

An aerial photograph of a green lawn with a concrete path. A large, bright pink balloon is tied to the path on the left. Several people are walking along the path and on the grass. Long shadows are cast across the lawn, indicating it is either early morning or late afternoon. The text 'TXBR' is overlaid in a white box in the upper right.

TXBR

**Public Lab
Barnraising**

Texas 2019

versión en español

Public

HOPE

INCLUSION

facilitating

-Liz

Together is

COMMITMENT
+
♡

Learning

COMMUNICATIVE

eng

Community
@TKC

HUMOR

COMMUNICATIONS

Justice

SPACE

Engage/
Connect

Outwards
from
you

SCIENCE

Healing

Compassion

the feeling of sympathy
for someone who is
suffering or in pain
→
compassion
→
action
→
helping

Let's Redesign
Public Row
Build it a
Vale that
creates abundance

Compassion

Sharing

Persistence

the ability to
continue to do
something despite
difficulties, failure
or opposition



clab.org/txbr

Quality

EQUITY

Advocacy

growth

engagement

Curiosity

Abundance

Survival

XAVIER
AYALA
LIFE

SPACE

Be and
AWARE

Resisting

Oppression
J. Mancias

Purpose

Presence without
control

High
Tide

Integration

Humanity

Equity

¿Qué es un Barnraising?

Con el espíritu de unir a una comunidad para construir una estructura juntos, como por ejemplo un granero, los participantes de un Barnraising (del inglés barn, granero y raising, levantamiento) se juntan para poner a prueba herramientas de monitoreo ambiental en el campo, para generar ideas para nuevos proyectos de investigación, compartir preocupaciones ambientales y desarrollar estrategias para solucionarlas. El evento es llevado a cabo en un estilo de “desconferencia”, lo cual significa que las personas definen el programa de manera colectiva y se unen para participar y colaborar, en lugar de presentar, hablar y escuchar.

En el evento, los participantes del Barnraising podrán esperar lo siguiente: mejorar los lazos sociales a través de la colaboración en persona, participar en la exploración profunda de problemas ambientales locales y la investigación comunitaria actual, desarrollar conocimientos técnicos y trabajar en proyectos prácticos para el monitoreo ambiental local, así como documentar nuevos métodos de monitoreo.

Comentario sobre la Tecnología de Espacio Abierto

Los Barnraisings utilizan un método para la organización colectiva de eventos que proviene de la década de los años 80, denominada Tecnología de Espacio Abierto. Algunos de los principios de este método son los siguientes:

1. Todas las personas aquí son las personas correctas.
2. Lo que suceda aquí es lo que debió haber sucedido.
3. Prepárate para sorprenderte.
4. El momento de inicio es el momento correcto.
5. La Ley de movilidad: significa que cada persona es responsable de utilizar su criterio para estar donde su tiempo sea mejor utilizado.

¡Trabajando juntos, estos principios nos ayudan a crear el espacio para lograr colaboraciones únicas y genuinas!

Las citas a continuación fueron tomadas del vídeo titulado “¿Qué es un Barnraising?” (What’s a Barnraising?), que fue producido durante el Texas Barnraising 2019. Puedes verlo en línea aquí: <http://bit.ly/WHATISBR>



REVEREND VANESSA TINSLEY

El Barnraising es una herramienta increíblemente importante para los hacedores de cambio... [Es] realmente maravilloso poder estar junto con personas que no están tan enfocados en hablar sobre el problema sino que les interesa crear soluciones.



LIZ BARRY

Es nuestra alternativa a una conferencia. No existe una agenda definida previamente. En cambio, nos reunimos en la mañana, y sean cuales sean los intereses que tengan los participantes, lo que decidan que quieren abordar en conjunto, lo colocamos en un mural y lo organizamos en un horario para definir el uso de nuestro tiempo.



REVEREND JAMES CALDWELL

Para la mayoría de nosotros, especialmente para organizaciones pequeñas sin fines de lucro, nos encontramos en una [burbuja] mientras intentamos conectarnos con los recursos de nuestra comunidad... El Barnraising de Public Lab nos ha abierto la puerta completamente y me conectó con muchas oportunidades y relaciones... Como resultado de esto, he compartido esta información con otras oenegés y los invité, así como a otros líderes comunitarios... a venir y ser parte de la experiencia del Barnraising.

¿Por qué deberías ser sede de un Barnraising?

Compartir un espacio físico con otros es una experiencia muy productiva y satisfactoria. En específico, los Barnraisings ayudan a que las personas compartan y construyan conocimiento junto a otros. Hemos visto que los Barnraisings ayudan a que las personas se relacionen con otros y construyan lazos sociales, que aborden temas locales, que compartan un espacio para ser creativos y trabajar en proyectos, y a dar la bienvenida a nuevos participantes.







Community
DISASTER RES

**Descubre cómo puedes ser sede de tu propio
Barnraising en: PublicLab.org/barnraising-host**

Los temas incluyen:

Planificación

- Hacer un presupuesto
- Escoger un local
- Organizar el registro
- Cómo hacer gafetes
- Creación de una hoja de ruta y guion de facilitador
- Armado de la cuadrícula de programa
- Elaborar señalización de Espacios Abiertos

Durante el evento

- Documentar de forma colaborativa con un mini periódico
- Técnicas de facilitación

Ideas de actividades para familias y diversion

- Construir cometas miniaturas para una noche de ciencia familiar
- Ingeniería inversa: una actividad práctica STEM

An aerial photograph of a river bend. The water is a murky, olive-green color. The banks are covered in dense green vegetation, with some bare, greyish trees on the upper bank. Long, dark shadows of trees are cast across the water and the lower bank. A white rectangular box is overlaid on the lower part of the image, containing a quote in black text.

"We don't own the land, it
owns us."

- Juan

El 2019 Texas Barnraising inició con una bendición de la tierra por parte de Juan Mancias de los Esto'k Gna (de la tribu Carrizo/Comecrudo de Texas). Visita bit.ly/CCNation para aprender más sobre los esfuerzos de la tribu para poblar y apoyar una red de pueblos a la vanguardia (Manada de Lobos) a lo largo de la “supuesta frontera mexicano-estadounidense”, protegiendo sitios sagrados de los indígenas, resistiéndose a la construcción de las tuberías terminales y secundarias de gas natural (por fracking), y educar a las personas sobre la devastación ambiental que puede ser causada por un muro fronterizo.



DMM



sing

ROUND
TABLESPIANO
LUNGEHANDS-ON
WORKSHOPBIRD
ROOM

8:00

9:00

9:45

10:45

11:15

12:25

1:20

2:35

3:05

4:20

WELCOME! INROS!
LAND ACKNOWLEDGEMENT
TOPICS TO SCHEDULE

LUNCH! LUNCH! LUNCH! LUNCH!

Cómo hacer la cuadrícula de programa

La matriz de programa es la base de los Barnraising. El primer día, a medida que se definen en conjunto las ideas de lo que se quiera abordar durante el evento, trabajamos en conjunto para listar los temas y organizarlos en una matriz con tiempos definidos, organizando así un programa para el evento.

Implementos que necesitarás

Pliegos de papel de 3 pies (1m) de largo.
Cinta adhesiva
Marcadores gruesos de color
Una resma de papel tamaño carta
Tijeras o cuchilla

ROUND
TABLES

PIANO
LOUNGE

HANDS ON
WORKSHOP

BIRD
ROOM

9:00
10:00

10:30
11:30

12:00 LUNCH! LUNCH! LUNCH! LUNCH!

