



Entanglement · Vertical Landscape

Octava Bienal de Berlín (Alemania)
29 de mayo – 3 de agosto de 2014



iii

ii

Además de *Entanglement* (2013, Kunst Halle Sankt Gallen), una serie anterior de la artista, la Octava Bienal de Berlín presenta *Vertical Landscape* (2014): una serie de trabajos recientes que realizó Irene Kopelman en relación con distintas visitas e investigaciones *in situ* en estaciones del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI) en Panamá. En esta instancia, el enfoque central es la exploración de la ecología de las lianas—plantas de tallo largo que se sirven de árboles más grandes para obtener acceso a la luz solar—y los patrones de desecho de los cangrejos fantasmas. La artista además reparó en el impacto que tuvo la introducción de especies no nativas en la biodiversidad en el Canal de Panamá, atendiendo la posición histórica del canal como un importante centro de transporte marítimo internacional.

En la muestra *Entanglement*, Kopelman exhibe tres series de dibujos y pinturas sobre papel realizadas durante sus visitas a expediciones científicas en Malasia, Panamá y Perú. La artista abordó los bosques de maneras muy distintas en los tres casos. Para la serie de dibujos de Panamá, *Leaf Litter Traps*, utilizó los contornos de hojas caídas y de pequeñas ramas que recolectó en redes, también denominadas trampas para hojarasca cuando son colocadas por investigadores. En el caso de los dípticos de la serie de Malasia (*Sampling Greens* [↗]), Kopelman intentó capturar mediante estudios del color la inmensurable y quizás infinita variedad de tonalidades de verde de la jungla. Para la serie de Perú (*The Exact Opposite of Distance* [↗]), un sistema se vuelve ineludiblemente visible y permite a la artista, abrumada por la densidad y la proximidad de la jungla, producir una representación. Kopelman creó

un marco cuyos límites eran líneas que se intersectaban: troncos de árboles, una liana o una rama en el suelo. Luego, representó el contenido de esta “ventana” en el dibujo.





Este proyecto fue posible gracias a la Beca de Investigación Artística del Smithsonian de 2012 y a una propuesta para permanecer durante un tiempo en el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI) en Panamá. Durante los últimos años, realicé varios proyectos con material de colecciones de museos de historia natural y además antes trabajé de manera individual en el campo para observar (y dibujar) paisajes específicos y elementos naturales. Con este proyecto, quería aprender más acerca de lo que creo que es el eslabón perdido entre un proceso de trabajo y otro. Mi propuesta consistía en observar los diferentes aspectos metodológicos implicados en el proceso del trabajo de campo y aprender de las técnicas y los fundamentos de la recolección de datos en el campo, antes de su inclusión en colecciones o trabajos de investigación. Quería ver cómo los biólogos recolectaban su información y, en particular, cómo marcaban, encuadraban y gestionaban su tema de estudio, cómo establecían los límites de un campo de investigación en la vasta categoría de la naturaleza.

El STRI cuenta con diferentes estaciones de trabajo en Panamá. Durante mi estadía, dividí mi tiempo entre la isla de Barro Colorado y Gamboa.

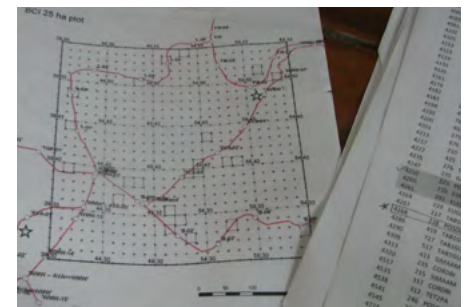
La isla de Barro Colorado, de 1500 hectáreas, es el sitio principal del STRI para estudiar los bosques tropicales húmedos. La isla se formó cuando las aguas del río Chagres se contuvieron en represas para formar el lago Gatún, ubicado en medio del istmo de Panamá. Cuando las aguas subieron, cubrieron una parte importante del bosque tropical existente y las cimas de las montañas formaron islas. En 1923, la isla fue declarada reserva natural y ha sido

administrada por el Smithsonian desde 1946. El ecosistema diverso de la isla, prácticamente inalterado por el ser humano, hace que el bosque tropical de Barro Colorado sea uno de los más estudiados en el mundo. Diferentes disciplinas de la biología lo han estudiado por más de ochenta años y se han llevado a cabo diversos estudios científicos para documentar los cambios en las especies que habitan la isla.

