de un trazo de luz, que hace visible en el aire las líneas que pueden conectar cuerpos. Con el simple gesto de girar la forma, es decir, dejar incidir sobre ella la gravedad a partir de un posible eje de rotación, vemos cómo ocupa otro espacio y se transforma completamente ante nuestros ojos (que tienen una direccionalidad fija debido justamente a la gravedad). Las dos piezas, además de funcionar como esculturas autónomas, sirven como partitura para una pieza de danza basada en el *contact improvisation*, una técnica desarrollada por Steve Paxton en los años setenta.

Tiempo curvado y caíste es una instalación que pone en relación y contraste varios elementos: una tela de seda (que se arruga como la piel), líneas de luz que cruzan el espacio (en forma de neones) y texto (palabras que se hacen visibles en el encuentro con el material y los ojos de quien mira, que ganan sentido en su mente y se deshacen en una danza caprichosa de idas y venidas del tiempo). De forma poética, el texto hace un repaso por la curvatura del espacio-tiempo, las caídas, las miradas y las masas, los cuerpos y las órbitas. El propio texto se ve afectado por un movimiento de caída y su lectura es contraria a la corriente: se lee de abajo hacia arriba.

Otras dos piezas independientes, pero puestas en relación en la exposición, son *Falling* y *While Thinking of Escaping (Mientras no escapamos)*. *Falling* es un audio de 48 minutos, un paisaje sonoro compuesto a partir de tres pistas ya existentes: *Walking & Falling* (1982), de Laurie Anderson; *Falling* (2011), de Meredith Monk; y *Falling, Catching* (2010), de Agnes Obel. Las tres piezas remiten al hecho de caerse, movimiento que nuestros cuerpos experimentan constantemente debido a la fuerza gravitatoria, apenas perceptible o consciente en lo cotidiano. Caminar es un permanente caer para levantarse. Para ser escuchada, se le impone al oyente una especie de caída prolongada (ha de tumbarse) lo que exige un cambio de postura corporal de lo vertical a lo horizontal. Además, solo se escucha la parte proporcional del audio con respecto a la altura de la sala y los días de exposición. Una proporción dada por un cálculo que involucra el valor de la gravedad g en la Tierra.

Falling, física y conceptualmente, es una obra que transita los ejes vertical y horizontal y, de la misma manera, lo hace la superficie donde tumbarse para escucharla: la obra *While Thinking of Escaping (Mientras no escapamos)*. Esta pieza es una alfombra de lana natural con el dibujo de la fórmula de la velocidad de escape (basada en una ilustración de Isaac Newton presentada en su *Principia*). La fórmula permite calcular la velocidad que otro cuerpo ha de tener para alejarse indefinidamente de un cuerpo más masivo al que se vincula por la gravedad. Por nuestras propias capacidades (y limitaciones) físicas, como seres humanos sobre la Tierra, no podemos escaparnos de ella, estamos anclados a esta superficie. Sin embargo, el cielo –sobre todo el nocturno– siempre ha ejercido una fuerza de atracción sobre nuestros ojos y nuestras almas y ha forjado un deseo de ir allí, de salir de aquí, de volar y ver otros horizontes, también de escapar y desaparecer. *While Thinking of Escaping (Mientras no escapamos)* propone este momento de suspensión, de imaginación, de contemplación. Es físicamente inevitable quedarse inmóvil en esta posición, pero la mente obedece a otras leyes y deambula, llegando a ingravidos confines insospechados.

Creemos impulsados por una especie de movimiento antigravitatorio, hacia arriba, hasta el punto en que alcanzamos un equilibrio y nos estabilizamos, para enseguida empezar a encoger, doblarnos. Nuestros brazos, sin embargo,

parecen siempre recordarnos dónde está nuestro fundamento, apuntan al núcleo compartido y dibujan una línea invisible que sale de las puntas de nuestros dedos hacia el centro de la Tierra. La fuerza de la gravedad actúa y también limita otros cuerpos, inanimados. Los vínculos entre átomos para agruparse en moléculas se ven afectados por esta interacción. Cuanto más alta es una montaña, mayor es la presión en su base, hasta el punto de que, si es muy elevada, la unión entre los átomos empieza a romperse y la montaña se hunde en la superficie terrestre para reducir la presión lo suficiente hasta que se solidifica y se estabiliza. *Folded Mountain* y *Arm Bending* muestran estas dos masas –una montaña y un brazo– de escalas muy dispares. Ambas representaciones se presentan materializadas en un tejido que permite que la imagen se doble y, al hacerlo, le confiere un volumen que anima la forma, cobra espesor y aparecen las curvaturas del espacio-tiempo.

En definitiva, con *Time Bends as We Come Closer* parto de la gravedad para hablar de cuerpos, de relaciones, de aproximaciones y de deformaciones, de lo íntimo y de cómo nos sentimos atraídos unos por los otros, de fuerzas invisibles y del tiempo, de fuerzas de atracción y repulsión, de contradicciones, de nuestra condición, como seres humanos, de estar anclados a la Tierra pero al mismo tiempo de nuestro deseo superviviente de escapar, de una relación poética entre arte y física y de la magia de las formas.

Pedro Torres

Barcelona Gallery Weekend 17.09.2020 – 20.09.2020

Jueves 17.09

11, 12.30 y 17.30 h - Visitas comentadas por el artista

19 h - Visita comentada por el artista y música en directo con Luis Torroja

Viernes 18.09

11 y 17.30 h - Visitas comentadas por el artista

19 h - Visita comentada por el artista y música en directo con Luis Torroja

Sábado 19.09

11 h - Visita comentada por el artista

23.55 h - *Blue While Black* (performance en streaming en hangar.org)

Otras actividades

Miércoles 7.10

19 h - Visita comentada por el artista

Jueves 22.10

19 h - Visita comentada y escucha de la pieza sonora *Falling* (48')

Sábado 7.11

19 h - Clausura: visita comentada y proyección de *By Gravity, We Mean...* (25')

Aforo limitado. Inscripciones en hola@chiquitaroom.com

Chiquita Room