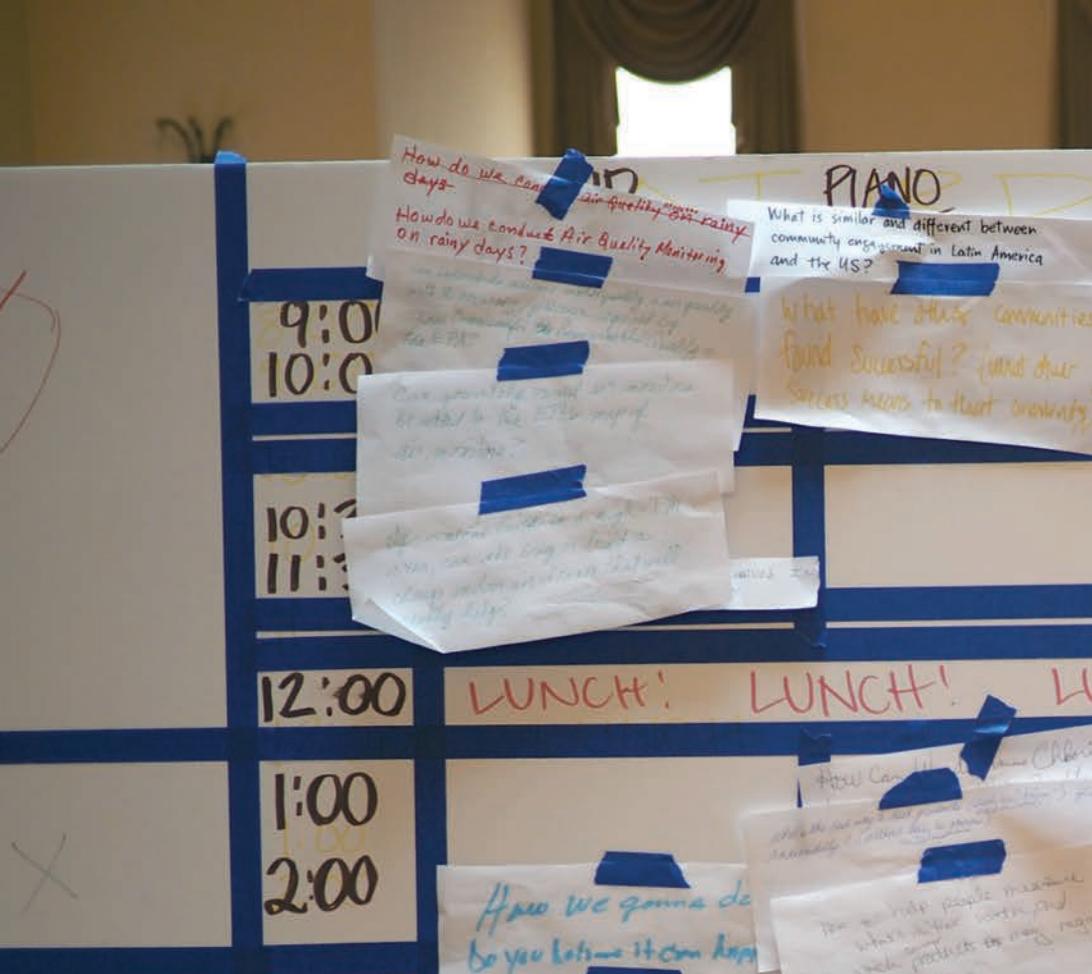
1:00
2:00

2:30
3:30

4:00
5:00

5:30 or IGNITE!





Organizando la matriz de programa

Persona/Equipo 1:

- Pegar los tres pliegos de papel de 3 pies de ancho a 6 o 7 pies de altura (2m) en la pared.
- Utilizar cinta adhesiva o marcadores para separar visualmente tres secciones horizontales del mismo ancho. Cada sección representará un día.
- Invita al Equipo 2 a colocar rótulos para la matriz de programa.
- Utiliza marcadores o cinta para marcar tres columnas en cada día, una para cada salón de sesiones. Eso significa dos líneas verticales de cinta o marcador por cada pliego de papel.

Persona/Equipo 2:

- Escribe tres rótulos en papel tamaño carta para los días viernes, sábado y domingo.
- Escribe rótulos con los nombres de los tres espacios de sesiones. Hazlo tres veces para obtener tres rótulos idénticos por día.
- Cuando el Equipo 1 esté listo, pega los rótulos de viernes, sábado y domingo en la parte superior.
- Pega los nombres de los salones de sesiones justo debajo de cada día.

Persona/Equipo 3:

- Define la duración de cada sesión (recomendamos 80 minutos).
- Determina la hora de la comida y cuántos bloques de sesiones habrá entre cada comida. Deja libre una hora antes de la cena para “reportes de las sesiones”.
- Después que los equipos 1 y 2 terminen de colocar los pliegos y los rótulos, añade rótulos a la izquierda para la hora de inicio y final de cada almuerzo, así como para los reportes de sesiones antes de la cena
- Utilizando marcador o cinta adhesiva, marca las siguientes filas a lo largo de toda la matriz: desayuno, almuerzo, cena y una hora para los reportes de sesiones antes de cenar.
- Personaliza la matriz: define un espacio al inicio de cada día, de entre 90 minutos y dos horas, para autoorganizar el programa. También define una hora en la matriz para el domingo, cuando la gente necesita bañarse, empacar y estar listas para irse.

Persona/Equipo 4

- Doblar y partir una buena cantidad de papel tamaño carta para que las personas puedan escribir sus propuestas de sesión.

How to effectively
organize horizontal networks
in your community?

In the world of rapid cycle news, how do we get
and keep people engaged until issues are solved?

How do we build healthy
partnerships for positive
collaboration on these hard
issues?

community, ~~community~~ university, non-pro

En los Barnraisings de Public Lab, las sesiones autoorganizadas cubren diversos temas.

En el Texas Barnraising 2019, un grupo se reunió para hablar sobre cómo construir buenas alianzas para la resiliencia ante los desastres. De sus notas de sesión:

“Nadie conoce su situación mejor que ellas mismas, sin importar cuánto lo planifiques. Al final del día es una emergencia. Aunque fueras la persona designada para ayudar, es posible que no puedas hacerlo. Es importante preparar a las personas para que piensen por sí mismas sobre estas cosas como familia, haciendo sus propios arreglos como familia, hogar y para sus seres queridos, comprendiendo los recursos disponibles en su vecindario y protegiéndolos. Podemos darles las herramientas a las personas para protegerse a sí mismas, para mantenerse seguras ellas mismas y con sus familias por una semana. Esto es en lo que quiero apoyar”.

How do we hack
the FEMA Food Box?

WHAT TOOLS NEED TO EXIST

How Can We determine Chlorine and
how much using Water Quality Monitoring
Systems?

SITE VISIT PLANNING

- Mapping
- Soil Tests
- Documentation

BRADY
- How to
Plan a
site survey

A WAY TO SUCK UP ALL THE TRASH
FROM A DISTANT POINT OF VIEW.

HOW DO YOU ILLUSTRATE
ENV. CHANGE TO
FOLKS NOT EXP. IT?

Could art be used
as a community connection?

What is similar and different between
community engagement in Latin America
and the US?

What have other communities
found successful? (what other
success means to that community)

How can we fund/fundraise for community science

How do we shift the power structures of funding?

How to build our own respirators & water filters.

WHAT DO WE THINK OF THE FIRST DRAFT OF THE CRISIS CONVENING PRINCIPLES OF COMMUNITY-BASED DISASTER RESPONSE?

COMMUNITY SCIENCE
EMERGENCY RESPONSE
Toolkit #1

Issues → Methods → Tools

Why AREN'T there simple, cost effective tools to test level of salt water in swamp ecosystem? If so how do citizens access them?

How we gonna do this
do you believe it can happen?

WHAT DOES GOV'T
ACCOUNTABILITY
LOOK LIKE?

WHAT DO YOU DO ABOUT
UNDOCUMENTED FOLKS
WHO ARE AFRAID TO
SPEAK UP ABOUT ENV. CONCERNS

Algunos de los temas de sesiones propuestos por los participantes



A group of diverse people are seated around a table in a well-lit room with large windows and brown curtains. They appear to be in a community meeting or workshop, with some looking at papers and others talking. The room has a warm, yellowish wall color. The people are dressed in casual to semi-formal attire. There are some flowers on the table, including yellow and pink ones. The overall atmosphere is collaborative and focused.

Respuestas Comunitarias Autoguiadas para Desastres Ambientales

Escrito por Bronwen Desmore, la Gestora comunitaria de Open Hardware de Public Lab

En el Texas Barnraising iniciamos el proceso de generación de ideas sobre cómo prepararnos mejor para responder a los desastres ambientales. Colocamos nuestras herramientas, métodos y necesidades en un mural (un resumen del resultado se encuentra en la página siguiente). Debido a que muchas de las ideas eran iguales o similares, algunos elementos fueron combinados.

