



MANUAL DE DATOS COMUNITARIOS

ESTRATEGIAS DE GOBERNANZA
PARA ADMINISTRADORES DE
DATOS MEDIOAMBIENTALES

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS 3

INTRODUCCIÓN 4

SECCIÓN UNO: ESTUDIOS DE CASO COMUNITARIOS 8

- SELF-HELP ENTERPRISES 10
- CHARRS 23
- COACT 32

SECCIÓN DOS: GUÍA PRÁCTICA PARA AVANZAR EN LA GOBERNANZA DE DATOS AMBIENTALES 43

SECCIÓN TRES: EVALUACIÓN DEL MODELO DE CENTROS DE DATOS COMUNITARIOS 64

CONCLUSIÓN 70

APÉNDICE 71

AGRADECIMIENTOS

Equipo del Open Environmental Data Project

Queremos reconocer el trabajo del equipo de OEDP, exalumnos y socios en general, en la creación de este cuerpo de trabajo y del Jugadabook. Este trabajo es el resultado de una cuidadosa deliberación y trabajo en equipo, todo lo cual no puede plasmarse completamente en una página de Agradecimientos. Con gratitud, reconocemos a los miembros del equipo de OEDP que apoyaron el desarrollo de este Jugadabook a través de liderazgo intelectual y conceptualización, coordinación y facilitación de talleres, investigación y redacción, revisión y edición, y apoyo administrativo.

Michelle Cheripka, *Directiva de Comunicaciones y Contenidos*

Shannon Dosemagen, *Investigadora Senior*

Brittany Janis, *Directora Ejecutiva*

Katie Hoeberling, *Directora de Iniciativas de Políticas*

Cathy Richards, *Investigadora en Ciencia Cívica y Especialista en Inclusión de Datos*

Lyra Elizabeth Tyson, *Asesora de Centros Comunitarios de Datos*

Emelia Williams, *Gerente de Investigación y Políticas*

Kate Wing, *Asesora de Centros Comunitarios de Datos*

Megan Zimroth, *Gerente de Operaciones*

Grupo Asesor

Queremos reconocer las importantes contribuciones de nuestro Grupo Asesor en la definición del enfoque estratégico de este proyecto y del Jugadabook. Este equipo proporcionó liderazgo intelectual y orientación estratégica, compartiendo literatura fundamental y ofreciendo comentarios sustanciales durante la revisión. Los participantes del Grupo Asesor incluyen:

Tim Davies, *Connected By Data*

Persephone Lewis, *Whose Knowledge Foundation*

Matías Milia, *University of Notre Dame*

Luis Felipe Rosado Murillo, *University of Notre Dame*

Kate Wing, *Intertidal Agency*

Socios Comunitarios

Queremos reconocer la apertura, confianza y consideración que nuestros socios comunitarios ofrecieron a nuestro equipo durante la colaboración. Los socios comunitarios de CHARRS, CoAct y Self-Help Enterprises no solo participaron en las reuniones y talleres con gran dedicación, sino que también apoyaron el proceso de revisión del Jugadabook con verificación de hechos, revisión y contribuciones multimedia. Los participantes de cada socio comunitario se enumeran a continuación:

Gwen Smith, *CHARRS*

Na'Taki Osbourne Jelks, *CHARRS y West Atlanta Water-shed Alliance*

Guillermina Actis, *CoAct*

Valeria Arza, *CoAct*

Leticia Castro Martinez, *CoAct*

Giselle Munno Dithurbide, *CoAct*

Jeremías Fabiano, *CoAct*

Emily McCague, *Self-Help Enterprises*

Tami McVay, *Self-Help Enterprises*

Andrew Lockman, *Self-Help Enterprises*

David Visser, *Self-Help Enterprises*

Melissa Looney, *Self-Help Enterprises*

Julie Cabanas, *Self-Help Enterprises*

Kent Stahl, *Self-Help Enterprises*

Christine Austin, *Self-Help Enterprises*

La creación de este Jugadabook fue generosamente apoyada por la Omidyar Network y la Gordon and Betty Moore Foundation.



TRADUCIDO POR CATHY RICHARDS

DISEÑO GRÁFICO E ILUSTRACIONES POR SUZE MYERS ↗

IMÁGENES SATELITALES VÍA CALTOPO.COM ↗



INTRODUCCION

En respuesta a las injusticias climáticas y medioambientales, comunidades de todo el mundo están recopilando y utilizando datos medioambientales para reforzar la concienciación, el compromiso, la defensa o la investigación. Existen innumerables ejemplos de organizaciones comunitarias que utilizan datos medioambientales de forma innovadora y generadora, abarcando toda la gama de retos medioambientales. En Nueva Orleans, las comunidades costeras han [volado globos ↗](#) con cámaras para fotografiar el vertido de petróleo de Deepwater Horizon. En el norte del estado de Nueva York, [científicos de la comunidad se asociaron con investigadores universitarios ↗](#) para exigir responsabilidades a la fábrica de coque de Tonawanda por la contaminación industrial del aire y el suelo durante décadas. En Houston, los activistas de la justicia medioambiental [crearon un sistema para que los ciudadanos informaran ↗](#) de signos comunes de contaminación, como llamaradas, humo negro o olores químicos acre, y señalaron sistemáticamente estos incidentes a las autoridades locales.

Sin embargo, al realizar esta labor, las comunidades se enfrentan a menudo a obstáculos que les impiden utilizar los datos en toda su extensión:

- Soluciones técnicas de coste prohibitivo o inadaptadas al contexto y las necesidades sociales
- Mayor riesgo de uso indebido de información sensible y falta de protección jurídica
- Leyes y políticas locales, regionales y federales complejas en un panorama jurídico denso

Para liberar los beneficios potenciales de los datos medioambientales generados por la comunidad, se necesitan mejores enfoques de gobernanza de datos. La gobernanza de los datos es el quién, el qué, el dónde, el cómo, el cuándo y el por qué del uso, el almacenamiento y el intercambio de datos. Cada uno de estos aspectos informa e interactúa con los demás de distintas maneras, como se muestra en la figura siguiente. Cuando se diseña adecuadamente, la gobernanza de datos une la infraestructura social y técnica para maximizar el valor de los datos y garantizar su seguridad.

También reconocemos que la gobernanza de datos puede parecer un concepto difícil o nebuloso. En las conversaciones que hemos tenido, a menudo observamos la suposición de que se necesita una comprensión de la ciencia de datos para emplear prácticas de gobierno de datos, pero este no es el caso. Con este libro, y a través de una exploración accesible de los métodos de gobernanza que pueden hacer que la recopilación, el intercambio y el uso de datos sean más asequibles para los administradores de datos medioambientales de todos los niveles de experiencia, pretendemos reducir la barrera de entrada para mantener estas conversaciones y realizar este trabajo fundamental.

Aunque los enfoques de gobernanza de datos en los distintos sectores siguen evolucionando, hay una escasez de políticas y protecciones específicas para los datos medioambientales generados por la comunidad. Las réplicas directas de la gobernanza de los datos no pueden insertarse claramente en muchos

de estos contextos, ya que las prioridades y los riesgos difieren según las regiones, los contextos, los sectores y las poblaciones. Los datos medioambientales pueden requerir protecciones específicas:

- Si cierta información sobre la calidad del aire o el agua de una comunidad se hace pública, el valor de las viviendas puede caer en picado o las tarifas de los seguros pueden dispararse.
- Cuando la recopilación de datos medioambientales incluye información personal identificable, los activistas medioambientales y climáticos corren el riesgo de sufrir mayores niveles de vigilancia por parte de los agentes gubernamentales, la policía y las empresas.
- Los investigadores y las universidades pueden estar interesados en utilizar los datos recogidos de las comunidades de formas que no sirvan a los valores o propósitos de uso de datos de las comunidades.



Existe una tensión entre la necesidad de las comunidades de estar representadas a través de los datos para informarse y defender sus intereses y la necesidad de proteger la información sensible o de participar en las decisiones que se toman a partir de los datos. Esta tensión, junto con las necesidades específicas del contexto, puede abordarse con una orientación de la gobernanza de datos que pueda identificar soluciones a lo largo de un espectro de apertura, en lugar de presionar a las comunidades para que sean totalmente abiertas o cerradas con su información. Este espectro permite que los sistemas de gobernanza de datos medioambientales se adapten a los cambios en el panorama político y medioambiental, así como a las nuevas oportunidades y a los riesgos cambiantes. Una gobernanza de datos medioambientales adecuadamente diseñada puede ayudar a las comunidades a navegar por estos cambios.

NUESTRO PROCESO

En el Proyecto de Datos Medioambientales Abiertos (OEDP, por sus siglas en inglés) queríamos examinar estas complejidades, contrastar nuestros supuestos de trabajo sobre la gobernanza de los datos medioambientales y aprender de las comunidades que generan datos medioambientales y apoyarlas. En nuestro examen, nos preguntamos:

- ¿Cuáles son los retos de las comunidades?
- ¿Cuáles son sus necesidades para garantizar la accesibilidad y facilidad de uso de sus datos?
- ¿Qué tendencias existen en el panorama y qué soluciones pueden adaptarse y ampliarse?

Para seguir estas líneas de investigación, nos centramos en dos actividades: 1) realizar un análisis del panorama de la gobernanza de los datos medioambientales junto con un grupo asesor de expertos en el tema, y 2) colaborar con tres socios comunitarios que trabajan con datos medioambientales para examinar sus retos de gobernanza y diseñar conjuntamente soluciones

SESIONES DEL GRUPO CONSULTIVO

JUNIO-SEPTIEMBRE DE 2023

OEDP reunió a un equipo de investigadores y profesionales con amplia experiencia en gobernanza de datos e infraestructuras, conocimiento comunitario, justicia medioambiental y herramientas y prácticas de código abierto. A través de reuniones quincenales, examinamos escenarios de gobernanza de datos en diversos contextos medioambientales y sociales, debatiendo temas como la implicación de la comunidad, el diseño participativo, la protección de datos, el fomento de la confianza y la sostenibilidad de los proyectos. Estas sesiones también sirvieron de apoyo al diseño estratégico de nuestros talleres de codiseño de centros de datos comunitarios.¹

TALLERES DE CODISEÑO DE CENTROS DE DATOS COMUNITARIOS

DICIEMBRE 2023 - JULIO 2024

La OEDP lanzó una convocatoria abierta de participación en un espacio de talleres para que los socios comunitarios trabajaran sobre cuestiones y retos relacionados con la gobernanza de los datos medioambientales. Nos asociamos con tres comunidades que recopilaban datos medioambientales, cada una situada en un contexto social y medioambiental distinto, y organizamos talleres para identificar y diseñar conjuntamente soluciones de gobernanza. Emelia Williams, de OEDP, trabajó junto a Kate Wing, de [Intertidal Agency ↗](#), para diseñar y facilitar reuniones de planificación, talleres, recursos y sesiones informativas con cada socio comunitario. La documentación completa de este proceso puede consultarse [aquí ↗](#), y en la Sección 1 de este Libro de Ruta encontrará información detallada sobre nuestras asociaciones comunitarias.