Ubicado a 30 km al norte de Ciudad de Panamá, Gamboa es un poblado ubicado en la ribera oriental del Canal de Panamá, al norte del Río Chagres. A principios de la década de 1930, la Compañía del Canal de Panamá construyó Gamboa en la confluencia del Canal de Panamá para albergar su División de Mantenimiento (dragado) del canal. En la Estación de Campo de Gamboa, el STRI ofrece laboratorios y alojamiento para los investigadores que trabajan en el Parque Nacional Soberanía, de 22 000 hectáreas. Este parque, administrado por la Autoridad Nacional de Panamá para el Medio Ambiente, es un área protegida que alberga una gran variedad de hábitats boscosos y recursos de agua dulce.

Estuve cinco semanas en Panamá. Los primeros diez días me quedé en la isla de Barro Colorado, donde consulté a los investigadores sobre su trabajo, qué hacían y cómo lo hacían. Los observé trabajar y recorrí el lugar en busca de señales, marcas o huellas que los investigadores de campo van dejando en la isla al realizar su trabajo.

Durante una de las caminatas, encontré un dispositivo improvisado desconocido: una construcción con tubos de PVC con una red para capturar lo que cae de los árboles. El escenario creado por estas trampas en el medio del bosque me generó intriga.



De vuelta en el campamento, pregunté sobre el dispositivo que había visto durante mi caminata y aprendí su nombre: “trampas de hojarasca”. Luego aprendí que “hojarasca” es la denominación que se utiliza para cualquier material vegetal muerto, como hojas, corteza, acículas y pequeñas ramas, que caen al suelo. Este material orgánico muerto y sus nutrientes forman la capa superior del suelo.

La hojarasca ha sido objeto de numerosos estudios ecológicos debido a que cumple un papel esencial en la dinámica del ecosistema, es indicativa de la productividad ecológica y posiblemente útil en la predicción del ciclo regional de nutrientes y la fertilidad del suelo.

Los objetivos principales del muestreo y análisis de la hojarasca es calcular su producción y composición química a lo largo del tiempo para evaluar la variación en la cantidad de hojarasca y conocer su rol en el ciclo de nutrientes en un gradiente ambiental de condiciones climáticas (humedad y temperatura) y condiciones del suelo.

Durante el proceso de pensar, caminar y recorrer, las trampas de hojarasca permanecieron en mi mente. Por eso decidí que instalaría mi propia trampa una vez que estuviera en Gamboa y dibujaría todo lo que cayera en ella.

Cuando llegué a Gamboa y encontré todos los materiales necesarios, instalé la trampa de hojas.

13 de agosto. Decidí cuál sería la ubicación de manera bastante arbitraria. Solo me enfoqué en elegir un lugar donde hubiera muchos árboles porque supuse que caería mucho material de ellos. Al día siguiente, encontré elementos muy pequeños en mi red. Los recogí y los dibujé pero me sentía un poco decepcionada con lo

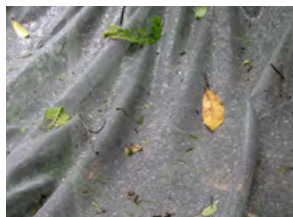
que había atrapado. Desconocía qué tipo de condiciones produciría una gran cantidad de residuos, así que continué de esa forma. Los días posteriores seguí trabajando de la misma forma y con pequeñas cantidades de hojarasca. Para el cuarto día, decidí instalar dos trampas más en otras ubicaciones con la esperanza de que cayeran otros materiales en estas redes.

17 de agosto. Instalé dos trampas más: una bajo una cecropia –me interesaba mucho dibujar sus hojas–, y otra bajo un árbol cuyas hojas parcialmente comidas por orugas presentaban patrones por demás llamativos.