- Desarrollar planificación para cubrir las necesidades de transporte
- Cómo utilizar la cinta tapagoterías como MacGyver
- Cómo utilizar y reparar equipo médico
- Cómo crear respaldos de papel de números telefónicos y medios para contactar a otros
- Ayuda mutua: conocer qué habilidades y recursos existen en tu vecindario
- Mapas de recursos
- Préstamos de herramientas en las comunidades
- Cómo utilizar las plantas: usos medicinales, comida, repelentes naturales de mosquitos
- Métodos para organización comunitaria y llevar a cabo reuniones
- Organizar planes y recursos para la comunicación (redes malla, teléfonos satelitales y otros)
- Herramientas para biorremediación
- Planes de evacuación para mascotas, niños, ancianos, personas con problemas de movilidad, etc.
- Soylent (u otros tipos de comida eficiente y duradera)
- Supercola, cinta tapagoterías, tenazas, baterías, linternas de cabeza, etc.
- Formación de equipos de rescate con conocimientos y habilidades para intervenir sin ponerse a sí mismos o a otros en peligro
- Cómo evaluar daños en edificios: integridad, daños por agua, moho
- Cómo encender una fogata
- Habilidades para manejar conflictos
- Cómo hacer mediciones mentales

- Reporte de desastres: financieros, problemas ambientales, reportes de línea base
- Guías de recursos para la autoayuda, cosas que están en tu casa que puedan servir un doble propósito
- Pruebas microbiológicas para el agua (para beber, bañarse y otros usos)
- Filtrado simple de agua y kits de remediación
- Generadores solares de energía para comunicaciones, cargadores, cocina, calentar agua, etc.
- Acceso a medicinas (incluyendo la píldora del siguiente día)
- Contenedores a prueba de agua de diferentes tipos
- Cloro para esterilización y herramientas generales de limpieza
- Kits de detección de petróleo (en agua y suelo)
- Cámaras desechables (en casos de no haber electricidad o teléfonos)
- Máscaras N95
- Redes de radioaficionadas
- Habilidades para crear cosas, especialmente en electrónica (para programar y armar)
- Refrigeración de bajo costo (DIY)
- Habilidades de construcción
- Cómo encender vehículos sin llaves
- Remoción o eliminación segura de materiales peligrosos

Seguiremos añadiendo y mejorando nuestras ideas en PublicLab.org/n/18956. Participa y añade tus ideas. Seguiremos revisando la lista para pensar en otros tipos de herramientas de monitoreo ambiental que podemos armar para asegurar que existan opciones baratas y de autoensamble, o “hazlo tú mismo” (DIY).

Documento borrador: Principios para una respuesta equitativa y efectiva a las crisis

Cuando un desastre ocurre, la gente quiere ayudar. Sin embargo, cuando se trata de ayudar a las comunidades en crisis, a veces “hacer un poco” no es mejor que no hacer nada. Si las respuesta a desastres no están basadas en relaciones de rendición de cuentas con las comunidades que experimentan las crisis, estos esfuerzos bien intencionados tienden a desperdiciar los recursos y pueden incluso profundizar el trauma experimentado por los sobrevivientes.

Una red de personas con experiencia en respuesta basada en la comunidad, incluyendo organizadores de Puerto Rico afectados por el huracán María, en el sur de Florida por huracán Irma, en Houston por el huracán Harvey, en New York y su zona metropolitana por la supertormenta Sandy, y en New Orleans por el huracán Katrina, nos reunimos para hablar de nuestras experiencias y retos en el Newark Barnraising 2018. Este diálogo fue continuado en el Texas Barnraising 2019, expandiéndose para incluir las experiencias de los sobrevivientes de crisis desde los incendios forestales de California y otros lugares cada vez más afectados por inundaciones causadas por el cambio climático y el aumento del nivel del mar.

A través de este proceso, hemos articulado una serie de principios a partir de la reflexión de las lecciones aprendidas para guiar nuestro pensamiento y acciones en el futuro. Compartimos estos principios esperando que puedan apoyar a personas y organizaciones que forman parte de estas redes que pueden ayudar a una comunidad durante y después de un desastre, a medida que toman decisiones personales a través del diagnóstico, entrenamiento, discusión, planes de acción, desarrollo de alianzas y evaluación.

Estos principios pueden considerarse un anexo a los Principios para una recuperación justa elaborados por Movement Generation, los cuales apoyamos con entusiasmo con el propósito de generar esfuerzos transformadores a largo plazo.

Si te has organizado en solidaridad con una comunidad que ha experimentado crisis, queremos escucharte. ¿Qué hace falta? ¿Qué debería ser más claro? ¿Cómo deberían utilizarse estos principios? Comparte tu retroalimentación y participa en la discusión en la dirección bit.ly/txbrprinciples

1. Pregunta y escuchar

Apoyamos a aquellas personas que experimentan los impactos de las crisis de forma más directa, y actuamos en respuesta a las necesidades que expresan.

Las soluciones más efectivas van a surgir probablemente de aquellos más cercanos a un problema y que son más impactados por eventos similares. Sin embargo, las personas que están más cerca de la crisis a menudo tienen menor capacidad en el momento inmediato para apoyar en algo más que en su propia supervivencia. En situaciones de crisis generalizadas, es muy útil que aquellos que no fueron directamente afectados que se acerquen para apoyar a otros. No obstante, puede ser dañino que las personas de afuera sugieran soluciones sin la opinión y consentimiento de los sobrevivientes.

Como está descrito en el Principio de apoyo de la Ring Theory (teoría de los anillos), buscamos y priorizamos el apoyo a aquellos que han sido los más impactados por la crisis; a la vez, buscamos el apoyo de las personas menos impactadas. Respetamos el derecho de los sobrevivientes para rehusar la ayuda bien intencionada de otros. Aquellos impactados por la crisis aguda y a largo plazo han experimentado y siguen experimentando un trauma, y las acciones de respuesta en sí misma también son traumatizantes. También entendemos que la salud mental debe ser apoyada junto con los esfuerzos para solucionar necesidades materiales.

2. Distribuye empoderamiento

Promovemos estrategias que distribuyen información recursos y habilidades para la toma de decisiones de forma efectiva, para que las personas puedan adaptarse de mejor manera a las circunstancias locales.

Las estrategias centralizadas a menudo fracasan durante crisis masivas y complejas, porque la información no fluye de forma efectiva y las decisiones no pueden tomarse de acuerdo con las necesidades y líneas de tiempo existentes.

Las estrategias de organización distribuida permiten que los participantes sean ágiles en responder a las necesidades tanto urgentes como cambiantes que puedan encontrarse, a través de utilizar sus habilidades, infraestructura (tales como redes sociales) y relaciones para comunicar información importante sobre las necesidades y los recursos, utilizando su conocimiento local para tomar decisiones apropiadas.

3. Colabora de forma estratégica

Trabajamos con instituciones hasta el punto en el que este trabajo sirva a nuestras metas de equidad y justicia.

Durante los desastres, las instituciones formales se movilizan para proveer recursos y asistencia, y desarrollamos relaciones estratégicas con estas instituciones, pero lo hacemos de forma intencionada. El poder institucional puede asegurar la distribución equitativa de recursos y otras intervenciones importantes que serían difíciles de lograr completamente a través de redes distribuidas de socorristas comunitarios.

A menudo, sin embargo, los poderes institucionales pueden tomar acción para proteger la riqueza por encima de las personas y para redirigir la atención fuera de circunstancias dañinas. Creemos que este poder debe rendir cuentas con respecto a las necesidades de aquellos a quien han propuesto servir.

4. Busca soluciones apropiadas

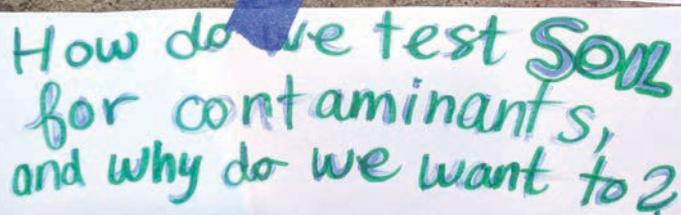
Entendemos que la solución de problemas es un proceso constante que requiere varias habilidades, y aunque identificamos patrones en común, cada situación es única.