1. Los miembros del grupo consultivo figuran en nuestra página de agradecimientos.

CÓMO UTILIZAR ESTE LIBRO DE JUGADAS

El Libro de Recurso está dirigido a todos los que recopilan y utilizan datos medioambientales a nivel comunitario, a todos los que esperan recopilar o utilizar datos medioambientales, y a todas las personas y organizaciones que actúan como intermediarios, interactuando con los que recopilan y utilizan estos datos. Hemos diseñado este manual para que se dirija a diferentes tipos de lectores, abarcando muchas identidades y afiliaciones, algunas de las cuales se solapan, ya que todos tienen un papel que desempeñar en la gestión y la gobernanza de los datos. Estas identidades y afiliaciones incluyen, pero no se limitan a:

- Iniciativas científicas comunitarias o ciudadanas
- Organizaciones comunitarias dedicadas a abordar problemas medioambientales, sanitarios u otros problemas sociales.
- Activistas por la justicia medioambiental y climática
- Organizaciones y personas de la comunidad del código abierto
- Académicos, investigadores o afiliados a instituciones de investigación
- Organismos públicos interesados en datos y pruebas

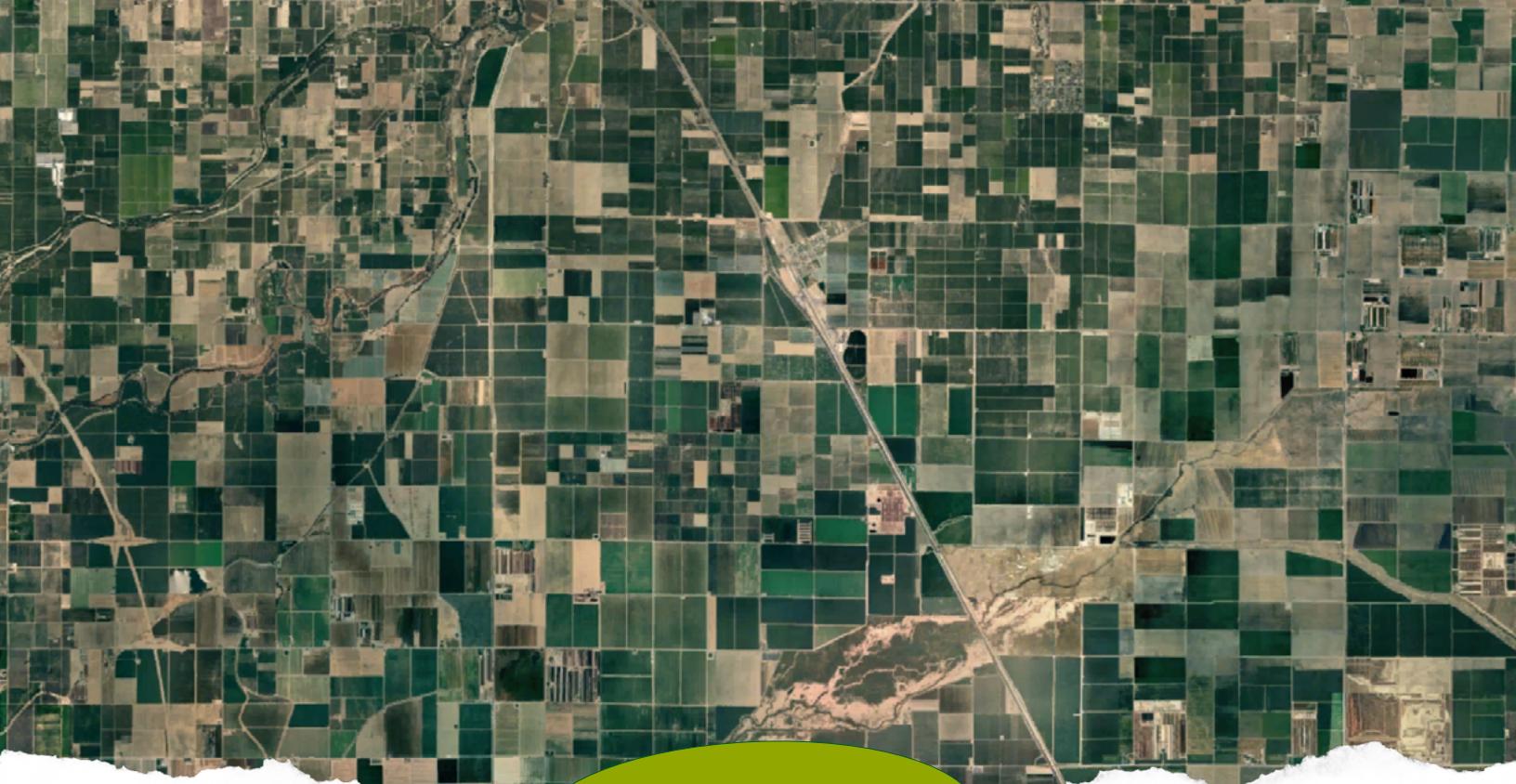
Los lectores interesados en conocer organizaciones que trabajan en la gestión y administración de datos y en la creación de procesos y herramientas, pueden consultar la Sección 1: Estudios de casos comunitarios. Esta sección incluye un análisis de los problemas de justicia ambiental de cada zona, los datos que recopila cada socio y sus actuales sistemas de gobernanza y gestión. También incluye el proceso de nuestro taller y las principales conclusiones de cada caso.

Los lectores interesados en plantillas de gobernanza y gestión de datos pueden consultar nuestro

Apéndice. A lo largo del proceso de nuestro taller, obtuvimos conclusiones a nivel de paisaje y creamos recursos que pueden ser adaptados y utilizados por otras personas que recopilen y utilicen datos medioambientales comunitarios. Estos recursos se encuentran en el Apéndice.

Los lectores interesados en las estrategias relacionales y técnicas que pueden emplear como administradores de datos o como intermediarios, pueden consultar la Sección 2: Un libro de jugadas para avanzar en la gobernanza de datos medioambientales. En la Sección 2, sintetizamos los resultados de nuestras asociaciones y de nuestra investigación más amplia, y los vinculamos a "juegos" específicos, o estrategias modulares y oportunidades que los administradores de datos pueden utilizar para emplear una mejor gobernanza de los datos. Estos juegos demuestran cómo los flujos de datos en red pueden preservar importantes valores locales al tiempo que permiten una toma de decisiones oportuna, relevante y fiable, tanto por parte de los miembros de la comunidad como con ellos. Además, proporcionamos juegos de apoyo para que las organizaciones intermedias trabajen con los administradores de datos comunitarios a medida que construyen infraestructuras sociales y técnicas para sus datos medioambientales.

Los lectores interesados en profundizar en los fundamentos conceptuales de este proyecto y en lo que hemos aprendido pueden consultar la Sección 3: Evaluación del modelo de centros de datos comunitarios. En esta sección, analizamos los supuestos que se afirmaron o invalidaron de nuestro modelo original de centros de datos comunitarios (CDH), y ofrecemos oportunidades para explorar la eficacia de este modelo en el futuro. En última instancia, nuestra esperanza con este manual es proporcionar un amplio espacio para el aprendizaje y la exploración del panorama actual y futuro de la gobernanza de los datos medioambientales.



SECCIÓN 1

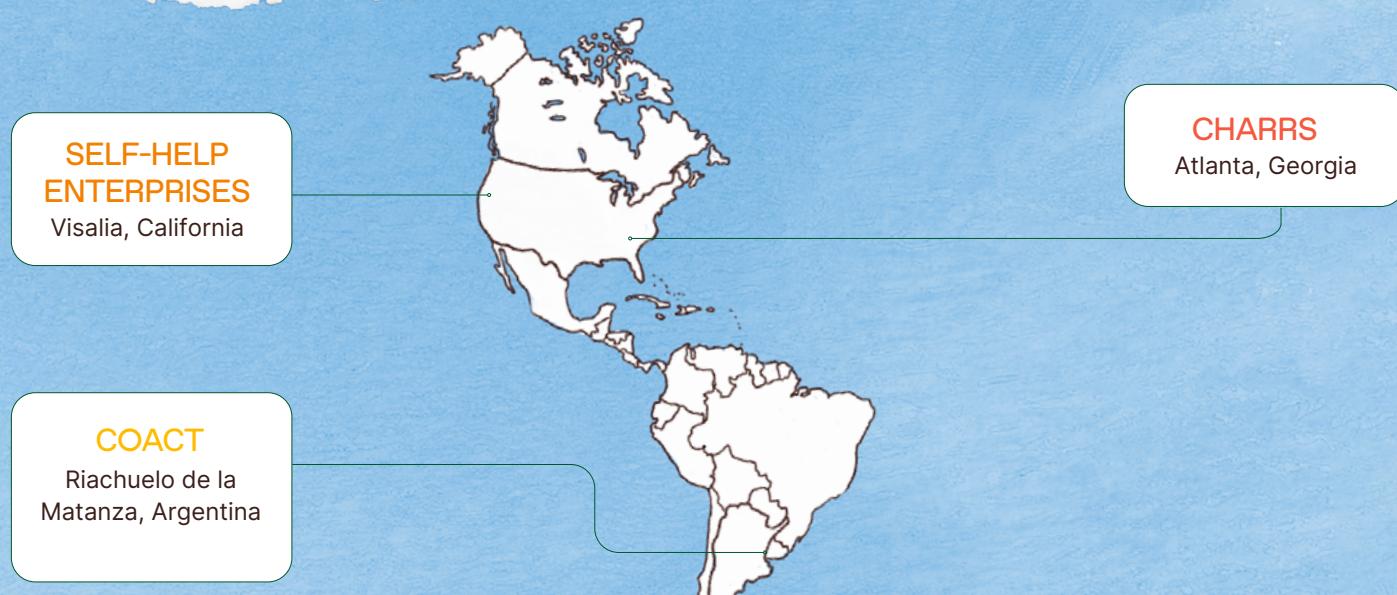
ESTUDIOS DE CASOS COMUNITARIOS

Los tres estudios de caso siguientes profundizan en las colaboraciones que mantuvimos con nuestros tres socios comunitarios: Self-Help Enterprises en el Valle Central de California, Community Health Aligning Revitalization Resilience and Sustainability (CHARRS) en Atlanta, Georgia, y CoAct en Buenos Aires, Argentina. Nuestro papel consistió en facilitar conversaciones sobre sus retos en materia de gobernanza de datos y codiseñar recursos que abordaran dichos retos. Abordamos estas conversaciones como oportunidades de aprendizaje e intercambio entre facilitadores y participantes, y planificamos cada taller con elementos de pensamiento de diseño y escucha activa. Cada una de estas asociaciones representa diferentes tipos de datos medioambientales, marcos de gobernanza, recursos de capacidad y financiación, y contextos, tanto geográficos como sociales. A continuación se presenta un desglose de cada estudio de caso y sus diferentes contextos.

2. El pensamiento de diseño es una metodología para resolver problemas de forma creativa. Suele basarse en procesos y se centra en comprender a los usuarios, perfeccionar los problemas y cuestionar los supuestos. [Más información aquí ↗](#)

MÁS INFORMACIÓN SOBRE LOS ESTUDIOS DE CASOS

	SELF-HELP ENTERPRISES	CHARRS	COACT
ÁMBITO GEOGRÁFICO	Valle de San Joaquín, California	Atlanta, Georgia	Buenos Aires, Argentina
TIPO DE DATOS RECOGIDOS	Datos sobre el nivel y la calidad del agua de pozos privados	Datos sobre la calidad del aire	Datos de observación sobre la calidad del agua, la biodiversidad y la reurbanización
TIPO DE ORGANIZACIÓN	Medianas empresas sin ánimo de lucro	Pequeñas organizaciones sin ánimo de lucro	Colaboración entre investigadores universitarios y entidades jurídicas sin ánimo de lucro
RETOS/METAS	<ul style="list-style-type: none"> • Generar confianza en las comunidades • Normalizar la copropiedad con los participantes • Compartir los datos de forma responsable con la Administración, los investigadores y el público 	<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el acceso a los datos de forma segura y eficaz • Compartir los datos de forma responsable con la Administración, los investigadores y el público • Interoperabilidad y análisis de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar la gobernanza de datos a socios no académicos y al público • Llegar a un acuerdo entre diversas partes interesadas • Reforzar su marco de gobernanza de datos para hacer frente a las cambiantes condiciones políticas o sociales





SELF-HELP ENTERPRISES

Self-Help Enterprises (SHE [↗](#)) es una organización de desarrollo comunitario ubicada en Visalia, California, cuya misión es trabajar junto con familias de bajos ingresos del Valle Central para construir y mantener hogares y comunidades saludables.

Trabajamos específicamente con su [equipo de Servicios de Emergencia \[↗\]\(#\)](#), que recopila y utiliza datos procedentes de evaluaciones de pozos domésticos en propiedades privadas. Utilizan estos datos para identificar problemas relacionados con la contaminación del agua y el acceso al agua y determinar quién podría necesitar recursos como acceso provisional al agua, sustitución de pozos o sistemas de filtración. Aunque éste es el uso principal de los datos por parte de SHE, también los utilizan para conocer mejor el suministro de aguas subterráneas y los niveles de contaminación con el fin de predecir cómo se verán afectados los hogares por la agricultura y las catástrofes naturales, como las sequías graves. El agua suministrada por la mayoría de los pozos domésticos no está regulada por organismos gubernamentales en California, por lo que los datos que se recogen son fundamentales para la planificación actual y futura.

CONTAMINACIÓN Y AGOTAMIENTO DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS EN EL VALLE DE SAN JOAQUÍN

El área de servicio de SHE abarca nueve condados situados en el Valle de San Joaquín, una de las zonas agrícolas más productivas del mundo. Este nivel de productividad agrícola ha contribuido a agotar y contaminar las aguas subterráneas. El bombeo excesivo y crónico de aguas subterráneas ha provocado la sequía de los pozos y amenaza las reservas a largo plazo.³ El exceso de estiércol y la escorrentía de fertilizantes afectan negativamente a la calidad de las aguas subterráneas que quedan, provocando la proliferación de algas y contaminando los sistemas de pozos con nitratos, arsénico, bacterias coliformes, pesticidas y subproductos desinfectantes.⁴

Los nitratos son la sustancia química más frecuente encontrada; "una de cada 10 muestras de agua recogidas en 20.000 pozos de la cuenca del lago Tulare y el valle de Salinas superó la norma de agua potable para el nitrato en 2012."⁵ La exposición a los nitratos durante largos períodos de tiempo puede conducir a condiciones de salud peligrosas, incluyendo graves problemas de salud reproductiva y muchos tipos de cáncer.⁶



[HAZ CLIC O ESCANEA EL CÓDIGO AQUÍ PARA ESCuchar MÁS SOBRE CUESTIONES AMBIENTALES EN EL VALLE DE SAN JOAQUÍN.](#)

3. Water Use in California's Agriculture. Public Policy Institute of California. [Acceda aquí \[↗\]\(#\)](#).
4. Nitrate Contamination in San Joaquin Valley, California. National Partnership for Women & Families. [Acceda aquí \[↗\]\(#\)](#). Water Use in California's Agriculture. Public Policy Institute of California. [Acceda aquí \[↗\]\(#\)](#).
5. After the deluge: Floods may taint more drinking water in California. Cal Matters. [Acceda aquí \[↗\]\(#\)](#).
6. Water & Health in the Valley: Nitrate Contamination of Drinking Water and the Health of San Joaquin Valley Residents. Community Water Center. [Acceda aquí \[↗\]\(#\)](#).