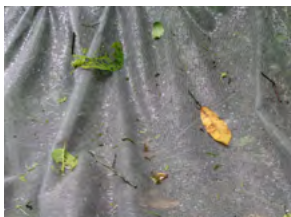
Los siguientes nueve días los pasé dibujando los materiales que caían en las redes de las tres trampas.



Trampa 1
13 dibujos
24×24 cm
lápiz sobre papel



Trampa 2
10 dibujos
24×24 cm
lápiz sobre papel





Trampa 3
9 dibujos
24×24 cm
lápiz sobre papel





Durante mi primera visita al Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales realicé el trabajo *Leaf Litter Traps* (2012), pero además me encargué de familiarizarme con la investigación que realizaba el personal del Smithsonian. Desde este primer día en Panamá en 2012, he mantenido contacto con algunos de los científicos y ha persistido mi interés por continuar las conversaciones y los temas que descubrí al hablar con los biólogos.

Uno de los momentos más destacados de este primer viaje fue un encuentro y un día de trabajo de campo con John H. Christy, biólogo del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales de la República de Panamá.

A los fines de aprender más sobre su investigación, lo acompañé a Punta Culebra, donde estaba estudiando los cangrejos. Pasamos la mañana observando con binoculares los movimientos de los cangrejos, mientras John me contaba historias y detalles sobre estos crustáceos.

Me surgió un interés por los rastros que dejan estos cangrejos en la arena mientras comen y desechan las sobras, pequeñas bolas de material inorgánico no comestible que forman complejos patrones sobre la arena. Los patrones varían según el cangrejo, ya que poseen diferentes formas de memorizar el camino de regreso a la cueva en caso de verse amenazados. Mientras que algunos cuentan los pasos en líneas horizontales y verticales, otros observan y memorizan con la vista, lo que al parecer hacen los cangrejos fantasmas. La memorización visual les permite moverse con más libertad en el espacio y esto genera diferentes patrones y muchas variaciones de formas.

Esta nueva serie de trabajos consistió en representar estos patrones. Los dibujos fueron realizados cada día en diferentes momentos según el calendario de la marea. Dibujé durante la marea baja, un lapso de tres horas donde los patrones creados eran visibles en la playa. Luego de esas tres horas el océano borraba los rastros de los cangrejos y creaba un lienzo en blanco para el día siguiente.



18 dibujos
35.5×43 cm
acuarela sobre papel









iii
Lianas, 2014



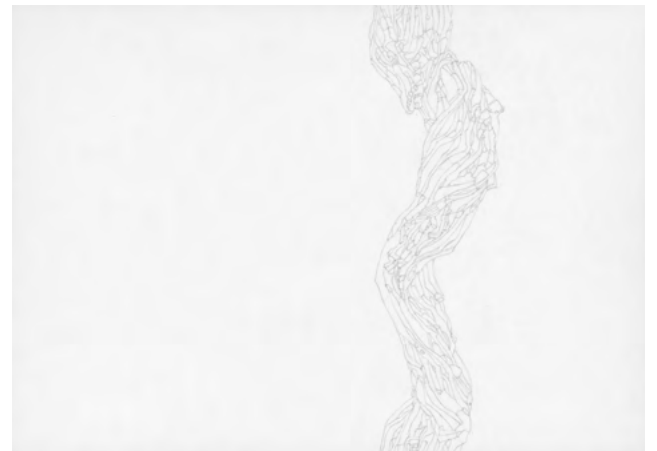
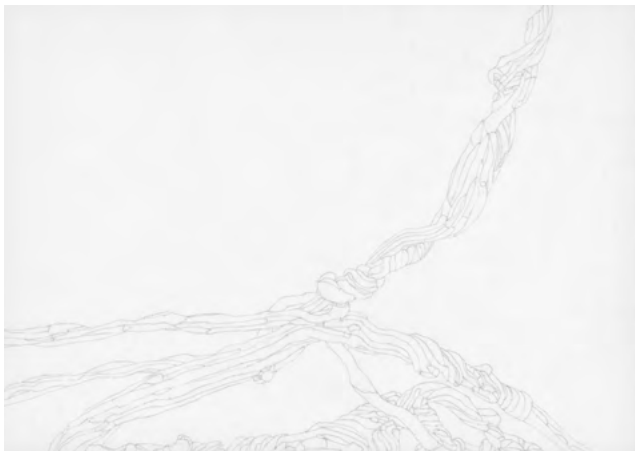
En ese primer viaje también conocí a Stefan Schnitzer (Profesor en el Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Wisconsin, Estados Unidos, y fundador del Laboratorio Schnitzer). El laboratorio Schnitzer se dedica a estudiar los mecanismos que regulan y mantienen la diversidad de especies de plantas, las causas y las consecuencias de la diversidad vegetal, los mecanismos que controlan la abundancia y la distribución de las plantas y las causas y las consecuencias de la competencia vegetal.