Podemos aprender lecciones importantes de la historia. No obstante, sabemos que cada situación, interacción y relación es única. Abordamos este trabajo con humildad y creamos oportunidades para reflexión y autoeducación con honestidad. Rendimos cuentas de nuestros errores y aprendemos de ellos. Respetamos el trabajo que a menudo es invisible, tal como coordinar las redes sociales, bandejas de correo y otros. Respetamos el trabajo remoto y utilizamos habilidades de trabajo remoto para evitar abrumarnos por el trabajo. No nos ponemos en posiciones para las que no estamos preparados. Siempre aspiramos a “cerrar el ciclo” al darle seguimiento a una solicitud, incluso si el ciclo se cierra con una respuesta de “no podemos ayudarle ahora” junto con la sugerencia de otro lugar donde esa persona puede buscar ayuda.

5. Usa tecnología apropiadas

Preferimos herramientas simples, accesibles, libremente utilizables y bien documentadas.

La tecnología puede facilitar, acelerar y mejorar grandemente la escala de nuestros esfuerzos, y también puede ralentizar, excluir y dañar estos esfuerzos. Las herramientas que utilizamos son importantes, y también importa la manera en la que las utilizamos. Aquellos que controlan las herramientas pueden controlar el trabajo. Por esto, preferimos herramientas que son simples, seguras, validadas, interoperables y no licenciadas (aunque también reconocemos que a menudo estas características se contraponen entre sí). Compartimos la mayor cantidad de información posible sobre temas operativos, mientras que también aseguramos que estamos protegiendo información personal (o en la medida de lo posible, no recolectar o compartir ninguna información).



How do we test soil
for contaminants,
and why do we want to?

Apuntes por Leslie Birch

Utilizando el Kit de Suelos de Hanby Environmental

El Hanby Field Test Kit (Kit de Pruebas de Campo Hanby) viene en una maleta que contiene todos los materiales requeridos para realizar un análisis. El Hanby Field Test Kit consiste en implementos de vidrio, una báscula electrónica, reactivos para 15 pruebas, instrucciones escritas y en vídeo, y todos los demás componentes requeridos para las 15 pruebas. Once fotografías para calibración de las sustancias más comunes (combustibles, solventes, aceites transformadores, aceite de motor usado y otros) están incluidas en el kit. Otras fotografías de calibración pueden ser compradas al vendedor.

El kit que tenemos fue utilizado para buscar hidrocarburos del petróleo. Tiene una precisión del 10% (¡lo cual es bueno!) En el sitio, se debe observar e oler para identificar contaminación y su fuente, como por ejemplo fábricas. ¿Cómo hacer la prueba con el kit? (tiene una aplicación móvil) Se debe escoger hacer la prueba de bajo rango, alto rango, o ambas. Poner el matraz vacío en la báscula y calibrarla a cero. Al hacer la prueba se deben utilizar lentes de seguridad, guantes y aprovechar la gravedad (manteniendo las muestras lejos de la boca y nariz). Pon 5g de muestra del suelo en el matraz utilizando una cuchara. Añade el solvente al matraz y revuelve utilizando el mango de la cuchara. Vierte los contenidos dentro del tubo de ensayo hasta llegar a la marca del tubo. El sedimento se mantendrá al fondo del matraz; está bien. Añade el polvo catalizador blanco (cloruro de aluminio) en el tubo de ensayo. Agítalo por unos minutos de forma intermitente. Utiliza tu teléfono para tomar una fotografía de la muestra en el tubo de ensayo contra una pieza blanca de papel utilizando un modo monocromático (ya que nuestros ojos no son precisos en clasificar los colores). Puedes usar el libro de paletas de Hanby para comparar el color de la muestra y ayudarte a determinar qué contaminante podría estar presente. Puedes usar la aplicación móvil de Hanby para tomar una foto y cortarla, y la aplicación revisará en su librería para ayudarte a distinguir el tipo de contaminante.

Hay más información disponible en hanbytest.com. ¡También tienen un kit de prueba de agua!











Manos a la obra en el rincón de los kits

Aunque la mayor parte del Barnraising se enfoca en las discusiones y procesos, ¡también es importante tener algo que tú puedas hacer con tus manos!

A través de sesiones de construcción prácticas, los participantes del Texas Barnraising 2019 exploraron conceptos sobre monitoreo, tecnología abierta y la fabricación a través de la construcción de algunos de los nuevos kits desarrollados de forma colaborativa por Public Lab.



Aprende más sobre algunos de los proyectos que la gente construyó:

El Microscopio Comunitario
> PublicLab.org/micro

El espectrómetro de cartón
> PublicLab.org/paper

El sensor de Coqui de conductividad
> PublicLab.org/coqui

El sensor de aire simple
> PublicLab.org/simple









El domingo del Barnraising, fuimos al parque Tidwell en Houston. El parque está al lado del centro comunitario de la zona y tiene espacios para jugar béisbol, fútbol y básquetbol; un parque de juegos para niños y también un sendero natural a lo largo del Pantano Halls. Pasamos algún tiempo haciendo mapeo con un globo. Después, un grupo realizó pruebas de suelo a la orilla del pantano.







Pruebas de suelo en el Barnraising de Houston

Escrito por Danielle Stevenson, Investigadora Becada por Public Lab en pruebas de suelo comunitarios

¿Dónde estábamos?

El domingo del Barnraising, fuimos al parque Tidwell en Houston. El parque está al lado del centro comunitario de la zona y tiene espacios para jugar béisbol, fútbol y básquetbol; un parque de juegos para niños y también un sendero natural a lo largo del Pantano Halls. Pasamos algún tiempo haciendo mapeo con un globo. Después, un grupo realizó pruebas de suelo a la orilla del pantano.

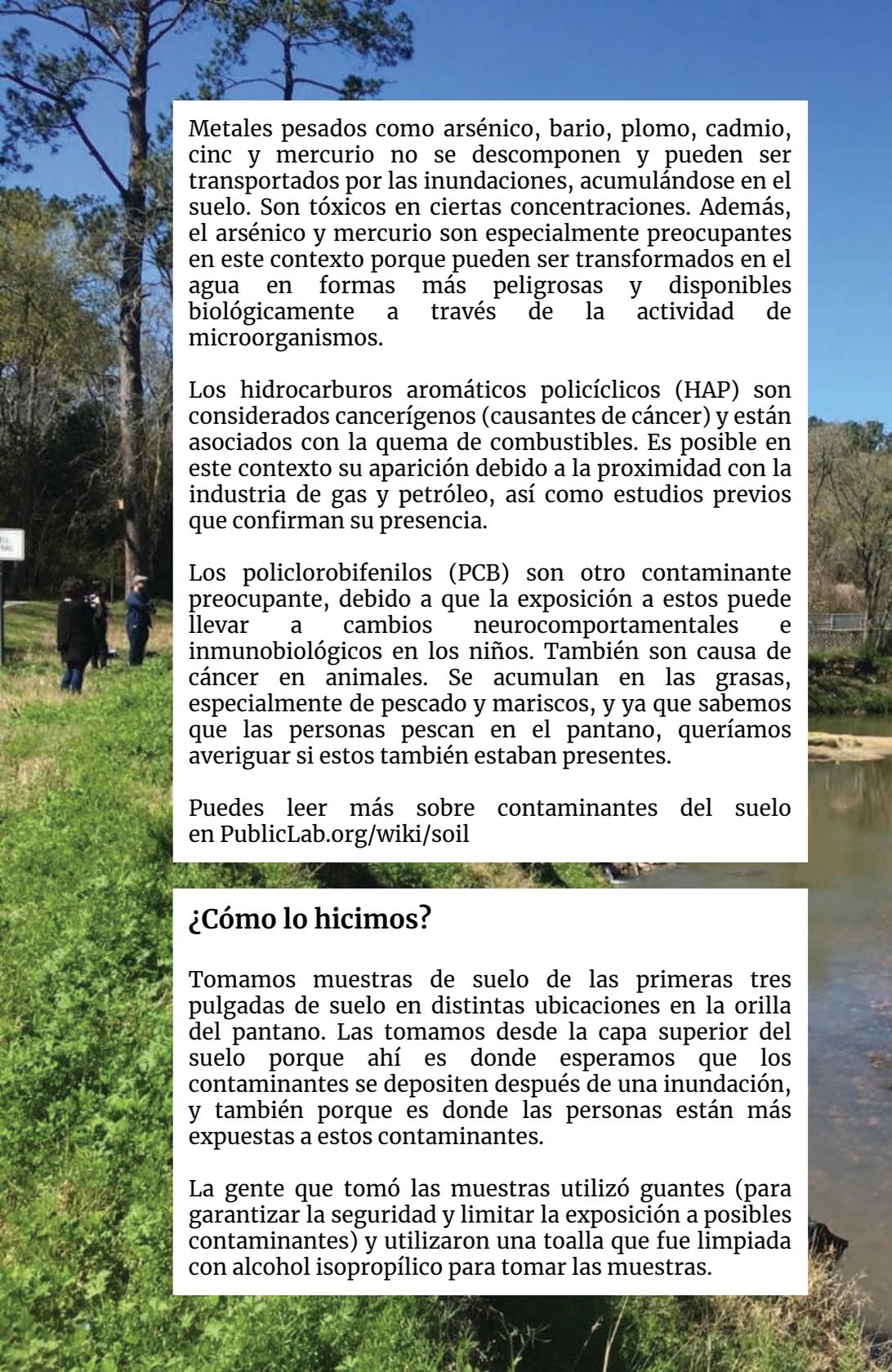
La comunidad alrededor del parque está muy preocupada por la existencia de contaminantes en el suelo, debido a que el pantano detrás del parque se inundó durante el huracán Harvey, y el desagüe del pantano a menudo trae el agua de vuelta. El huracán Harvey dispersó los contaminantes provenientes de sitios industriales cercanos de petróleo y gas, de tratamiento de contaminantes (Superfund), plantas de tratamiento de aguas negras en todo Houston; estos contaminantes han quedado ahí: metales pesados e hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) en el suelo a medida que se fue secando. Estos contaminantes son absorbidos por el suelo y pueden quedarse en la parte superior del suelo donde las personas pueden quedar expuestas a ellos, o moverse a través del perfil del suelo hacia las aguas subterráneas.