DESAFIOS

Las empresas de autoayuda describieron varios retos en torno al uso, el intercambio y la gobernanza general de estos datos. Creen que hay una desconexión entre el gobierno y los propietarios privados: los propietarios no quieren que el gobierno controle su consumo de agua, pero los datos que se recogen para comprender las condiciones medioambientales de las comunidades pueden servir de base para decisiones políticas y de financiación. SHE actúa como intermediario, con el objetivo de utilizar estos datos para prestar servicios a los miembros de la comunidad y compartirlos de forma protegida y controlada con los organismos gubernamentales pertinentes.

Utilizando prácticas seguras de intercambio de datos, el objetivo de SHE es generar confianza entre su organización y las comunidades a las que sirve, al tiempo que ayuda a los organismos gubernamentales a generar confianza con los propios electores.

Como parte de los acuerdos de financiación con organismos gubernamentales, SHE tiene que compartir determinadas categorías de datos de pozos nacionales con diversas entidades, incluidos organismos gubernamentales y organizaciones asociadas, manteniendo al mismo tiempo la privacidad y confidencialidad de los usuarios de pozos nacionales. Los organismos de financiación también exigen que se compartan datos sintetizados y, en ocasiones, datos brutos, como parte de los requisitos de elaboración de informes establecidos en los acuerdos de financiación. El financiador utiliza los datos tanto para supervisar el rendimiento como para comprender las condiciones medioambientales de la comunidad y



HAGA CLIC O ESCANEE EL
CÓDIGO AQUÍ PARA SABER
MÁS SOBRE LOS RETOS DEL
PROYECTO.

LAS EMPRESAS DE AUTOAYUDA RECOGEN...

SHE recopila, utiliza y gestiona muchos tipos diferentes de datos, entre los que se incluyen:



Datos sobre la calidad del agua de los pozos durante la evaluación del emplazamiento



Datos sobre el nivel de las aguas estancadas (profundidad de las aguas subterráneas) y profundidad de los pozos durante la evaluación del emplazamiento, medidos en un momento determinado



Niveles de aguas subterráneas en tiempo real tras la perforación de nuevos pozos



Pruebas isotópicas para rastrear los niveles y el movimiento de la contaminación

fundamentar las decisiones políticas y de financiación. Por lo general, SHE comparte datos agregados con socios como organizaciones comunitarias y organismos gubernamentales locales en el contexto de grupos de trabajo y grupos operativos de colaboración para apoyar objetivos compartidos de salud pública y seguridad (esto no es necesariamente un requisito, sino una expectativa dado su papel en el espacio de los pozos domésticos). SHE es copropietaria de estos datos con los propietarios, y quiere elaborar políticas que normalicen lo que es la co-propiedad en principio y en la práctica.

El equipo de SHE se ha comprometido a "hacer el bien" con los datos de los que son copropietarios; son conscientes de que, una vez que los datos salen de sus manos, casi no hay forma de saber cómo se van a utilizar. Con este entendimiento, quieren compartir los datos con la comunidad y la región en general de una manera que sea representativa de los problemas y apoye el avance de soluciones, protegiendo al mismo tiempo a las personas y comunidades con las que trabajan de riesgos indebidos. Algunos ejemplos de riesgos para las familias y comunidades de bajos ingresos son: depreciación del valor de la vivienda y del vecindario, desplazamiento de inquilinos, reducción de viviendas asequibles, expropiación de existencias e infracciones de códigos. SHE cuenta con miembros del equipo con amplia experiencia en la creación de productos de datos que desidentifican u ofuscan los datos, y el equipo quiere crear mapas de calor que amortigüen los valores de los datos individuales en representaciones agregadas. Quieren actuar de forma responsable con los datos de los que son copropietarios y contribuir a esfuerzos científicos y de investigación de mayor envergadura. SHE ha contribuido a la recopilación de datos sobre la calidad y el nivel del agua para proyectos de investigación y planificación local en nombre de universidades y distritos hídricos locales. En cuanto a la formación, el personal de

calidad del agua de SHE recibe formación a través de la Water Quality Association para la obtención de credenciales. Debido a la singularidad de sus programas, gran parte de las normas y protocolos para la recogida de datos y la aplicación de los programas se han desarrollado internamente.

GOBERNANZA Y GESTIÓN ACTUALES

El equipo de SHE es numeroso: más de sesenta miembros del personal participan de algún modo en la gestión de los datos. Actualmente, los datos no están a disposición del público, pero los participantes en el programa pueden ver los datos recogidos en sus propias evaluaciones. SHE tiene previsto crear productos de datos agregados en el futuro, pero actualmente no hay ninguno disponible. Hay varias organizaciones con las que comparten datos sobre la calidad del agua y el nivel de los pozos, incluida la Junta de Control de Recursos Hídricos del Estado de California, como condición para la financiación. También los comparten con el Departamento de Recursos Hídricos de California, para informar cuando un pozo doméstico se seca, o cuando se repara o sustituye, como parte del [Sistema de Información de Pozos Secos ↗](#). En el pasado, han compartido datos con universidades que realizan investigaciones sobre la sequía en el valle de San Joaquín.

OBJETIVOS

SHE aisló un objetivo general para nuestra colaboración: explorar temas de gobernanza de datos relacionados con las políticas y procedimientos de construcción de un sistema de acceso y almacenamiento de datos sobre calidad del agua. Dentro de ese objetivo, querían alcanzar tres metas principales:

- 1) reforzar los acuerdos con los participantes sobre el intercambio de datos,
- 2) crear un lenguaje sobre "Cómo compartimos los datos" y las prácticas básicas de SHE en materia de datos, y

- 3) salir del taller con una comprensión clara y una orientación política sobre el uso de los datos y los productos de datos deseados.

El equipo eligió estos objetivos teniendo en cuenta algunos resultados a largo plazo, como la gestión de un conjunto de datos que pueda compartirse en todo el estado y gestionarse de forma responsable con el fin de prepararse para las catástrofes y proteger a las poblaciones más vulnerables. El equipo consideró este trabajo como un esfuerzo de preparación y prevención de riesgos para la comunidad. En última instancia, también querían poder salvar a los miembros de la comunidad de situaciones de riesgo recomendando zonas en las que no es sostenible construir casas.

EN EL TALLER

El taller constaba de tres módulos: 1) creación de documentos fundacionales en apoyo de la cultura organizativa para la puesta en común de datos, 2) ejercicio de creación de un acuerdo de puesta en común de datos, y 3) productos de datos de apoyo. Se organizó un taller presencial de medio día de duración en el que participaron doce miembros del equipo de SHE.

MÓDULO 1

CREACIÓN DE DOCUMENTOS FUNDACIONALES PARA APOYAR LA CULTURA ORGANIZATIVA DE INTERCAMBIO DE DATOS

El primer módulo reflejaba la necesidad de SHE de crear un lenguaje organizativo relacionado con sus valores y prácticas sobre cómo compartir datos. Este lenguaje podría servir de referencia en el futuro a la hora de asociarse con una nueva parte que

comparta datos, recopilar un nuevo tipo de datos o crear una nueva herramienta o política. Facilitamos una conversación en la que se intercambiaron ideas y se expusieron los valores del equipo sobre el uso y el intercambio de datos, con el objetivo de crear un documento sobre "Cómo compartimos los datos" para uso interno y externo. Recogimos los valores organizativos de su misión y de la sesión de planificación, y pedimos a los participantes que añadieran otros aspectos de sus flujos de trabajo establecidos y de la cultura de trabajo de la organización. En las figuras 1 y 2 se recogen las notas de la sesión.

El equipo generó una sólida lista de valores que se derivan de sus prácticas y que informan activamente su enfoque del trabajo. Algunos de los valores reflejaban su ética general y su comprensión de lo que su región experimenta en su entorno, y los participantes subrayaron la máxima de que el agua es esencial para la vida, y que intentan llegar a las causas profundas para abordar múltiples cuestiones, en lugar de limitarse a tratar los síntomas de un problema. Estos valores reflejaban la posición del equipo como enlace de confianza entre las comunidades y los organismos gubernamentales, y la forma en que manejaban estas relaciones con deliberación y cuidado.

Partiendo de esos valores, planteamos dos preguntas adicionales para su documento Cómo compartimos los datos: 1) ¿Cómo apoya el intercambio de datos su misión y los esfuerzos de su programa? y 2) ¿Cómo piensa utilizar los datos? Al abrir el debate, la respuesta a la primera pregunta fue clara: compartir datos ayuda a poner en contacto a los participantes con los recursos (por ejemplo, acceso provisional al agua y asistencia técnica y financiera), lo que favorece la protección del agua, que es esencial para la vida. En cuanto a la segunda pregunta, el equipo definió cómo utilizarían los datos basándose en una serie de tipos de datos, desde la información personal identificable (IPI) y la información de



