

ECOfeedback

El Lenguaje Eléctrico de un Ecosistema



Zentipede & Lot Amorós

El Lenguaje de un Ecosistema Eléctrico

"Zentipede" Rafael Bonmatí · Lot Amorós · 2026

Ecofeedback

Zentipede & Lot Amorós presentan **Ecofeedback**: una performance donde la bioelectricidad de un ecosistema vivo — plantas e insectos del suelo — genera música y visuales en tiempo real.

Rafael Bonmatí (Astral Lights, Digital Dolphin, Zentipede), músico electrónico involucrado en proyectos electrónicos experimentales y también productor musical. Se encarga de la parte musical y de los MIDI que salen de las plantas, añadiendo texturas y drones.

Lot Amorós, ingeniero informático, drone maker, seed scientist y artista transdisciplinar. Su trabajo fusiona robótica, ciencia de semillas, experiencias interactivas y paisajes sonoros, creando instalaciones que exploran la intersección entre naturaleza y tecnología. Investigador en ecología, combina sistemas Arduino, tecnologías interactivas y biosensores. Portfolio: lotamoros.art

Inspirado por la serie “*La Aventura de las Plantas*” y por **Las Cuatro Estaciones de Vivaldi**, Ecofeedback es un documental sonoro sin palabras estructurado en **cuatro actos de 12 minutos (48 minutos totales)**. El ciclo son las estaciones.

Dos Mundos Separados y Conectados

Mundo	Elemento	Captura	Traducción musical
Arriba	Plantas	Sensores de biofeedback en hojas y tallos	Conductancia eléctrica → MIDI → Zentipede interpreta en directo
Abajo	Insectos (Eisenia fetida, Armadillidium vulgare)	Microfonos LAPA enterrados en el suelo	Vibraciones, arrastres y excavaciones amplificadas como texturas sónicas

Cada estación trae su propio clima. La iluminación, climatización y riego transforman el terrario y, con él, la música.

Los Cuatro Actos: Las Estaciones de Vivaldi

Acto I — Primavera (0:00–12:00)

Vivaldi: Allegro — “La Primavera”

Las plantas despiertan. Un foco cálido se enciende sobre el terrario. El riego cae suave. La conductancia de las hojas sube con la luz y el agua — los primeros acordes nacen de los sensores MIDI.

Abajo, en el suelo, las lombrices Eisenia fetida empiezan a moverse. Los micrófonos LAPA capturan el rumor tenue de la tierra removida. Un zumbido grave, casi imperceptible, se une a la música.

Zentipede añade pads, texturas y samples atmosféricos. El wavetable florece como brotes.

Visuales (Lot): Raíces. Líneas con crecimiento.

Acto II — Verano (12:00–24:00)

Vivaldi: Presto — “El Verano”

Plenitud. Los focos se vuelven intensos, luz blanca directa. El calor aprieta. Las plantas alcanzan su conductancia máxima — las melodías se vuelven densas, rápidas.

Los insectos del suelo se agitan con el calor. Las lombrices excavan más profundo. Los micrófonos LAPA captan el frenesí subterráneo.

Ventiladores mueven el aire. Zentipede cambia canales MIDI, suelta drones densos y texturas FM metálicas.

Visuales (Lot): Estructuras energéticas angulares.

Acto III — Otoño (24:00–36:00)

Vivaldi: Adagio — “El Otoño”

La luz se vuelve anaranjada, más tenue. El riego se espacia. Las plantas empiezan a ralentizar su conductancia — las notas se vuelven más espaciadas, melancólicas.

Los Armadillidium vulgare se mueven más despacio. Los micrófonos LAPA recogen el crujir de la tierra que se enfría. Sonidos secos, como hojas que caen.

Zentipede deja caer acordes largos en el microKORG. Síntesis wavetable genera pads que se descomponen.

Visuales (Lot): Polígonos en el vacío.

Acto IV — Invierno (36:00–48:00)

Vivaldi: Lento — “El Invierno”

La luz se apaga casi del todo. Aparece el hielo: cubitos, escarcha sobre el terrario. Las plantas reducen su actividad al mínimo. Los sensores apenas emiten señal — notas aisladas, como copos de nieve.