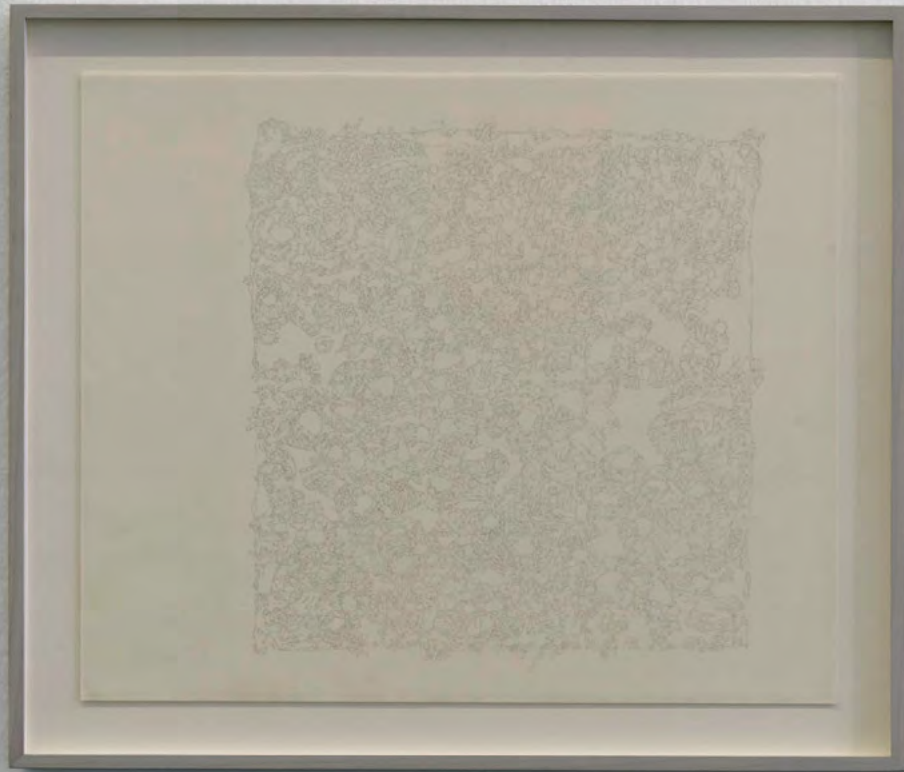
El foco de investigación del STRI es la presencia de lianas, un grupo de plantas de tallo largo que crecen en los árboles y los utilizan como soportes para ascender en busca de la luz en el dosel arbóreo.

Las lianas tienen una presencia interesante en el bosque tropical, ya que literalmente están en todos lados. Una vez que uno empieza a entender mejor este ecosistema, se da cuenta de que las lianas son muy complejas y no son necesariamente una presencia gentil en el entorno. En mi primera incursión en la selva tropical pensé que las lianas eran las responsables del “desorden visual” del paisaje. Crecen en todos lados y bloquean la visión, lo que crea un trastorno visual. De alguna forma uno desea que no estuvieran ahí para poder apreciar la vista. Sin embargo, tras pasar más tiempo en este paisaje extraordinario comencé a apreciar la fuerza que impulsa a ciertos organismos. Las lianas son un elemento muy poderoso en el bosque; hasta cierto punto son destructivas, pero son parte integral del ecosistema.