FIGURA 1

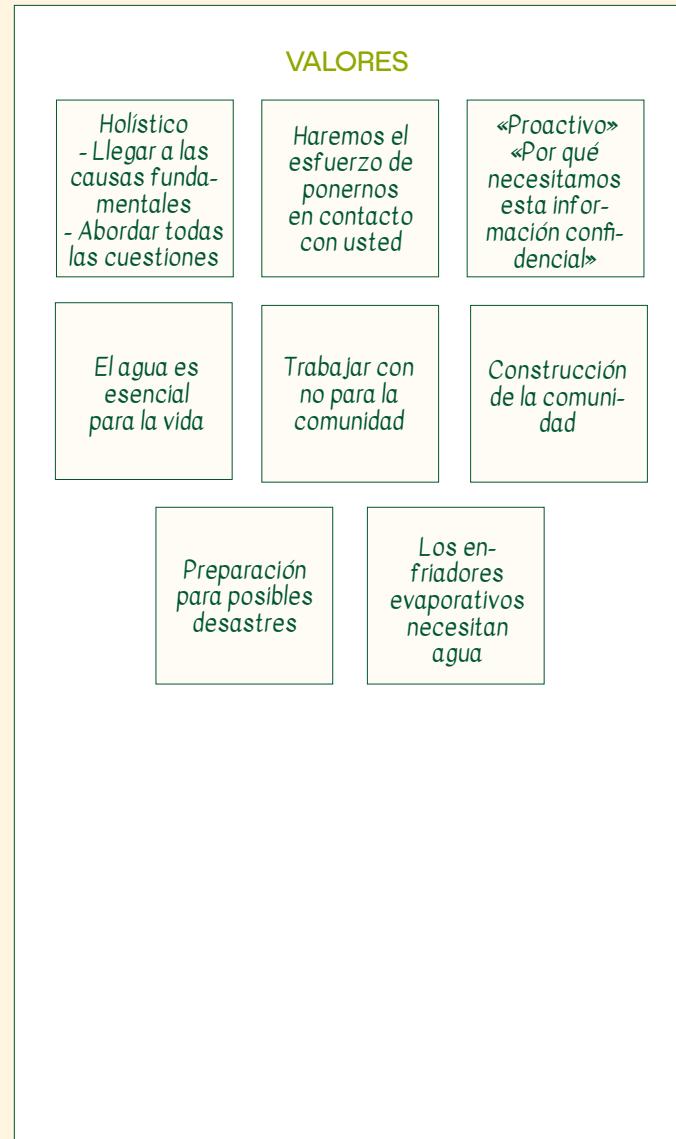


FIGURA 2

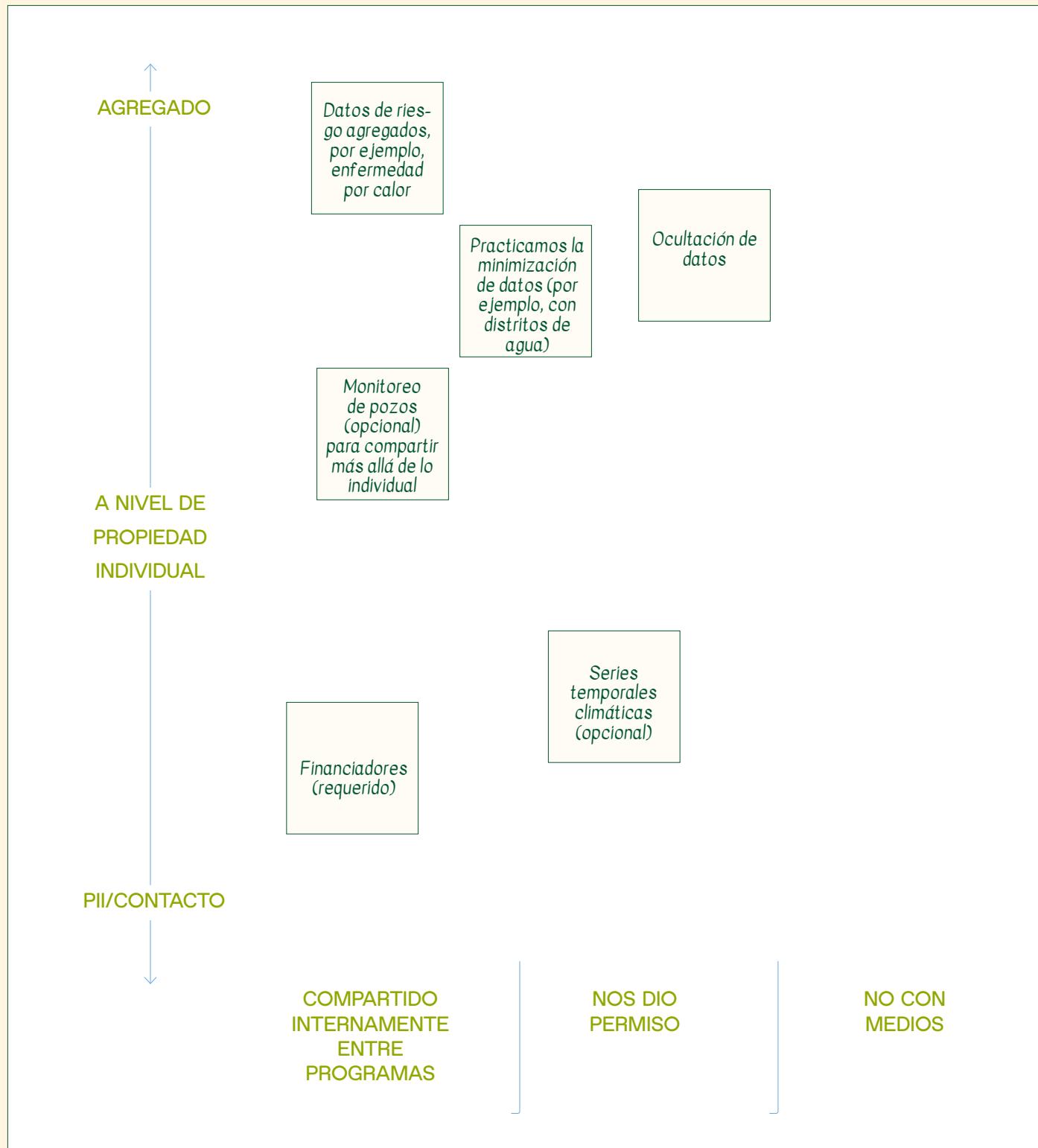


FIGURA 3

contacto, pasando por los datos individuales y de propiedad, hasta las formas agregadas de datos.⁷

En la figura 3 se muestra este espectro. Esto permitió al equipo comprender y articular los usos actuales y futuros de los datos. Utilizamos esta conversación para crear una plantilla de documento sobre cómo compartimos los datos (Recurso 1 en el Apéndice) que SHE puede adaptar y compartir con futuros socios externos.

CONCLUSIÓN 1

Las declaraciones de valores de los datos son vitales para crear una base para la toma de decisiones y la cohesión del equipo.

Los valores son la base de la colaboración, y la gobernanza de datos se basa en la colaboración, tanto interna como externa. Nuestro trabajo con SHE lo demostró una vez más, y crear una declaración de valores de los datos, como un documento de "Por qué y cómo compartimos los datos" es una forma de establecer un reconocimiento formal de estos valores. Al igual que la misión y la visión de una organización guían su propósito y alinean las acciones del equipo, un conjunto de valores de uso de datos puede proporcionar una dirección estratégica para una organización que depende del uso y el intercambio de datos para cumplir sus objetivos. Internamente, crea una línea de base sobre cómo crear flujos de trabajo, productos e infraestructuras de datos; externamente, establece las expectativas de los demás y sirve de guía para los compromisos de la organización.

8. La información personal identificable (IPI) son datos que pueden utilizarse para identificar a las personas, y pueden incluir la dirección personal o el número de teléfono de alguien. Los datos a nivel individual y de propiedad en este caso incluyen los datos recopilados relacionados con las cantidades de pozos o la contaminación. Las formas agregadas de datos incluyen mapas, gráficos u otros productos de datos que se componen de datos individuales, pero que no pueden asignarse a propiedades o individuos específicos

Una declaración de valores de los datos puede servir como un llamamiento explícito para introducir la ética en las prácticas y programas organizativos que, de otro modo, podrían no ver la conexión entre sus actividades, datos y objetivos. El equipo de SHE reconoce el valor de sus datos, tanto para ejecutar su misión como para servir a los participantes en su programa; también quiere enviar una señal a los malos actores que tratan de utilizar esta importante información para servir a sus propios fines a expensas de las comunidades. Las declaraciones de valores de los datos, cuando se instrumentalizan mediante protecciones legales y técnicas, pueden trazar una línea que delimita quién puede y se beneficiará de estos datos, qué se hará con ellos y cómo se gestionarán a lo largo de su ciclo de vida.

MÓDULO 2

ELABORACIÓN DE UN ACUERDO DE COPROPIEDAD DE DATOS

En el segundo módulo, nos centramos en crear una plantilla de acuerdo de copropiedad de datos para reforzar los flujos de trabajo actuales en el SHE. El acuerdo de participación del equipo de Servicios de Emergencia no incluye actualmente ninguna pregunta relacionada con la puesta en común de datos. Por ello, el objetivo de esta sesión era 1) redactar la estructura de un documento de copropiedad de datos para los participantes en el programa de supervisión de pozos, y 2) crear una lista de consideraciones para compartir datos para otro programa de su elección.

Abrimos el debate preguntando a los miembros del equipo qué acuerdos les gustaría establecer con los participantes como copropietarios de los datos de su sitio web, y planteamos preguntas para susci-

¿CUÁLES SON LOS ACUERDOS QUE LE GUSTARÍA ESTABLECER CON LOS PARTICIPANTES COMO COPROPIETARIOS DE LOS DATOS DE SU SITIO?

¿Cómo pueden acceder?	Programa de control de pozos: acceso a los datos a través del portal	Pueden ver sus datos, no los de otros	¿Cuánto tiempo?	siempre que paguemos por el servicio de datos	Periodo de concesión de 5 años
¿Condiciones de eliminación?	Solo tienes que pedirlo, desinstalar el dispositivo y no habrá más seguimiento.	No estoy seguro de si los datos se han eliminado	sigue siendo parte de la subvención, por lo que la información de contacto debe permanecer + almacenar PII		
¿Cuáles son los usos permitidos?	Esto es lo que pretendemos hacer...	Término a capturar: ¿Cuáles son las limitaciones de estos datos?	¿Se puede utilizar para controlarnos?	<u>no puede y no va a</u>	no vender datos
Qué debe suceder si los datos deben compartirse con una nueva parte	en el futuro, es posible que tengamos que utilizar...	<u>Consentimiento</u>	Se han adaptado los términos idiomabean adapted language	¿Condiciones de emergencia?	Consentimiento activo, pero después de 60 días, se produce el cambio.
¿Qué información debe compartirse con las Juntas de agua?	Compartir S o N si la sonda está instalada (tablero de agua)	La región tiene un nivel x... (Junta de aguas)			
¿Otras preguntas/categorías?	Preocupación por el uso del agua y la vigilancia	Indiferencia hacia los medios de comunicación			