Abajo, los insectos se aquietan. El suelo está en silencio. Los micrófonos LAPA apenas capturan nada: el silencio del invierno se convierte en parte de la música.

Zentipede deja caer las últimas texturas desde el sampler. Silencio. Oscuridad. Espera de un nuevo ciclo.

Visuales (Lot): Cristales y geometría fractal.

Cómo Suena el Ecosistema

Elemento	Qué hace	Cómo se traduce en sonido
Plantas	Conductancia eléctrica → MIDI	Señales MIDI que Zentipede interpreta en directo
Insectos suelo	Movimiento en la tierra → micrófonos LAPA	Ruido amplificado del subsuelo: arrastres, excavaciones, roces
Zentipede	Sampler + microKORG + sintes virtuales	Capas atmosféricas, texturas, drones, samples de naturaleza
Clima	Sistema de climatización	Condiciona a plantas e insectos → cambia el sonido en tiempo real

Dos mundos que suenan juntos pero separados: las plantas arriba, los insectos abajo.

Visuales (Lot Amorós)

Las visuales de Ecofeedback se despliegan sobre una **pantalla gigante** al fondo del escenario. Lot proyecta visualizaciones matemáticas generativas en **3D** que convierten los datos del ecosistema en figuras tridimensionales.

Desde las Plantas (MIDI)

Señal de la planta	Visualización 3D
Conductancia alta	Formas que se expanden, colores saturados
Conductancia baja	Estructuras compactas, tonos azules profundos
Picos repentinos	Explosiones de geometría, destellos
Riego en directo	Ondas tridimensionales desde el centro

Desde los Insectos (LAPA)

Sonido del suelo	Visualización 3D
Lombriz moviéndose	Líneas onduladas que serpentean
Bicho bola caminando	Pequeños puntos que vibran
Excavación intensa	Partículas que emergen
Silencio del suelo	Formas estáticas, casi invisibles

Proyección sobre las plantas

Sobre las propias plantas, un **mini proyector** lanza colores y cambios de estación que bañan las hojas y el terrario.

Estación	Color sobre plantas	Visual 3D en pantalla
Primavera	Verdes, amarillos suaves	Raíces, líneas con crecimiento
Verano	Rojos, naranjas intensos	Estructuras energéticas angulares

Estación	Color sobre plantas	Visual 3D en pantalla
Otoño	Ámbar, marrones, dorados	Polígonos en el vacío
Invierno	Azules, blancos, transparencia	Cristales y geometría fractal

Hardware

Dispositivo	Función
Sensores biofeedback	2-3 sensores conectados a hojas y tallos de las plantas
Micrófonos LAPA	1-2, enterrados en el suelo del terrario para capturar insectos
Sampler	Samples atmosféricos de naturaleza (viento, lluvia, hojas, insectos, agua) y capas de Zentipede
Korg microKORG	Sintetizador analógico virtual con osciladores DWGS, filtro de modelado y vocoder
Sintetizadores virtuales	Motores wavetable y FM modulados por las plantas en tiempo real
Focos LED	Iluminación estacional del terrario
Sistema de climatización	Ventiladores, riego y hielo para transformar el ecosistema
Micro proyector	Colores y estaciones sobre las plantas
Proyector gran formato	Visualizaciones 3D en pantalla gigante
Pantalla de proyección	Soporte para las visuales generativas de Lot
Mesa de mezclas	Mezcla, volumen y ecualización en vivo

Nota final

“El Lenguaje de un Ecosistema Eléctrico” es un ecosistema multimedia vivo donde todos los seres — plantas e insectos — componen juntos desde su propia electricidad.

Una hoja que dispara una nota. Un insecto que excava y suena. Sin jerarquías. Sin guión.

Ciencia, naturaleza y electrónica fundidas en 48 minutos irrepetibles.

4 estaciones. 48 minutos. Un ecosistema que habla.

“Zentipede” Rafael Bonmatí · Música: texturas, drones y samples atmosféricos Lot Amorós · Visuales, hardware visual e investigación en ecología en la universidad

Ecofeedback © 2026 · Rafael Bonmatí & Lot Amorós

astrallightsoficial.com