20 dibujos
21 × 29 cm
lápiz sobre papel



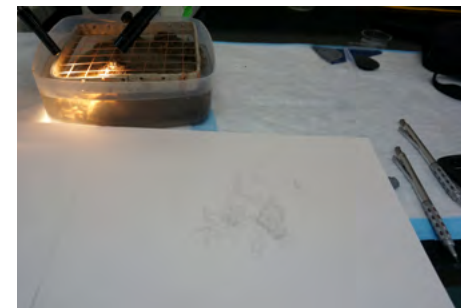


En ese primer viaje a Panamá, no solo conocí a diferentes investigadores sino que además escuché historias en las que me quedé pensando. Una de las historias trata sobre especies invasivas que viajan al Canal de Panamá en agua de lastre o en los cascos de los barcos. Cuando los barcos cruzan el Canal de Panamá expulsan agua de lastre para reducir el calado (no el peso) a fin de compensar la carga. Cuando el barco expulsa (parte del) agua de lastre, algunas especies no nativas que se encuentran en el agua de lastre pueden ser introducidas en este nuevo entorno, lo que causa una interacción compleja con las especies locales.

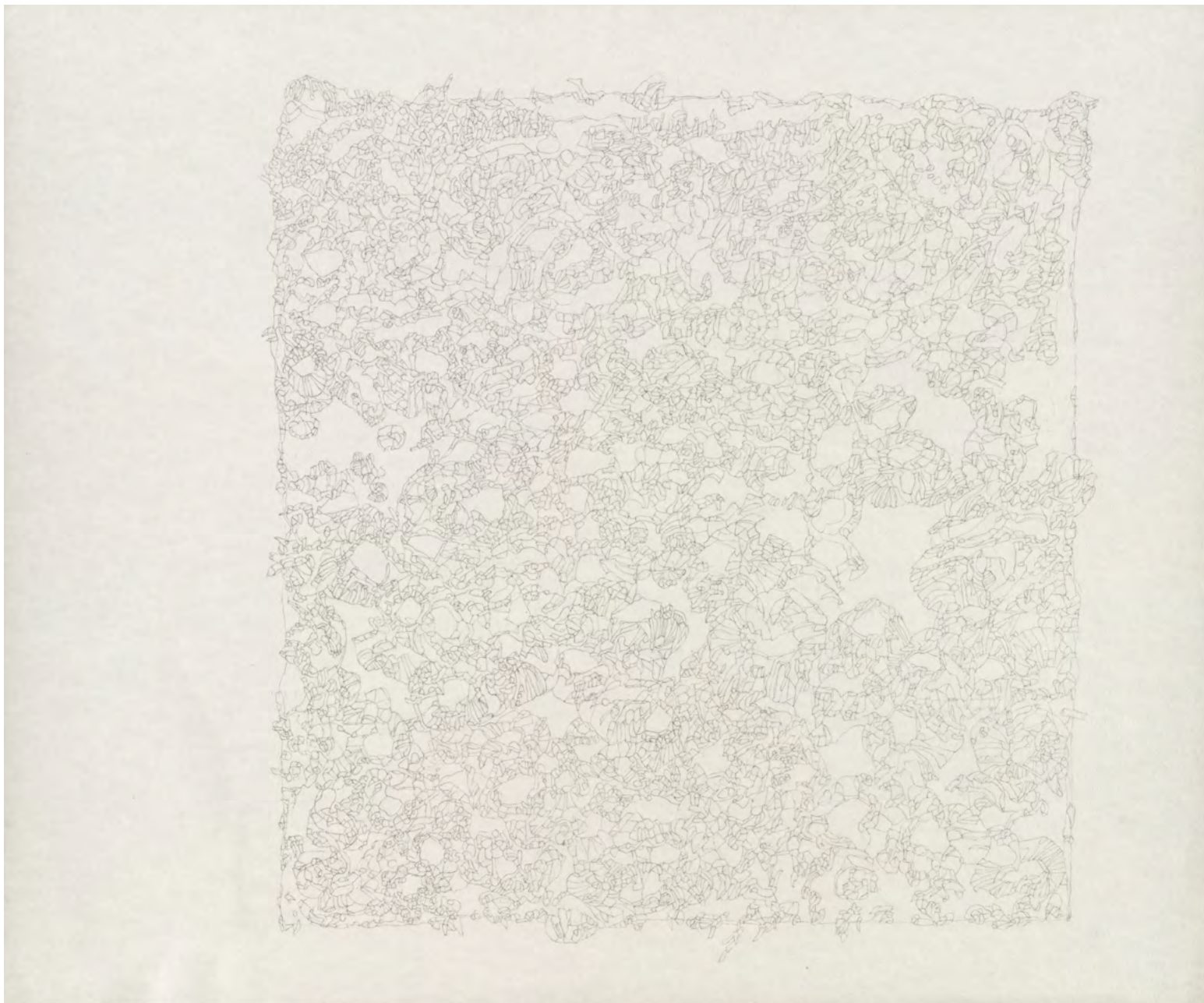
Mark Torchin, científico del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales de la República de Panamá, está dirigiendo un proyecto sobre estas especies invasivas. El laboratorio de Torchin está llevando a cabo varios proyectos de gran escala que evalúan el papel que desempeña el Canal de Panamá en las invasiones biológicas y específicamente estudian el rol de la depredación como mecanismo de resistencia biótica contra la invasión en las comunidades de invertebrados marinos. Para llevar a cabo uno de estos experimentos, se instalaron placas en diferentes áreas portuarias y se las dejaron bajo el agua durante tres meses. Transcurrido este tiempo, se examinaron las placas en el laboratorio para determinar qué especies nativas y qué especies nuevas estaban creciendo en ellas y hasta qué punto interactuaban.