FIGURA 4

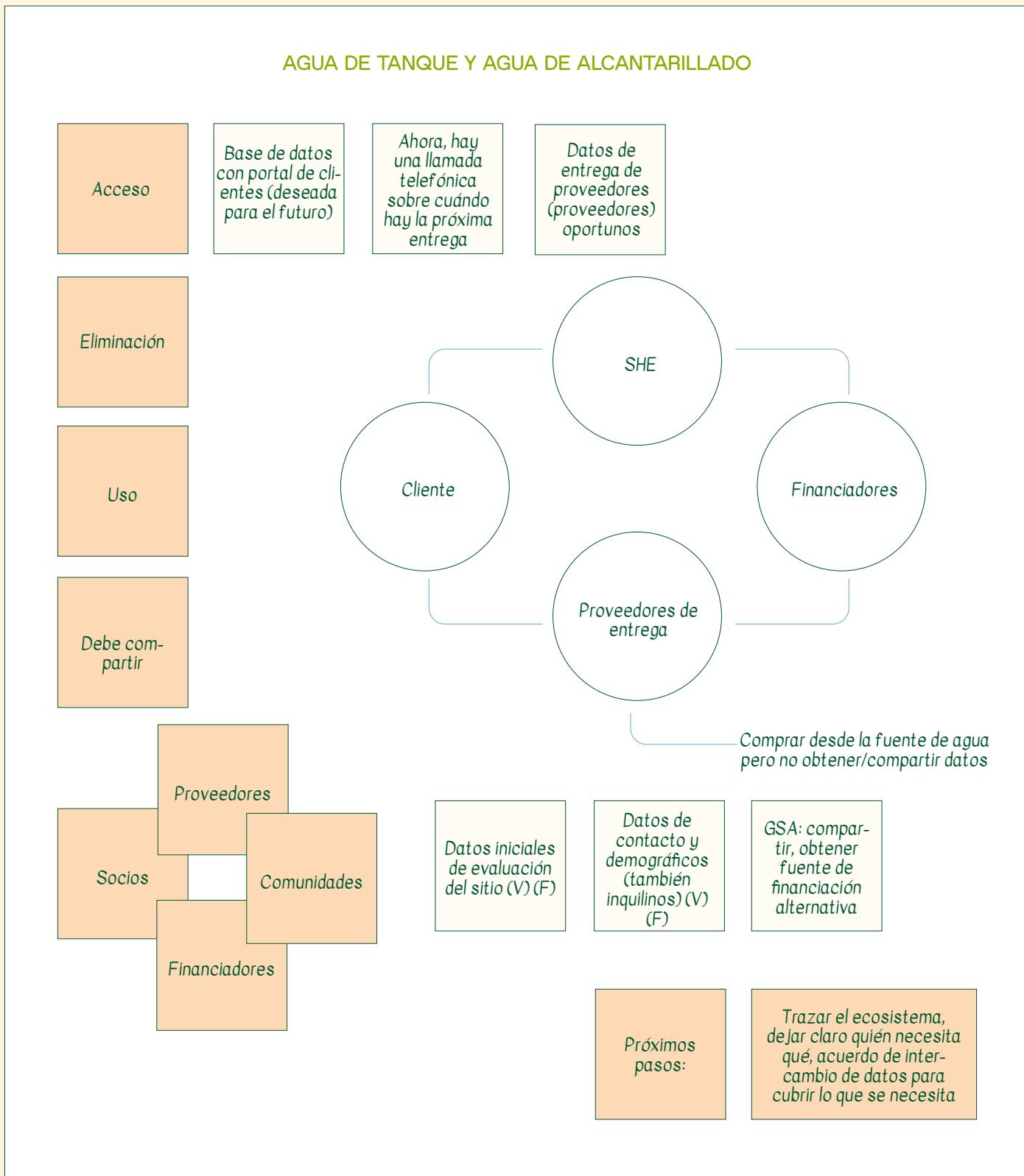


FIGURA 5

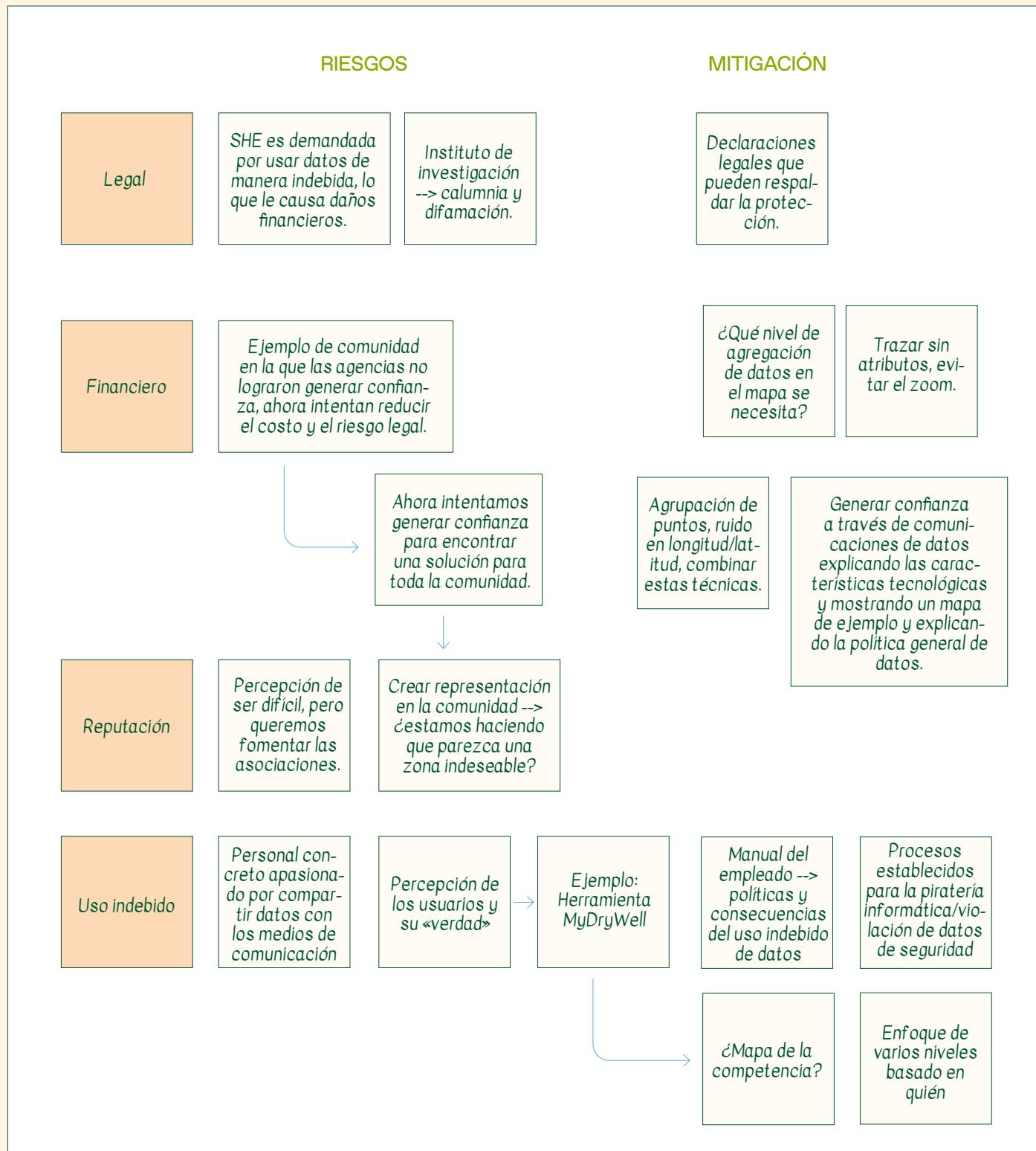


FIGURA 6

tar la ideación. Estas preguntas se enumeran en la Figura 4 e incluyen cuestiones sobre el acceso, las condiciones de eliminación, el intercambio y el uso. Esta conversación puso de relieve lo que el equipo valoraba más en la colaboración con los participantes en el programa, como el consentimiento y la transparencia. Por ejemplo, hay ciertos requisitos de información impuestos por las agencias y los financiadores que el equipo considera que los participantes deben conocer de antemano.

A continuación analizamos las consideraciones relativas a la puesta en común de datos para el [Programa de Tanques y Acarreos de Agua ↗](#) de SHE. Este programa suministra temporalmente agua a los participantes cuyos pozos están secos. Trazamos el flujo general de datos e información compartida entre los participantes, los proveedores, los financiadores y SHE. Hicimos un diagrama detallado del ecosistema de datos y, tras el taller, lo formalizamos gráficamente, incluyendo posibilidades de cómo y dónde podría utilizarse un portal del cliente para apoyar el intercambio bidireccional de datos. También enumeramos preguntas y consideraciones para cada parte interesada, incluidos temas de debate para contratos, intercambio de datos y acuerdos de financiación. Las notas de este trabajo se documentan en las figuras 5 y 6. Este ecosistema de datos y la información que lo acompaña figuran como Recurso 3 en el Apéndice.

CONCLUSIÓN 2

Una sólida conexión entre los componentes sociales, jurídicos y técnicos es clave para una gobernanza de datos cohesionada.

A menudo, los datos medioambientales se recopilan, utilizan y gestionan sin tener en cuenta todo el ciclo de vida de los datos y las infraestructuras

técnicas, jurídicas y sociales correspondientes. Las organizaciones pueden tener una base de datos técnica estelar, pero las políticas de gestión y las infraestructuras legales pueden ser deficientes, o viceversa. En el caso de SHE, el equipo ha creado una sólida infraestructura técnica en la que los datos se conservan de forma segura, , pero aún tiene que crear un marco de gobernanza de datos más amplio para los mecanismos legales de intercambio (por ejemplo, acuerdos de intercambio de datos o de propiedad). Disponen de ciertas políticas para saber si los participantes desean que sus datos se compartan con los medios de comunicación, pero carecen de políticas que detallen otros permisos y usos explícitos de los datos.

Esto supone una oportunidad para desarrollar el marco formal de gobernanza de datos de su organización utilizando los recursos que diseñamos conjuntamente en el taller. SHE podría codificar aún más sus flujos de trabajo actuales, detallar los permisos internos y las funciones en la gestión de datos, y solidificar los procesos de intercambio. Los componentes sociales, jurídicos y técnicos podrían diseñarse de forma que se reforzaran mutuamente y sirvieran sistemáticamente a los objetivos finales de la recopilación y el uso de los datos.

MÓDULO 3

PRODUCTOS DE DATOS DE APOYO

El tercer y último módulo se centró en los productos de datos y el riesgo. SHE está creando un repositorio de datos procedentes de la evaluación de pozos. Actualmente están trabajando para anonimizar y desidentificar los datos, pero también quieren crear productos que agreguen los datos.

El equipo identificó varios productos de datos que les gustaría crear, incluidos cuadros de mando de los calendarios de entrega de agua y los hitos programáticos para los participantes en el programa, mapas ArcGIS con capas de acceso al agua y calidad del agua, y mapas de calor que ofrecen información sobre pozos secos a nivel de barrio. Este tipo de productos sería beneficioso para los participantes de la comunidad y, potencialmente, para otras comunidades del Valle Central.

Un producto en particular introduciría la información de los pozos en una base de datos y generaría informes personalizados a nivel de propiedad sobre la calidad y cantidad del agua, así como sobre el riesgo medioambiental. Este producto de datos puede conllevar distintos tipos de riesgo, como riesgos jurídicos, financieros, de reputación y de interpretación errónea. A partir de los riesgos identificados, hicimos una lluvia de ideas sobre posibles medidas de mitigación mediante el diseño técnico u otros enfoques. Nuestro objetivo no era asustar al equipo presentando todos los riesgos potenciales, sino desarrollar la capacidad de reconocer el riesgo y tener en cuenta los métodos de mitigación a medida que se crean los productos de datos, no después.

Los temas de riesgo que surgieron estaban relacionados en gran medida con la reputación y el uso indebido: Self-Help Enterprises quiere mantener su larga reputación como socio de confianza que trabaja con las comunidades para encontrar soluciones a problemas que van desde el agua a la vivienda. Su trabajo se basa en esa confianza y esas relaciones. El uso indebido también fue un área de mayor riesgo potencial, especialmente en relación con la cobertura de prensa y las asociaciones de investigación; estas partes interesadas no tienen los mismos vínculos

sociales con las comunidades y no son responsables ante ellas como lo es Self-Help Enterprises. Se identificaron varias estrategias de mitigación, desde declaraciones legales y contratos hasta soluciones técnicas que ocultan los datos y cambios en la política interna que abordan el uso indebido de los datos y las violaciones de la seguridad.

CONCLUSIÓN 3

El riesgo existe, pero una gobernanza de datos deliberadamente diseñada puede crear vías para abrir los datos de forma responsable.

Hay una frase común en la gobernanza de datos que dice que se puede crear un marco de gobernanza donde los datos sean "tan abiertos como sea posible y tan cerrados como sea necesario".⁸ En la OEDP consideramos que la apertura es un espectro, y que el binario de datos abiertos/cerrados no respeta los matices de muchos usos y contextos de los datos medioambientales. SHE reconoce la necesidad de proteger a los participantes en sus programas al tiempo que utiliza estos datos para avanzar tanto en servicios inmediatos como en soluciones estratégicas y holísticas para el Valle Central que aborden las causas profundas de la escasez y la contaminación del agua.

RECURSOS CREADOS, PRÓXIMOS PASOS Y RESULTADOS

Tras el taller, creamos un conjunto de plantillas para apoyar el trabajo de gobernanza de datos de SHE en el futuro. Las plantillas incluían una declaración de valores de los datos (es decir, un documento que describe por qué y cómo SHE comparte datos) y un documento de copropiedad de datos para compartir con los participantes.

⁸. Data Collaboratives with the Use of Decentralised Aprendizaje. 2023 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. [Acceda aquí ↗](#).

También compartimos un cuaderno de trabajo con un diagrama del programa de agua transportada y preguntas y consideraciones sobre datos para cada parte interesada, como temas de debate para contratos y acuerdos de financiación e intercambio de datos. Estos recursos se incluyen en el Apéndice (Recursos 1-3) para que otros puedan adaptarlos y reutilizarlos.

A los tres y seis meses de la finalización oficial de la colaboración con cada socio comunitario, se celebraron reuniones de control. El objetivo de estas reuniones era informar sobre los progresos realiza-

dos y debatir las cuestiones que fueran surgiendo. SHE informó de que integrará su declaración de valores de los datos en la planificación estratégica quinquenal de su organización en 2025, y de que también está interesada en desarrollar una estrategia más amplia para la gobernanza de los datos en toda la organización durante el próximo proceso de planificación estratégica. También informaron de algunas ideas emergentes relativas a la integración de los datos sobre el cambio climático en su trabajo como promotores de viviendas asequibles.



CHARRS

LA SALUD COMUNITARIA ALINEA REVITALIZACIÓN, RESILIENCIA Y SOSTENIBILIDAD

Situada en Atlanta, Georgia, Community Health Aligning Revitalization Resilience & Sustainability ([CHARRS ↗](#)) es una organización que examina los determinantes sociales de la salud y su impacto en las comunidades afroamericanas y otras comunidades desatendidas con el fin de aplicar soluciones a las desigualdades e injusticias asociadas a ellos. Actualmente, CHARRS está recopilando datos hiper-locales sobre la calidad del aire mediante monitores de referencia y portátiles. La organización está desarrollando y participando en múltiples proyectos, como [PROJECT REMOVE ↗](#) y [AQEarth ↗](#), a través de los cuales pretende ampliar la accesibilidad de los datos a las organizaciones sin ánimo de lucro EJ y a los miembros de la comunidad. CHARRS invitó a la Dra. Na'Taki Osbourne-Jelks de la West Atlanta Watershed Alliance ([WAWA ↗](#)) a participar en nuestra colaboración. La Dra. Osbourne-Jelks "trabaja para mejorar la calidad de vida en la cuenca hidrográfica del oeste de Atlanta protegiendo, preservando y restaurando [los] recursos naturales de la comunidad". WAWA representa a los barrios afroamericanos del oeste de Atlanta más afectados por los factores de estrés ambiental y menos representados en las mesas de toma de decisiones medioambientales.

9. West Atlanta Watershed Alliance. [Acceda aquí ↗](#).

JUSTICIA MEDIOAMBIENTAL EN EL NORTE Y SUROESTE DE ATLANTA

CHARRS y WAWA trabajan sobre todo en los barrios del oeste de Atlanta, formados en su mayoría por afroamericanos que han vivido en esta zona debido a historias de segregación racial y económica: en los años 50 y 60, el redlining y la colocación de la interestatal 20 consolidaron la segregación y, por tanto, la desigualdad de oportunidades y las condiciones de vida adversas.¹⁰ Las comunidades de esta zona llevan luchando contra las injusticias medioambientales desde 1900, cuando los activistas se opusieron a las acciones de un hornero que vertía residuos en Proctor Creek.¹¹ Hoy en día, estas comunidades siguen luchando activamente por un agua, un aire y una tierra más limpios. Un informe de 2012 de GreenLaw determinó que una sección del oeste de Atlanta ocupaba el primer lugar entre otros focos de contaminación de la zona metropolitana de Atlanta, en gran parte porque históricamente ha albergado la mayor concentración de edificios de almacenamiento y transporte al este del río Misisipi.¹² El río Chattahoochee, elemento vital de la ciudad y la región, discurre a menos de un kilómetro y medio de muchas de las fuentes de contaminación resultantes. Tanto los polígonos industriales inactivos como los activos del oeste de Atlanta contribuyen a la liberación de sustancias químicas tóxicas en el aire y las vías fluviales, y a la lixiviación en el suelo.