Esto genera un problema de salud público, ya que la exposición a estos contaminantes, especialmente en los niños, puede tener efectos negativos a la salud. Un estudio realizado con muestras de suelo antes y después de Harvey en el vecindario de Manchester, en Houston, encontró que los HAP fueron dispersados a lo largo del vecindario y que se movieron a distintos lugares durante Harvey. Puedes leer más al respecto acá: <http://bit.ly/TXFLOOD>

¿Qué medimos?

La prueba midió los niveles en el suelo de metales pesados, HAP y policlorobifenilos (PCB) debido a la preocupación de la comunidad, la historia del sitio y el riesgo de exposición para niños jugando en el parque y otras personas que viven cerca o que pescan en el pantano. Este tipo de muestra de suelo puede contribuir a datos de línea de base para comunidades de justicia ambiental, ayudando así a conocer qué contaminantes están en el suelo como resultado de la industria en Houston y los eventos asociados con el huracán. Así, las personas tendrán información importante para reducir la exposición a estos contaminantes e informarse sobre los impactos de la industria en la zona.





Metales pesados como arsénico, bario, plomo, cadmio, cinc y mercurio no se descomponen y pueden ser transportados por las inundaciones, acumulándose en el suelo. Son tóxicos en ciertas concentraciones. Además, el arsénico y mercurio son especialmente preocupantes en este contexto porque pueden ser transformados en el agua en formas más peligrosas y disponibles biológicamente a través de la actividad de microorganismos.

Los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) son considerados cancerígenos (causantes de cáncer) y están asociados con la quema de combustibles. Es posible en este contexto su aparición debido a la proximidad con la industria de gas y petróleo, así como estudios previos que confirman su presencia.

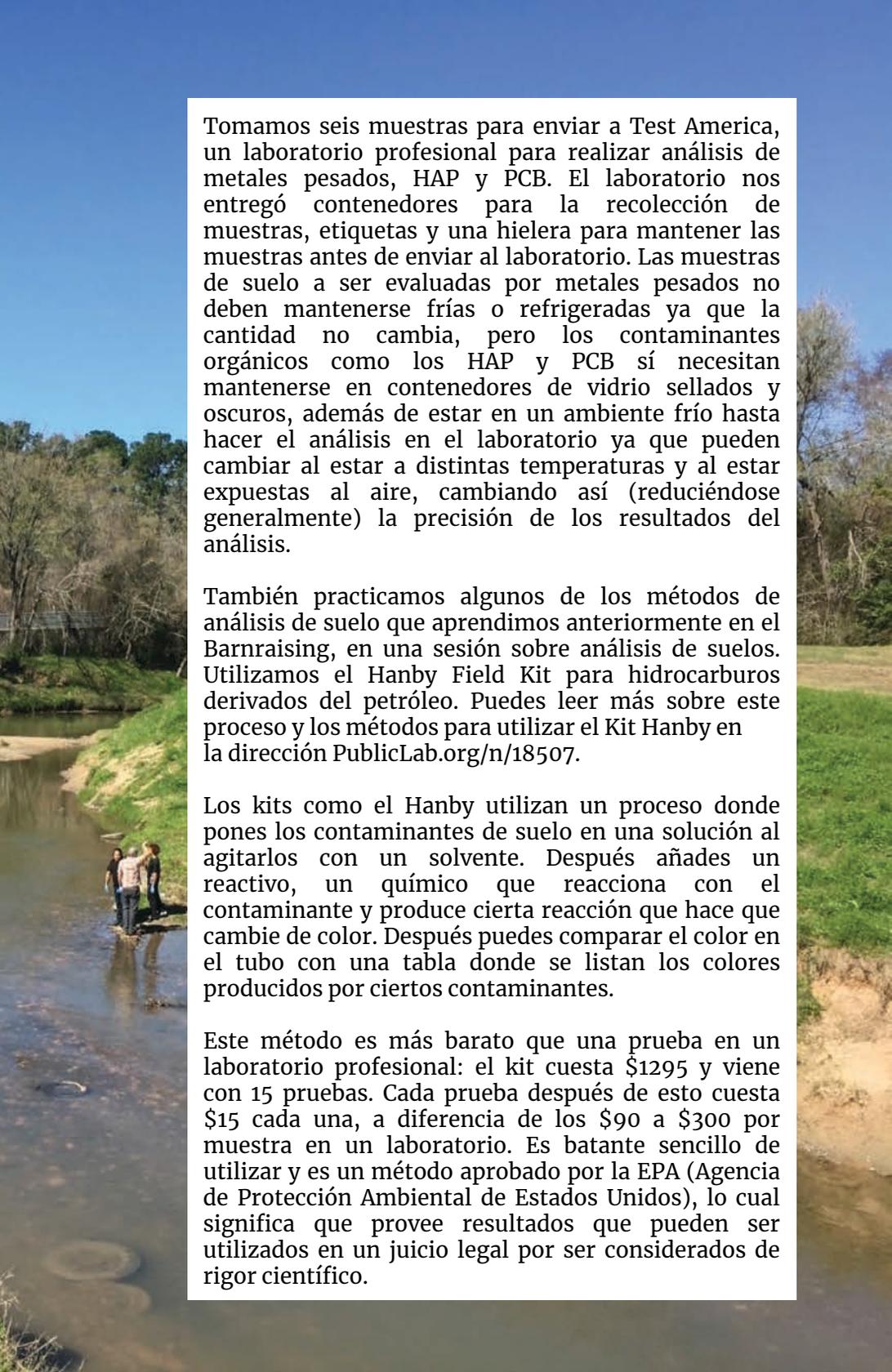
Los policlorobifenilos (PCB) son otro contaminante preocupante, debido a que la exposición a estos puede llevar a cambios neurocomportamentales e inmunobiológicos en los niños. También son causa de cáncer en animales. Se acumulan en las grasas, especialmente de pescado y mariscos, y ya que sabemos que las personas pescan en el pantano, queríamos averiguar si estos también estaban presentes.

Puedes leer más sobre contaminantes del suelo en PublicLab.org/wiki/soil

¿Cómo lo hicimos?

Tomamos muestras de suelo de las primeras tres pulgadas de suelo en distintas ubicaciones en la orilla del pantano. Las tomamos desde la capa superior del suelo porque ahí es donde esperamos que los contaminantes se depositen después de una inundación, y también porque es donde las personas están más expuestas a estos contaminantes.

La gente que tomó las muestras utilizó guantes (para garantizar la seguridad y limitar la exposición a posibles contaminantes) y utilizaron una toalla que fue limpiada con alcohol isopropílico para tomar las muestras.