El trabajo que realicé guarda una relación directa con este experimento. Cada dibujo representa una placa: una del lado del Océano Pacífico y la otra del Atlántico.

Realicé los dibujos utilizando una lupa y amplié cuatro veces el tamaño de los “hallazgos” en las placas.



2 dibujos
35.5×43 cm
lápiz sobre papel



Muestra relacionada

Entanglement

Kunst Halle Sankt Gallen (St. Gallen, Suiza)

16 de marzo – 12 de mayo, 2013

Para obtener más detalles sobre cada trabajo, ver también:

The Exact Opposite of Distance, 2012 [↗](#)

Sampling Greens, 2012 [↗](#)



Irene Kopelman
Entanglement · Vertical Landscape

Curado por:
Juan Gaitan (*Vertical Landscape* – Octava Bienal
de Arte Contemporáneo de Berlín, Berlín,
2014)
Giovanni Carmine (*Entanglement* – Kunst Halle
Sankt Gallen, 2013)

Documentación de la muestra:
Nick Ash (fotografía de la instalación –
KW Instituto de Arte Contemporáneo –
Octava Bienal de Berlín)
Gunnar Meier (fotografía de la instalación –
Kunst Halle Sankt Gallen)

Diseño del PDF:
Ayumi Higuchi

Patrocinado por:
Beca de Investigación Artística del Smithsonian
(SARF), Octava Bienal de Arte Contemporáneo
de Berlín, Fundación Mondriaan; Instituto
Smithsonian de Investigaciones Tropicales
(STRI)

Agradecimientos especiales:
Juan Gaitan; Giovanni Carmine; Douglas
Ross; Motive Gallery; Galeria Labor; toda
la comunidad del STRI, en especial a Owen
McMillan, Stuart J. Davies, Bill Wcislo, John
Christy, Stefan Schnitzer, Mark Torchin,
Andrew Altieri, Matthew C. Larsen, Sergio
Estrada Villegas, Carmen Schloeder, y Adriana
Bilgray; la Oficina de Programas Académicos;
Rachel Collin, Plinio Gondola, Urania
Gonzalez, Deyvis Gonzalez y Arcadio Castillo,
de la estación Bocas del Toro; Belkys Jimenez,
Oris Acevedo e Hilda Castaneda de la estación
de Barro Colorado; Gabriel Jacome, Orelis
Arosema, Beth King, Janina Seemann y Anibal
Velarde.

Publicaciones:
Entanglement
publicado por Roma Publications