Otra amenaza para las vías fluviales de Atlanta procede de unas infraestructuras de alcantarillado anticuadas y propensas a los problemas. En un calvario que dura décadas, los desbordamientos se producen después de fuertes lluvias, cuando el volu-

[CONTINUADO EN LA SIGUIENTE PÁGINA](#)

10. *A History of Environmental Justice in Georgia*. Science for Georgia. [Acceda aquí ↗](#).

11. Ibid.

12. Ibid.

CHARRS RECOGE...

CHARRS recopila, utiliza y gestiona muchos tipos diferentes de datos, entre los que se incluyen:



Niveles de gas radón en el interior de las viviendas (en el marco del proyecto REMOVE)



Datos sobre la **calidad del aire**, incluidos los datos de vigilancia hiperlocal de 6 contaminantes criterio (CO, PM2,5, PM1, O3, NO, NO2) (como parte de AQEarth)



Datos sobre **carbono negro** (en colaboración con la Dra. Christina Fuller de la Universidad de Georgia)



Datos de las **encuestas realizadas** a los residentes de West Atlanta que asistieron a las reuniones (en el marco del Proyecto REMOVE y AQEarth)



Datos sobre las personas que **llevan objetos a reparar** y lo que se está reparando (junto con el Atlanta Repair Cafe).

CONTINUED FROM PREVIOUS PAGE

men de agua que fluye por las tuberías (que transportan aguas residuales, aguas pluviales y aguas residuales industriales) supera la capacidad de la planta de tratamiento de aguas residuales. Parte del exceso de agua debe desviarse a cursos de agua cercanos o salir por los pozos de registro a las calles de la ciudad, contaminándolas con aguas residuales no tratadas o parcialmente tratadas.¹³ El cambio climático agrava este problema con precipitaciones más frecuentes, impredecibles y extremas. Los activistas llevan organizándose para hacer frente a este tipo de contaminación desde la década de 1990. En la actualidad, organizaciones como CHARRS y WAWA trabajan para implicar a los residentes de estas comunidades en estas cuestiones, proporcionándoles al mismo tiempo datos y herramientas que les permitan alzar su voz y buscar resultados autodeterminados para el cambio medioambiental, político y de los sistemas.¹⁴

13. *Wastewater: Chronic Sewage Spills by City of Atlanta. Chattahoochee Waterkeeper.* [Acceda aquí ↗](#).

14. *Atlanta: Reflections on Beholding, Protecting, and Dismantling.* Villa Albertine. [Acceda aquí ↗](#).

DESAFIOS

CHARRS se enfrenta a varios retos en relación con el uso, el intercambio y la gestión general de sus datos. Los datos que recoge CHARRS están protegidos, almacenados en archivos CSV y XLS, pero actualmente cerrados al público, y los conjuntos de datos carecen de un análisis y un contexto más profundos. CHARRS quiere ser capaz de proporcionar acceso a aspectos de los datos garantizando al mismo tiempo que los datos no identifiquen a personas o lugares específicos. CHARRS mantiene sólidas relaciones con universidades locales y otras organizaciones de justicia ambiental de la región, por lo que desea compartir datos de forma segura con los colaboradores pertinentes, pero carece de los acuerdos de uso compartido de datos que podrían facilitar este intercambio. Durante nuestra colaboración, CHARRS tenía un empleado a tiempo completo, por lo que su capacidad para desarrollar estos recursos era limitada.

La interoperabilidad de sus datos (o la falta de ella) plantea otro reto a CHARRS. CHARRS dispone de datos cuantitativos del proyecto AQEarth y está interesado en encontrar formas de contar una historia más representativa de la contaminación y sus impactos. CHARRS y WAWA también señalaron que quieren utilizar los datos de fuentes gubernamentales como [los datos de salud de la población PLACES ↗](#) del Centro de Control de Enfermedades (CDC) y [los datos de contaminantes criterio de la EPA ↗](#) para realizar análisis localizados junto con sus propios datos recopilados sobre la calidad del aire y del agua. Sin embargo, es difícil analizar estos conjuntos de datos junto con los datos recogidos por CHARRS debido a la dificultad de hacer coincidir los ámbitos geográficos o las diferencias en las unidades de medida. El objetivo a largo plazo de CHARRS es crear una plataforma en la que los datos puedan cargarse, gestionarse y compartirse entre

las distintas organizaciones de justicia ambiental, el público de Atlanta y, con el tiempo, todo Georgia.

GOBERNANZA Y GESTIÓN ACTUALES

Como se ha mencionado anteriormente, los datos de cada una de las colaboraciones de CHARRS (AQEarth y Proyecto REMOVE) no son públicos en la actualidad. Existen estructuras de gobierno y gestión ligeramente diferentes para cada proyecto, ya que cada uno incluye colaboradores distintos. Por ejemplo, con el Proyecto REMOVE, que recoge datos de radón, los metadatos llegan a CHARRS listos para su uso y se comparten públicamente. Estos datos los almacena la Universidad Estatal de Georgia y están bajo el control del Dr. Dajun Dai. Los conjuntos de datos de AQEarth se almacenan en los servidores de Montrose Environmental, en su [Sensible Environmental Data Platform](#), y actualmente no están abiertos al público. Las decisiones sobre estos datos son tomadas en colaboración por los respectivos equipos de proyecto, y CHARRS está interesado en comprender cómo podría ser la propiedad compartida de los datos y su preservación a lo largo del tiempo.

OBJETIVOS

Con CHARRS, delineamos colectivamente tres objetivos centrales para abordar en el taller:

- 1) Establecer los elementos de un futuro marco de gobernanza de los datos almacenados en un depósito central,
- 2) Desarrollar habilidades de gobernanza de datos para apoyar el intercambio intencional, y
- 3) Desarrollar una lista de cuestiones de gestión y ciencia de datos para informar sobre cómo CHARRS contrata investigadores y concede subvenciones.

Estos módulos se centraron en gran medida en los datos que CHARRS tiene en la actualidad, pero también proporcionaron espacio para un taller so-

bre la posible gobernanza futura de una plataforma gestionada de forma colaborativa por (o al menos procedente de y utilizada por) la comunidad más amplia de organizaciones centradas en la justicia ambiental en Georgia. CHARRS reconoció que sería útil entender cómo abordar las cuestiones de gobernanza y administración de datos antes de desarrollar una herramienta técnica.

EN EL TALLER

El taller se organizó en torno a tres módulos: 1) futuros marcos de intercambio y datos, 2) un ejercicio de creación de acuerdos de intercambio de datos, y 3) priorización y preparación de cuestiones de gestión y ciencia de datos. En un taller virtual de tres horas de duración, Gwen Smith, de CHARRS, y Na'Taki Osbourne Jelks, de WAWA, abordaron estos módulos.

MÓDULO 1

COMPARTIR EL FUTURO

El primer módulo identificó algunas posibles características de diseño de un repositorio central que permitiría a CHARRS compartir y cogestionar datos con otras organizaciones regionales de justicia ambiental. A través de ejercicios de lluvia de ideas facilitados, identificamos los posibles tipos de datos, partes interesadas, funciones y permisos, y características técnicas que podrían apoyar sus métodos preferidos de intercambio y enfoques de gobernanza.

Los tipos de datos potenciales incluían datos gestionados actualmente por CHARRS y WAWA, así como tipos más amplios de datos climáticos, medioambientales y sanitarios, incluidos datos sobre zonas industriales abandonadas, datos sobre la

isla de calor¹⁵ e información sobre la planificación local de emergencias y riesgos. Están interesados en comprender las cuestiones medioambientales y sanitarias de forma holística, y estos conjuntos de datos adicionales servirían de apoyo a otros análisis y programas. Véase la lista completa de tipos de datos en la Figura 7.

Las partes interesadas potenciales incluían grupos estatales de justicia ambiental, estudiantes matriculados en educación primaria y secundaria, concejales de Atlanta, residentes de la comunidad y cargos electos estatales. Las funciones y los permisos de las partes interesadas dependerían de 1) para qué querrían utilizar los datos, 2) con qué datos contribuirían y 3) qué nivel de conocimientos y capacidad de gestión de datos tenían. Nuestras conversaciones en torno a estas cuestiones hicieron explícitas algunas oportunidades y limitaciones para determinados grupos, y también permitieron comprender qué tipos de datos podrían compartirse -y cómo- dentro de este sistema, es decir, quién tendría acceso a todos los datos, a una parte limitada de los datos o a los productos de datos.

A lo largo del módulo, tomamos nota de características de diseño concretas que no sólo se adaptarían a los tipos de datos, partes interesadas y funciones y responsabilidades identificados, sino que también responderían a los retos existentes en las necesidades de datos y capacidades de gestión actuales. En la tabla siguiente se exponen tanto estos retos como la forma en que podrían aplicarse consideraciones de diseño específicas para abordarlos.

15. Los terrenos baldíos son "propiedades infrautilizadas en las que la reutilización se ve dificultada por la presencia real o sospechada de contaminación." Más información [aquí ↗](#).

DESAFÍO	CARACTERÍSTICA DE DISEÑO SUGERIDA PARA EL FUTURO SISTEMA
Los datos estatales y públicos son de difícil acceso y comprensión; puede resultar especialmente difícil "cotejar" estos datos con los de CHARRS.	Si los colaboradores desean añadir datos, deben comprometerse a utilizar formatos de datos específicos para facilitar su cotejo e integración.
En la actualidad resulta difícil analizar simultáneamente datos cualitativos y cuantitativos.	Un futuro sistema de datos debe tener la capacidad de albergar múltiples tipos de datos, incluidas fotos
Los usuarios necesitarían distintos niveles de acceso para proteger la privacidad de los miembros de la comunidad.	Los datos sensibles requerirían códigos de acceso, y algunos datos que incluyen IPI no estarían disponibles para nadie ajeno al equipo del proyecto. Algunos usuarios sólo podrían acceder a los productos de datos y no a los datos brutos. También podría establecerse un sistema de licencias para permitir determinados tipos de acceso o uso.
Hay datos clasificados por condados y secciones censales, pero no tanto por grupos de bloques censales. ¹⁶ CHARRS y WAWA necesitan datos más precisos que los que suelen existir, y WAWA trabaja a nivel de cuenca hidrográfica que traspasa las líneas jurisdiccionales.	Un futuro sistema de datos debe centrarse en la localización e incluir capacidades cartográficas con diferentes capas que permitan el análisis a escala de barrio.

16. La Oficina del Censo de EE.UU. presenta los datos en distintas unidades, como condados y secciones censales. Las secciones censales son "subdivisiones estadísticas de un condado que aspiran a tener aproximadamente 4.000 habitantes", y los grupos de bloques son una subdivisión de una sección censal, que suele contener entre 250 y 550 unidades de vivienda. Más información sobre estas distinciones [aquí ↗](#).