Tomamos seis muestras para enviar a Test America, un laboratorio profesional para realizar análisis de metales pesados, HAP y PCB. El laboratorio nos entregó contenedores para la recolección de muestras, etiquetas y una hielera para mantener las muestras antes de enviar al laboratorio. Las muestras de suelo a ser evaluadas por metales pesados no deben mantenerse frías o refrigeradas ya que la cantidad no cambia, pero los contaminantes orgánicos como los HAP y PCB sí necesitan mantenerse en contenedores de vidrio sellados y oscuros, además de estar en un ambiente frío hasta hacer el análisis en el laboratorio ya que pueden cambiar al estar a distintas temperaturas y al estar expuestas al aire, cambiando así (reduciéndose generalmente) la precisión de los resultados del análisis.

También practicamos algunos de los métodos de análisis de suelo que aprendimos anteriormente en el Barnraising, en una sesión sobre análisis de suelos. Utilizamos el Hanby Field Kit para hidrocarburos derivados del petróleo. Puedes leer más sobre este proceso y los métodos para utilizar el Kit Hanby en la dirección PublicLab.org/n/18507.

Los kits como el Hanby utilizan un proceso donde pones los contaminantes de suelo en una solución al agitarlos con un solvente. Después añades un reactivo, un químico que reacciona con el contaminante y produce cierta reacción que hace que cambie de color. Después puedes comparar el color en el tubo con una tabla donde se listan los colores producidos por ciertos contaminantes.

Este método es más barato que una prueba en un laboratorio profesional: el kit cuesta \$1295 y viene con 15 pruebas. Cada prueba después de esto cuesta \$15 cada una, a diferencia de los \$90 a \$300 por muestra en un laboratorio. Es bastante sencillo de utilizar y es un método aprobado por la EPA (Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos), lo cual significa que provee resultados que pueden ser utilizados en un juicio legal por ser considerados de rigor científico.





The Balloon Mapping Kit

Community Mapping Kit

THE UNIVERSITY OF ADELAIDE

the Barnraiser



"We don't own the land, it owns us."

- Juan



SCOTT ON
NOTES FROM
LAND ACKNOWLEDGEMENT

VANESSA - SO THAT,
WHO CARES IF THE
CAVALRY DOESN'T
COME?



SOLAR
RETROFITTED
(LEIS) FOOD CONTAINERS

WHAT ARE WATER
& AIR FILTERS
MADE OF? - DEBATE

LIKE SWAMP
SWEETEST POTATOS
- WASH THEM
FRESHER VEGETABLES

MAKING MAPS
WITHOUT MAPS;
AND
TOO MANY LAYERS
- A SESSION

A GROUP GATHERED TO
BRAINSTORM; EASY MAPPING
COMBINING ENVIRONMENTAL
DATA WITH DATA ON
HISTORICAL RACISM, WHAT
HAPPENS WHEN COMMUNITIES
PRODUCE DATA FOR THE CITY
AND DON'T HEAR BACK,
AND WHETHER OPEN
MAPPING EFFORTS CAN AVOID
PARTIAL OR PREJUDICED
DATA.

A LAYER
OF CHICKEN
BONES WILL
COVER THE
EARTH...

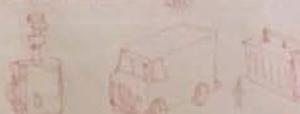
DOGS EAT
THE CHICKEN



ON MONITORING TO GIVE PEOPLE THE POWER TO
SEE HOW THEIR OWN DATA IS USED



FOR THE MAPPING
OF THE CITY
OF THE CITY
OF THE CITY
OF THE CITY



FOR THE MAPPING
OF THE CITY
OF THE CITY
OF THE CITY

Handwritten notes on lined paper, partially obscured by a red square.

MUCH
DATA...
TO MANY
LAYERS...
BUT ALSO
NOT ENOUGH!

CLASSIFIEDS

AVAILABLE
PURPLE
MR. MORRIS
ASK JEFF

Creando el Barnraiser

El Barnraiser es nuestro mini-periódico de una página, el cual es publicado durante el Barnraising. Se invita a que los participantes compartan notas, lecciones e historias del evento, las cuales son colgadas en un afiche para diagramarse. Los voluntarios del comité de documentación (DocCom) después organizan las notas en una diagramación final, añaden fotografías e imprimen el periódico para compartir con los demás Barnraisers. A continuación les mostramos unos extractos del Texas Barnraising 2019.

Hand-drawn notes on a pink background. Includes a drawing of a hand holding a pen and a diagram of a person's head with a brain and a syringe. Text includes: "FACILITATOR", "IT'S A GOOD", "ARE BEING", "BE HELD", "AND NOT", "THEY USE", "Young PE".

Hand-drawn notes on a pink background. Includes a drawing of a bicycle. Text includes: "WE NEED TO ENGAGE KIDS AS FACILITATORS, NOT DIRECTORS.", "HOW CAN WE ENGAGE KIDS AS FACILITATORS?", "I WANT TO", "I WANT TO", "I WANT TO", "I WANT TO".

Hand-drawn notes on a pink background. Includes a drawing of a person's head with a brain. Text includes: "WHERE?", "INSTAGRAM, TWITTER, YOUTUBE, NEW SPACES, PROGRAM SPACES TO ORGANIZE", "GOAL: INVITE KIDS IN VIA SOCIAL MEDIA", "Q in AESTHETICS (LOVE)", "SOME CULTURE PLY W/2'S ANIMATES", "PLATEAUS & SKILLS THAT BUILD THE SKILLS", "HELP SOMEONE OUT!!", "WE INVITE IN MEMBERS! BUT WE NEED MORE!".

Hand-drawn notes on a red background. Includes a drawing of a person's head with a brain. Text includes: "1", "1", "1".

- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Hand-drawn notes on a pink background. Text includes: "how do", "away kind", "Causes Pol", "Rashy Smel".

MARDI GRAS CROWD
ABDUCTS BARNRAISERS.

THE ENCHANTING SOUNDS
OF MARDI GRAS SE-
duced a group of
innocent bystanders.

The incident took
over half an hour
of the afternoon
sessions. Participants
were released and
seen wearing
seen wearing 
sketchy
jewelry.



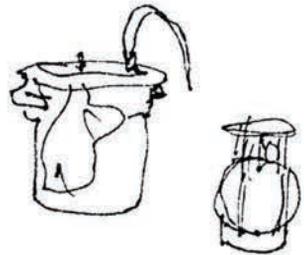




DUST SENSORS

BEST FOR COMPARATIVE WORK: WITH SEVERAL DUST SENSORS IN DIFFERENT PLACES

DYLOS, PURPLE AIR, DUSTBAND



BUCKET SAMPLER

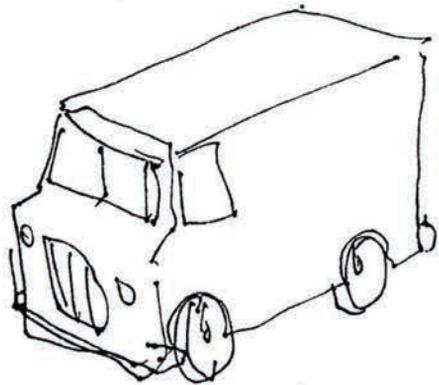
~~MAIL LAB~~ SEND TO A LAB; SAMPLE ANY TIME, ~\$300 ea,

TESTS FOR GASES.



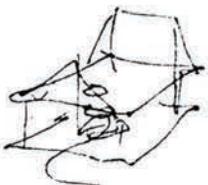
MINIVOL SAMPLER

SEND TO LAB, CAN DISTINGUISH PARTICLE TYPES?