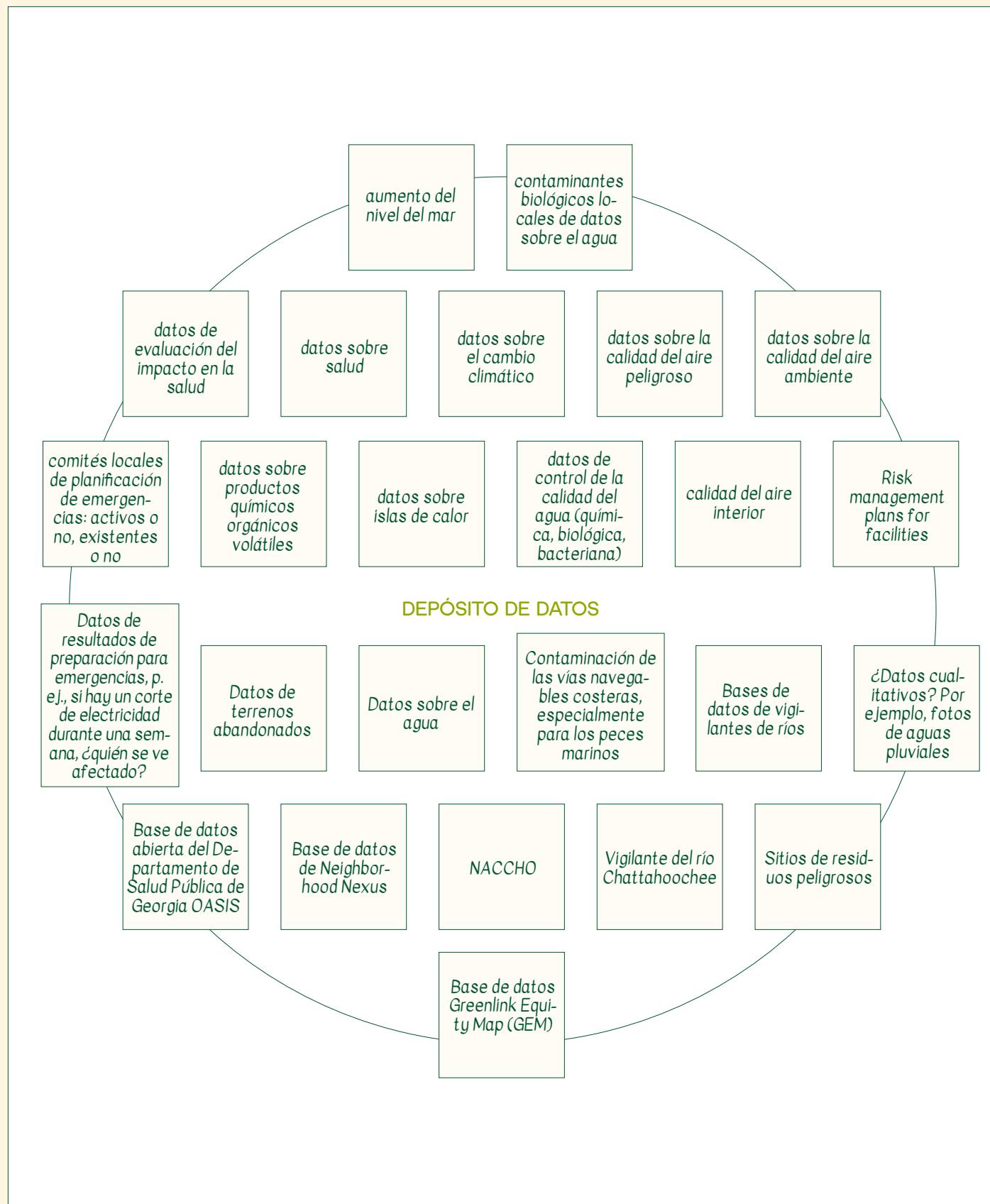


FIGURA 7

CONCLUSIÓN 4

El diseño técnico de un sistema de datos puede, y debe, reflejar las necesidades de los usuarios de datos para liberar el valor de los mismos.

CHARRS y WAWA han trabajado duro para recopilar datos hiperlocales que son fundamentales para responder a cuestiones medioambientales y sanitarias en su comunidad, pero sus herramientas digitales actuales no les permiten utilizar los datos de la forma que les gustaría. La gobernanza de los datos es un equilibrio continuo entre las funciones que desempeñan las personas, las acciones que llevan a cabo, los procesos que crean y en los que participan, y la tecnología que respalda los datos a lo largo de su ciclo de vida. Las características técnicas de diseño pueden obstaculizar un uso eficaz o permitir un mayor control y colaboración. Aunque es difícil prescribir un sistema de gobernanza prefabricado que se adapte a las necesidades sociales y técnicas de cada comunidad, existen procesos y recursos que pueden ayudar a una comunidad a comprender y utilizar las prácticas y marcos de gobernanza de datos. Como administrador de datos, facilitar las conversaciones para comprender las prioridades de los usuarios e identificar cómo se traducen esas prioridades en características de diseño técnico para la infraestructura digital puede abordar algunos de estos retos. Existen otras estrategias que se describen en la Sección Dos de este manual.

CONCLUSIÓN 5

La propiedad de los datos, en la práctica, tiene requisitos materiales; requiere algún lugar donde albergar los datos y alguien que los mantenga.

Esta conclusión es esencialmente una cita directa de uno de los participantes en el primer módulo, y su visión es clara: la propiedad de los datos y el control comunitario requieren recursos y capacidad para funcionar correctamente. Los costes asociados a la creación y el mantenimiento de bases de datos u otras infraestructuras digitales, la creación de herramientas de análisis de datos y el cumplimiento de las normas sobre datos suelen estar fuera del alcance de las pequeñas organizaciones comunitarias, y su mantenimiento requiere una recaudación de fondos constante y operativa. Parece sencillo "compartir datos", pero existen elevados costes asociados a las herramientas técnicas y los recursos humanos necesarios para gobernar los datos de forma significativa.

MÓDULO 2

ELABORACIÓN DE UN ACUERDO DE INTERCAMBIO DE DATOS

En el momento del taller, CHARRS quería saber cómo compartir de forma responsable y eficaz los datos recopilados con los miembros de la comunidad, los investigadores y los gobiernos estatales, pero no disponía de la infraestructura necesaria para ello. Analizamos un escenario con un posible socio para compartir datos: un profesor de la Universidad de Emory que quería utilizar datos de referencia sobre la calidad del aire. Formulamos las siguientes preguntas para desarrollar un acuerdo de intercambio de datos:

- ¿Cuáles son las principales consideraciones para compartir con este destinatario?
- ¿Quiénes son las partes del acuerdo?
- ¿Qué datos concretos se compartirán?

- ¿Existen restricciones de uso? ¿Cuáles son?
- ¿Cuál es el periodo de acceso?
- ¿Cómo mantendrá CHARRS el acceso a los datos o pondrá fin al acceso a los datos?
- ¿Cómo comunicará el destinatario el uso de los datos durante el periodo de intercambio?

Estas consideraciones pretenden tanto proteger como reconocer el trabajo que CHARRS y otros han realizado para recopilar y administrar estos datos. CHARRS reconoce el potencial del extractivismo de datos, en el que investigadores o entidades comerciales pueden "extraer recursos como conocimiento, sabiduría e historias en forma de datos de las comunidades".¹⁷ Esto es especialmente frecuente en las comunidades que se enfrentan a la injusticia ambiental, y los acuerdos de intercambio de datos pueden ser una estrategia para reforzar la responsabilidad relacional, y para evitar asociaciones de intercambio de datos que son explotadoras y aportan poco impacto positivo a la comunidad cuyos datos se están utilizando.

Las principales consideraciones que se derivaron de este debate fueron que CHARRS quería asegurarse de recibir el crédito de autoría en las publicaciones resultantes y articular cómo les gustaría ser atribuidos en esas publicaciones. En los casos en que un investigador planeara publicar algo utilizando estos datos, CHARRS también quería incluir parámetros que les permitieran revisar los borradores antes de la publicación para asegurarse de que no se divulgaran datos sensibles. En este sentido, a CHARRS también le preocupaba cómo podrían utilizarse los datos. Para tener en cuenta este último punto, sugerimos que desarrollaran un conjunto de propósitos preaprobados o que utilizaran licencias Creative Commons no comerciales para que los datos no pudieran utilizarse con fines comerciales.

¹⁷. Beyond Extractivism in Research with Communities and Movements. The Commons, Social Change Library. [Acceda aquí ↗](#)

A lo largo de este ejercicio, hicimos hincapié en que un acuerdo de intercambio de datos es como cualquier otro contrato -los términos dependen de las partes-, por lo que animamos a CHARRS y WAWA a ser explícitos sobre lo que querían en el acuerdo. En cuanto a las restricciones de uso, CHARRS sugirió que los usuarios potenciales recibieran una formación sobre ética de datos y se registraran como usuarios en una futura plataforma. Esto permitiría a CHARRS rastrear más fácilmente qué usuarios han descargado conjuntos de datos específicos y cuándo se produjeron esas descargas. CHARRS también estipuló que las organizaciones asociadas notificaran a CHARRS si el principal punto de contacto cambiaba, y proporcionaran un contacto de emergencia o una opción de acceso. Esta consideración es fundamental, ya que los equipos de proyecto que representan a las instituciones de investigación pueden cambiar en función de los cambios de personal o de financiación.

CONCLUSIÓN 6

Los acuerdos de intercambio de datos son contratos. No crean relaciones, pero pueden respaldar las existentes.

Los acuerdos de puesta en común de datos son herramientas esenciales que los poseedores de datos medioambientales comunitarios pueden utilizar para 1) compartir sus datos de forma segura y 2) obtener lo que necesitan de la interacción al tiempo que proporcionan lo que un colaborador solicita. Sin embargo, no son más que un aspecto de una relación o asociación más amplia. A menudo existen asimetrías de poder entre dos partes que comparten datos -como las organizaciones comunitarias y los investigadores universitarios- que pueden dar lugar a necesidades y restricciones específicas por ambas partes, como ocurre con cualquier contrato. Antes

de crear este contrato, suele haber un proceso de comunicación de estas necesidades, restricciones y objetivos compartidos. Esta comunicación es una pieza esencial en la construcción de relaciones, especialmente para los usuarios y poseedores de datos medioambientales comunitarios, que a menudo se enfrentan a grandes asimetrías de poder y suelen estar situados en historias de uso indebido y extractivismo de datos.

SÍNTESIS Y CIERRE

Al cerrar el taller, CHARRS tenía muchas preguntas técnicas sobre la gestión de la ciencia de datos que no podíamos responder sólo en esta sesión. Generamos una lista de estas preguntas (Figura 8), muchas de las cuales también se habían planteado otras comunidades en esta colaboración. Algunos de los temas más destacados que surgieron fueron cómo crear herramientas de análisis y visualización de datos con un alcance adecuado, qué tipo de acuerdos o políticas pueden garantizar la propiedad de los datos y cómo construir infraestructuras digitales

y sistemas de gobernanza que puedan adaptarse a las condiciones cambiantes y asegurar los datos a perpetuidad.

RECURSOS CREADOS, PRÓXIMOS PASOS Y RESULTADOS

Una vez finalizada la colaboración oficial, CHARRS, en colaboración con la OEDP, presentó una solicitud para el programa de subvenciones [Community Change de la EPA ↗](#), e integró en la solicitud talleres de gobernanza de datos con la comunidad en general. A los tres y seis meses de la finalización de nuestra colaboración oficial, mantuvimos reuniones de control con cada socio comunitario. En nuestras reuniones de control, Gwen Smith informó de que había utilizado la orientación sobre el intercambio de datos derivada de nuestros talleres para apoyar la toma de decisiones cuando se le acercó un investigador interesado en solicitar una subvención para el control de la calidad del aire local.

¿QUÉ PREGUNTAS TÉCNICAS O DE POLÍTICA TE QUEDAN?

Acuerdos de intercambio de datos entre los colaboradores y el sistema de datos: ¿por qué una organización confiaría en otra organización/sistema de datos?

¿Qué significa realmente la propiedad?

¿Cómo evitar que los creadores de bases de datos no conserven los datos a perpetuidad?

Estándares de datos: ¿tal vez tengamos un acuerdo sobre los estándares de datos?

¿Cuánto tiempo tarda una persona en estar al tanto para responder a la solicitud y hacer el seguimiento?

Nuestros miembros del consejo/compromiso

¿Cómo se pueden utilizar los datos en la promoción?

Herramientas de visualización de datos que sean fáciles de usar

¿Cómo utilizar esas herramientas sin que el resultado sea demasiado grande o requiera demasiadas herramientas de programación?

¿Queremos tener herramientas de visualización de datos?

¿Qué herramientas se pueden utilizar para que los datos sean más accesibles?

¿Quién va a utilizar la base de datos?

FIGURA 8



COACT

[CoAct](#) ↗ es un equipo de proyecto que incluye el Centro de Investigaciones para la Transformación de la Universidad Nacional de San Martín (CENIT) y la Fundación Ambiente y Recursos Naturales ([FARN](#) ↗). Juntos, crearon y ahora mantienen activamente la herramienta social de ciencia ciudadana [¿Qué pasa, Riachuelo? \(QPR\)](#) ↗. Esta herramienta recoge y muestra datos sobre la calidad del agua, así como los usos y percepciones de las áreas naturales de la cuenca Matanza-Riachuelo. CoAct utiliza la investigación participativa y las prácticas de las ciencias sociales ciudadanas¹⁸ para integrar a estos actores en el proyecto en diferentes etapas, ya sea durante el diseño o la interpretación de los resultados.¹⁹ CENIT y FARN buscan promover sinergias entre los científicos e investigadores académicos que trabajan en la cuenca, las comunidades y organizaciones interesadas en la educación ambiental y los tomadores de decisiones de la región. El grupo de investigación investiga tres temas clave: áreas naturales, relocalización y reurbanización, y calidad del agua.

18. CoAct define la ciencia social ciudadana de la siguiente manera: "La ciencia social ciudadana combina la colaboración igualitaria entre grupos de ciudadanos (coinvestigadores) que comparten una preocupación social e investigadores académicos. Este enfoque nos permite abordar problemas sociales acuciantes desde la base, integrados en sus contextos sociales, con métodos de investigación sólidos". Acceda [aquí](#) ↗ a más información sobre sus planteamientos y prácticas
19. *Water quality and citizen social science in Buenos Aires*. CoAct Citizen Social Science. [Acceda aquí](#) ↗.