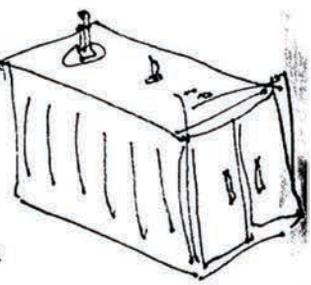
MOBILE TRUCK-BASED MONITORING

OFTEN CITY-RUN, SENSORS VARY,



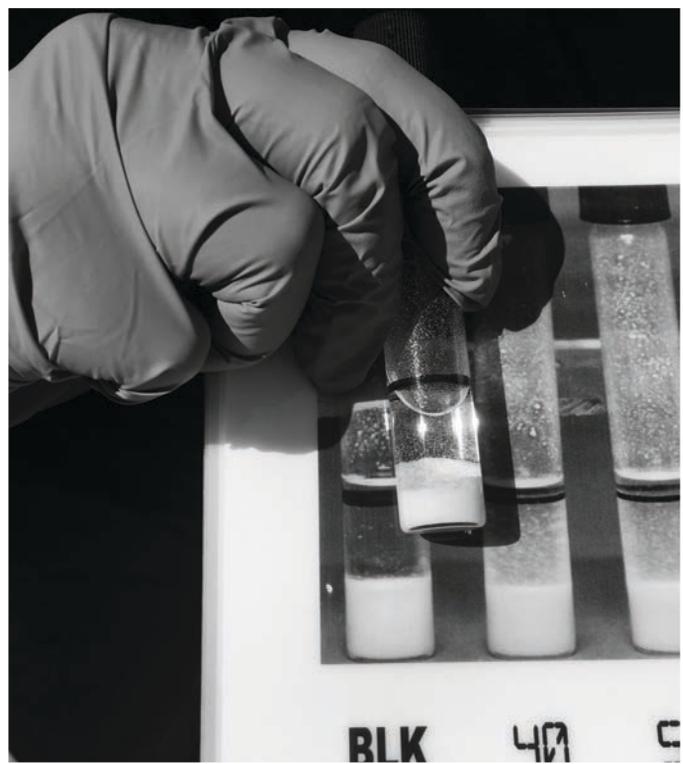
MICROSCOPES

LOOK AT
PARTICLES,
HARD TO
QUANTIFY



FEDERAL
REFERENCE METHODS

EPA CERTIFIED,
EXTREMELY
EXPENSIVE,
\$1 PER LITER



KIDS WANT SKILLS

HAS PUBLIC LAB OR ANYONE
CONVENED A CONFERENCE
FOR YOUTH?

KIDS WANT SKILLS TO
TAKE THEM WHERE THEY
WANT TO GO, WHETHER
PROGRAMMING IN UNITY, OR
BECOMING YOUTUBE SLIME
STARS.

KIDS TEACH KIDS, AND
KIDS RAISE KIDS.

IN CRISIS, KIDS WANT
FAMILIES TO BE ABLE TO
DO FOR THEMSELVES, TO
LEARN + TEACH HOW TO BUILD
HOUSES.

OLDER PEOPLE ARE STILL
USING FLICKR LIKE ITS 2004,
BUT OLDER PEOPLE WORRIED ABOUT CRED-
-IBILITY THE MOST, MORE THAN
AGING.

HOW
BE MO
INVOL
COMMU
SCIEN

ITS
THAT PE
AFRAID
WILL BE
'JUST F
AND NO
SERIOUS
WORK V
+ YOUNG
WE NEED
ENGAGE
FACILITAT

CAN KIDS
MORE
INVOLVED IN
COMMUNITY SCIENCE
PROJECTS??

A PROBLEM
PEOPLE ARE
DOING THEIR WORK
AND BE CALLED
FOR EDUCATION
NOT TAKEN
SERIOUSLY IF THEY
WORK WITH KIDS
AND OTHER PEOPLE.
NEED TO
TREAT KIDS AS
PARTICIPANTS, NOT

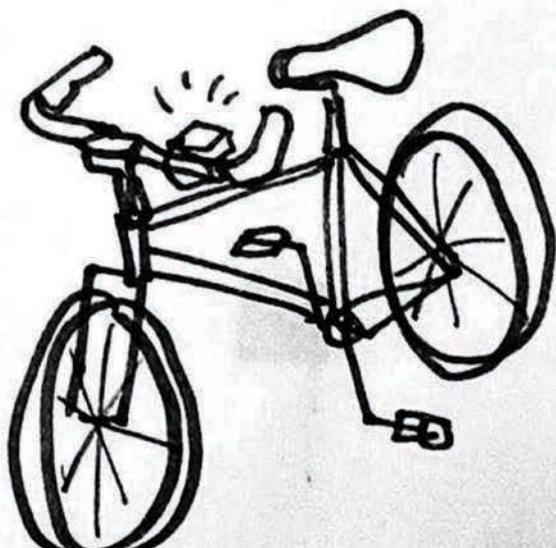


DON'T
TOUCH YOUR
EYES
AFTER TOUCHING
THIS WATER

BY ACTING AS
DIRECTORS.

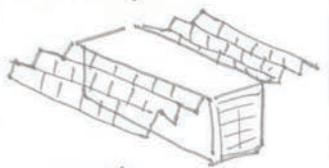


WOULD KIDS LIKE
BIKE LIGHTS THAT
DETECT DUST
POLLUTION?



THE OYSTER DRILL

WHAT ARE THOSE HOLES
IN THE EASTERN FLYING
MUREX?? ARE THEY
BIRDS? NO! ARE THEY
WORMS? NOPE! IT'S THE
OYSTER DRILL (AKA A
PREDATORY SEA SNAKE)!
LUCKILY YOU CAN
BLANCH ~~THEM~~, PICKLE,
PRESERVE OR EAT WITH
DRAWN BUTTER. SO
DO YOUR PART TO MAKE
THE GULF A LITTLE
SAFER FOR THE
FRIENDLY OYSTER.



SOLAR
REFRIGERATED
CRISIS FOOD CONTAINER

ACADEMIC BLUNDER OVER CHICKEN BONES

Fragile academy was exemplified over a session with a recent example of a professor who believed in a post-apocalyptic world with a layer of chicken bones covering Earth. Said theory was refuted by masons in rural El Salvador by pointing out that dogs eat chicken bones. A proposal to put masons in charge of peer reviews is being considered.

A LAYER
OF CHICKEN
BONES WILL
COVER THE
EARTH...



I REMEMBERED
AN IMPORTANT
IDEA I'D
FORGOTTEN
WHEN...

I saw the
world thru
Someone
else's eyes.



HARVEY → FRIENDSHIP

DOGS EAT
THE CHICKEN



I CAME IN
EXPECTING...

that I
wouldn't be so
embraced by ppl's
personal stories &
communities

BUT I WAS
SURPRISED BY...
~~How~~ how quickly
it was to feel
comfortable ~~and~~
accepted, empowered,
and embraced by
community / Luv

WHAT ARE WATER
+ AIR FILTERS
MADE OF? - DEBORAH

LIFE STRAW?
MICHAEL PRITCHARD
+ MANY MORE...
PUBLICLAB.ORG/FILTERS





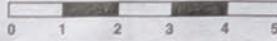
Lessons learned @ Galveston Barnraising:

- F.F.F.F.
(forge friendships
for funding)
- DIYs are
better than
store buys
- SCIENCE
REMADE OR
JUSTICE DELAYED!
- GERMS can
rave :-:-

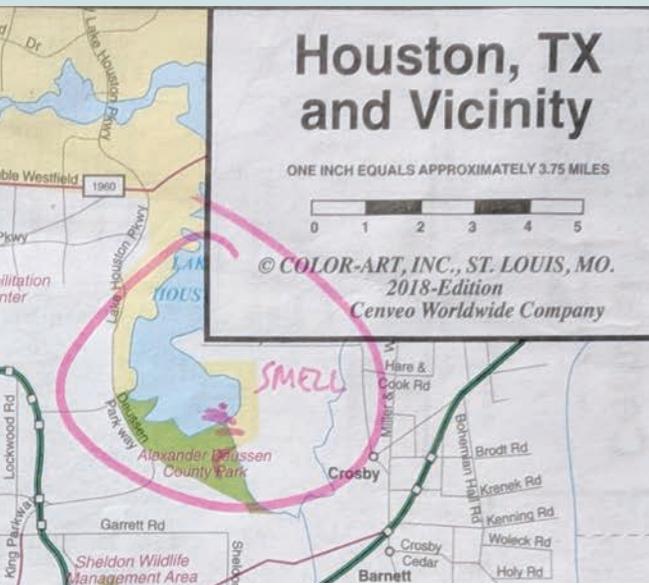


Houston, TX and Vicinity

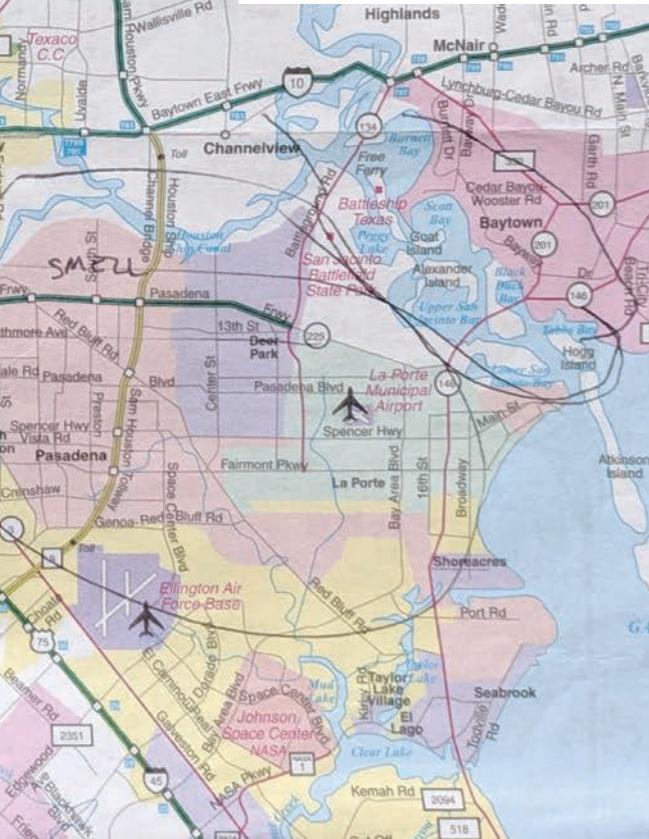
ONE INCH EQUALS APPROXIMATELY 3.75 MILES



© COLOR-ART, INC., ST. LOUIS, MO.
2018-Edition
Cenveo Worldwide Company



Dibujado por alguien que trabaja en el mostrador alquilando automóviles: diagrama de problemas ambientales en la zona, incluyendo los olores.





susanjacobson
@susanjacobson

Greg Bloom shows the principles of effective community organizing around disasters. #TXBarraising @PublicLab

zengir2 • Following

zengir2 Evan of @citizensciencecommunityresource showing off his #diy soil sampling kit @publiclab #barraising #texas #citizenscience #science #pollution #environment #health

25w mymissionresearch Excellent photo!

25w 1 like Reply

Liked by **ivanitaliansome** and 20 others

FEBRUARY 23

Add a comment...

Diego Torres
@magictorres

Cerrando actividades luego de dos intensos y hermosos dias. Ideas y discusiones geniales. Mucha profundidad y respeto. Gracias @PublicLab, @sdosemagen, @lizbarry. Son maravillosos.

Translate Tweet

zengir2 • Following

zengir2 Emilio from @Reaccion_Net showing off a new game to explore #environmental and #social issues @publiclab #barraising #community #citizenscience #texas #environment

26w ehsantgy Dope 🙌

26w Reply

26w stevo_944 Hey love the content

26w Reply

26w have2it Nice! 🙌🙌

26w Reply

Liked by **voigt_kampf_test** and 25 others

FEBRUARY 23

Add a comment...

Shannon Dosemagen
@sdosemagen

A Galveston #mardigras parade passed by the #TXbarraising, perfect time for a pic of the group decked out :)

eustatic1 • Following

eustatic1 #barraising Galveston sand is all the same size and mostly the same color. I wonder if that's the effect of beach nourishment

25w

120 views

FEBRUARY 25

Add a comment...

Public Lab
@PublicLab

Starting off the last night of ignite talks with @susanjacobson on living w/ climate change in south Florida. #TXBarraising

zengir2 • Following

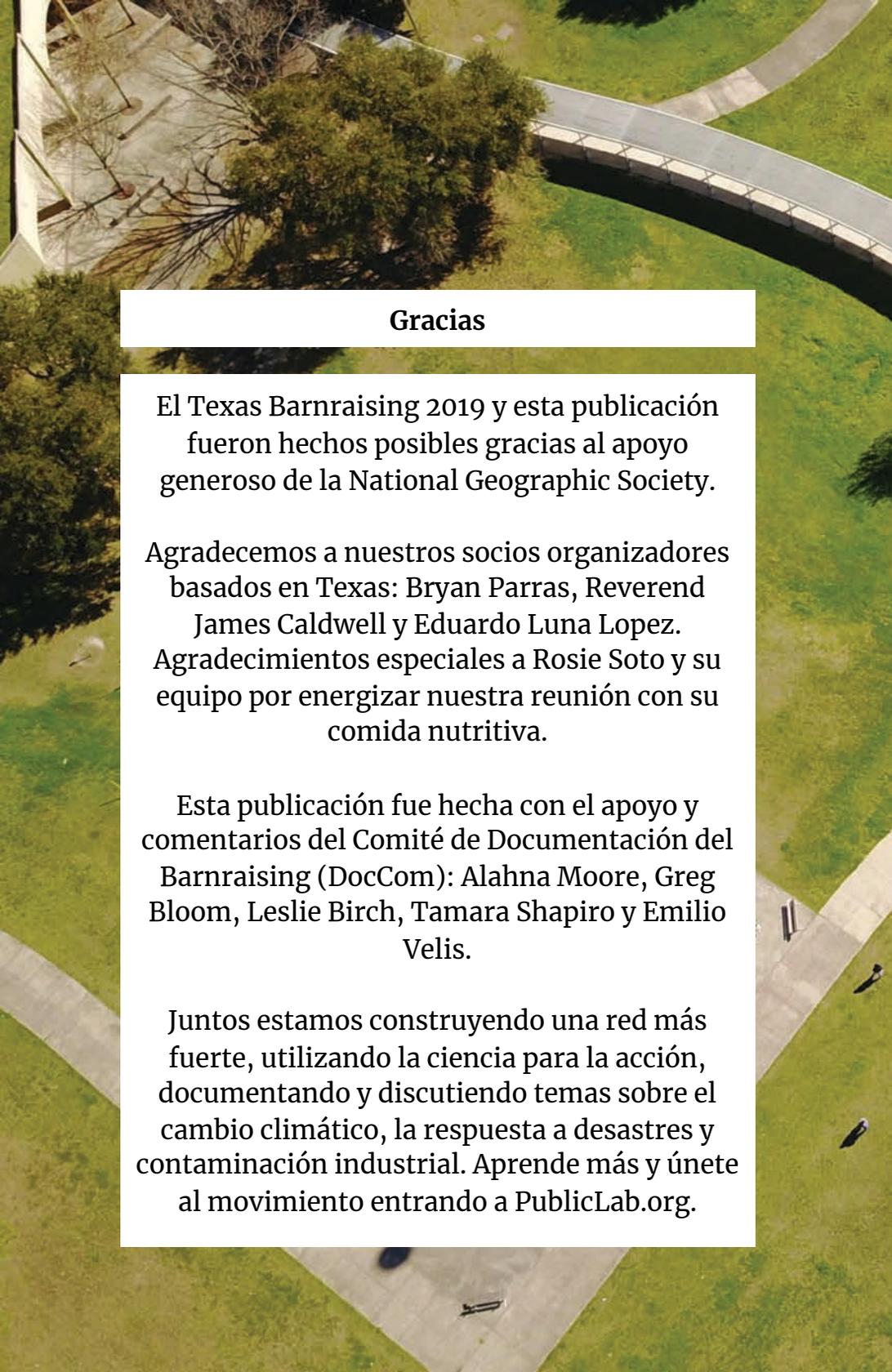
zengir2 Lauren from @iwawa_online talking about #waterquality issues in her #community @publiclab #barraising #water #citizenscience #science #pollution #health

25w

Liked by **eustatic1** and 15 others

FEBRUARY 23

Add a comment...



Gracias

El Texas Barnraising 2019 y esta publicación fueron hechos posibles gracias al apoyo generoso de la National Geographic Society.

Agradecemos a nuestros socios organizadores basados en Texas: Bryan Parras, Reverend James Caldwell y Eduardo Luna Lopez. Agradecimientos especiales a Rosie Soto y su equipo por energizar nuestra reunión con su comida nutritiva.

Esta publicación fue hecha con el apoyo y comentarios del Comité de Documentación del Barnraising (DocCom): Alahna Moore, Greg Bloom, Leslie Birch, Tamara Shapiro y Emilio Velis.

Juntos estamos construyendo una red más fuerte, utilizando la ciencia para la acción, documentando y discutiendo temas sobre el cambio climático, la respuesta a desastres y contaminación industrial. Aprende más y únete al movimiento entrando a PublicLab.org.