CONTAMINACIÓN EN LA CUENCA MATANZA-RIACHUELO

La plataforma cartográfica colaborativa de CoAct abarca la cuenca del Matanza-Riachuelo, un río de 64 kilómetros de longitud y sus alrededores, donde viven seis millones de personas, aproximadamente el 15% de la población argentina.²⁰

Este río y sus alrededores están fuertemente contaminados por múltiples y diversas fuentes, como residuos industriales, efluentes cloacales, basurales a cielo abierto y escorrentías orgánicas de frigoríficos. Los efluentes cloacales son especialmente comunes, ya que el 50% de la población de la cuenca no está conectada al sistema de alcantarillado. Las personas que viven cerca del río sufren problemas de salud, como graves erupciones cutáneas, vómitos, diarrea y dolores de cabeza, así como intoxicación por plomo y altos índices de cáncer.^{21, 22}

La contaminación llegó a ser tan grave que, en 2008, la Corte Suprema de Argentina declaró el río una amenaza inminente para quienes vivían cerca del agua y ordenó la rehabilitación y el saneamiento de toda la cuenca. En 2006 se creó por ley una autoridad gubernamental denominada Autoridad de la Cuenca Matanza-Riachuelo (ACUMAR) para dirigir la recomposición ambiental y social de la cuenca; esto incluía la limpieza del río, además de la creación de proyectos de vivienda y la mejora del acceso de la

[CONTINUADO EN LA SIGUIENTE PÁGINA](#)

20. Ibid.

21. *Plagued with Health Issues, Residents Near Dirty River in Argentina Have Few Options*. Global Press Journal. [Acceda aquí](#) ↗.

22. Los residentes pobres de Buenos Aires conviven con uno de los ríos más contaminados del mundo. [Poor residents of Buenos Aires live with one of the most polluted rivers in the world.] Univision. [Acceda aquí](#) ↗.

DESAFIOS

CENIT y FARN describieron varios retos en torno al uso, la puesta en común y la gobernanza general de estos datos durante el proyecto CoAct. El equipo quería trasladar los aspectos técnicos de la gobernanza de los datos a las partes interesadas no académicas del proyecto, incluidos los científicos ciudadanos que utilizan la herramienta QPR y los responsables de la toma de decisiones de los gobiernos locales y regionales. Les interesaba saber cómo crear la forma más sencilla de traducir el marco de gobernanza para que el público pudiera entenderlo e implicarse. En este sentido, el equipo estaba interesado en explorar cómo llegar a acuerdos entre partes interesadas con diferentes intereses o valores. Teniendo en cuenta que las políticas públicas en Argentina han estado sujetas a cambios drásticos de orientación, el CENIT y FARN también estaban interesados en crear estructuras de gobernanza de datos que no sólo contaran con marcos sólidos para la toma de decisiones, sino que también fueran lo suficientemente flexibles como para soportar condiciones cambiantes.²³

Los desafíos que CENIT y FARN querían explorar abordaban la idea de que muchas cuestiones sobre la gobernanza de los datos tienen su raíz en los aspectos relacionales de dicha gobernanza. Estos aspectos relacionales—el 'lado humano' de una herramienta técnica—incluyen las estructuras de toma de decisiones, permisos y roles, procesos colaborativos, intercambio y uso de los datos, y la documentación.

GOBERNANZA Y GESTIÓN ACTUALES

Actualmente, los datos de CoAct son gestionados por FARN y almacenados en los servidores de

23. Ante la decisión de la Corte, se necesita coraje institucional para el Riachuelo. [In light of the Court's decision, institutional courage is needed for the Riachuelo.] El Diario AR. [Acceda aquí ↗](#).

CONTINUED FROM PREVIOUS PAGE

población de al agua potable, los servicios de alcantarillado y la atención sanitaria.²⁴ Si bien se han producido algunas mejoras -a saber, la instalación de nuevos sistemas de alcantarillado, la limpieza de la basura del río y el cierre de fábricas abusivas²⁵-ACUMAR sigue luchando por asignar adecuadamente los fondos y la capacidad del gobierno para abordar algunas de las causas profundas y crear soluciones holísticas a nivel de toda la cuenca.²⁶ Por ejemplo, a menudo se considera que el sistema de información pública es insuficiente a la hora de transmitir al público información actualizada sobre los proyectos, aunque en el pasado ha publicado informes sobre la aplicación de políticas y ha hecho públicos periódicamente conjuntos de datos. Además, los biólogos han señalado que algunos de los cambios superficiales de la ACUMAR, como los parques costeros y los espacios públicos, desvían la atención de la crisis ecológica general de toda la cuenca.²⁷ Es comprensible que la ACUMAR esté sobrecargada en cuanto a capacidad: la autoridad tiene que abordar y gestionar luchas interjurisdiccionales entre tres niveles de gobierno: 14 gobiernos locales, 2 gobiernos estatales y las autoridades a nivel federal. Actualmente, muchos están preocupados por la continuidad de la financiación, teniendo en cuenta el planteamiento del presidente argentino Javier Milei de recortar lo que considera "gasto no esencial".²⁸ Además, a finales de 2024, el Tribunal Supremo abandonó la supervisión del plan de saneamiento.²⁹

24. *Life Along the Banks of One of Latin America's Most Polluted Waterways*. Earth Island Journal. [Acceda aquí ↗](#).

25. *Riachuelo: Cleaning Up Argentina's Most Polluted River*. We Build Value Magazine. [Acceda aquí ↗](#).

26. *Is There Still Hope for Latin America's Most Toxic River?* Pulitzer Center. [Acceda aquí ↗](#).

27. Ibid.

28. Ibid.

29. Ante la decisión de la Corte, se necesita coraje institucional para el Riachuelo. [In light of the Court's decision, institutional courage is needed for the Riachuelo.] El Diario AR. [Acceda aquí ↗](#).

Amazon. Los datos son enviados por dos tipos de usuarios: registrados y no registrados. Cuando los usuarios no registrados envían datos, rellenan un formulario estructurado con preguntas cerradas (es decir, de opción única, múltiple o dicotómica), que no tiene que ser revisado por FARN. Los usuarios registrados envían datos utilizando un formulario que incluye preguntas abiertas y la posibilidad de compartir documentos, enlaces e imágenes, además de preguntas estructuradas. Estos campos abiertos son revisados por FARN (con la posible colaboración del equipo coordinador de CoAct) para comprobar que el contenido se ajusta a la política de condiciones de uso de la plataforma. Cuando los informes alcanzan una cantidad umbral, se descargan a través del panel de control de la plataforma, son curados por el equipo de CoAct para garantizar que los archivos sean accesibles, y se suben a Zenodo con una licencia CC-BY-SA.³⁰ El Zenodo de CoAct también aloja los metadatos y se puede descargar información más detallada sobre los metadatos, tutoriales sobre cómo subir datos abiertos y sensibles, y los propios conjuntos de datos.

En cuanto a la gobernanza social, son muchos los grupos que participan actualmente en el proyecto, entre ellos el CENIT, la FARN y los organizadores y participantes en los talleres de la biblioteca comunitaria, los vecinos y los maestros de escuela. También tienen alianzas puntuales con instituciones de formación de profesores y maestros de escuela, juntas locales de estudios históricos y redes locales de grupos de activismo medioambiental. Como instituciones coordinadoras del proyecto CoAct, CENIT y FARN toman actualmente las decisiones, pero esperan ampliar el poder de decisión

30. CC-BY-SA es una licencia creada por Creative Commons que permite a los reutilizadores distribuir, remezclar, adaptar y crear a partir del material en cualquier medio o formato, siempre que se cite al creador. Más información sobre esta licencia [aquí ↗](#).

COACT RECOGE...

El proyecto CoAct recoge datos observacionales sobre la calidad del agua y datos sobre los usos y percepciones de las zonas naturales con el fin de investigar tres temas clave: zonas naturales, reasentamiento y reurbanización, y calidad del agua.



Datos sobre **espacios naturales**: Los humedales y espacios verdes están amenazados por la contaminación, la industrialización y la urbanización. La plataforma QPR permite compartir información sobre la biodiversidad de esos espacios y las amenazas a las que se enfrentan.



Datos sobre **reubicación y reurbanización**: Los procesos de reubicación y reurbanización forman parte de los planes ACUMAR y, con QPR, las comunidades pueden supervisar distintos aspectos del proceso y compartir sus experiencias de participación en programas gubernamentales.³¹



Datos sobre la **calidad del agua**: La QPR facilita la participación de la comunidad en la generación de información sobre variables observables de la calidad del agua que complementa los datos públicos existentes. Esto apoya la política de saneamiento y permite a la gente "observar el río, evaluar su importancia biocultural y controlar las variables asociadas a la calidad del agua para apoyar la toma de decisiones.³²

31. Qué Pasa Riachuelo. [Acceda aquí ↗](#).

32. Ibid.

al departamento de biodiversidad³³ de FARN y a los coordinadores de los talleres de la biblioteca. Las decisiones se toman durante reuniones bimestrales con el equipo del CENIT y representantes de FARN, utilizando Slack para hacer un seguimiento de los problemas y GitHub para documentar los avances mientras tanto.

OBJETIVOS

El principal objetivo de CoAct era implicar a más personas en el proyecto y diseñar vías para aumentar el compromiso, ya fuera mediante la concientización básica, la participación en la conservación o incluso la administración de los datos. Dentro de este objetivo había tres metas principales:

- 1) Crear un marco de gobernanza de datos en lenguaje sencillo que pueda compartirse con los actores de la comunidad,
- 2) Elaborar orientaciones para los agentes de la comunidad con el fin de apoyar su participación en la conservación y administración de los datos.
- 3) Comprender y aplicar métodos para aumentar la diversidad de los participantes.

Estos objetivos se reflejaron en los resultados a largo plazo, que incluían aumentar el número y la diversidad de las personas implicadas en el proyecto en esta época de crisis medioambiental. CoAct quería trabajar hacia un modelo en el que más agentes de la comunidad, incluidas bibliotecas comunitarias, escuelas y activistas medioambientales, pudieran desempeñar un papel más importante en la recopilación y gestión de los datos de la plataforma.

33. FARN tiene muchas áreas de acción y estudio, que se organizan en diferentes departamentos, como política medioambiental, política climática, biodiversidad, investigación, asuntos jurídicos, clínica de asesoría jurídica, prensa y comunicación. El departamento de asuntos jurídicos es responsable del proyecto CoAct, pero también ha habido interacciones entre el proyecto y el departamento de biodiversidad, así como con el departamento de prensa y comunicación.

EN EL TALLER

Nuestro taller abarcó dos módulos: 1) cartografía del marco actual de gobernanza de datos de CoAct, y 2) apertura de vías de participación en la gobernanza de datos. Cinco participantes de los equipos CENIT y FARN asistieron a nuestro taller en línea de tres horas de duración.

MÓDULO 1

MAPEO DEL MARCO ACTUAL DE GOBIERNO DE DATOS DE COACT

El primer módulo reflejaba el deseo de CoAct de 1) comprometerse con los actores de la comunidad a través de la gobernanza de datos, y 2) comprender en qué aspectos de la gobernanza podrían estar interesados en participar (y cómo). Nos centramos en cómo entienden actualmente los miembros de CoAct su gobernanza, quién participa y qué aspectos de la gobernanza de datos son prioritarios para el proyecto. Iniciamos esta conversación preguntando qué significaba la gobernanza de datos para su equipo de proyecto. Las respuestas más destacadas del equipo giraron en torno a temas comunes:

- Quién y cómo decide sobre los datos
- La importancia de la participación comunitaria
- Normas de uso de los datos y proceso para establecerlas
- Sistemas de gestión de datos y aplicación de las normas determinadas por el grupo
- Formularios y procesos para añadir y gestionar datos

Era evidente que un marco de gobernanza de datos para CoAct debía esbozar explícitamente los

procesos de toma de decisiones y elaboración de normas, las actividades de mantenimiento de la gestión de datos y el modo en que la infraestructura técnica podía respaldar la gobernanza social y de datos. La mayoría de los miembros presentes desempeñaban un papel fundamental en la creación de estas normas o sistemas, pero carecían de una documentación a vista de pájaro que mostrara cómo se combinan las piezas relacionales y técnicas. Esta conversación se detalla en la Figura 9.

A partir de esta sesión, mantuvimos una conversación sobre quién participaba de forma significativa en el proyecto, quién participaba ocasionalmente, a quién podría querer CoAct incorporar al trabajo en el futuro y a quién se consideraba un actor comunitario. En esta sesión surgieron detalles sobre las asociaciones del proyecto y los grupos a los que se podría dar prioridad en la participación. Durante la conversación surgió una especificación importante: CoAct debía determinar quién necesitaba conocer la gobernanza de datos y quién necesitaba participar en ella, ya que esto informaría los planes de CoAct para involucrarlos. El equipo de CoAct identificó a los profesores, los líderes medioambientales a nivel provincial y las bibliotecas comunitarias como los principales actores para participar en la gobernanza; mientras tanto, los inspectores o administradores educativos y los estudiantes podrían no participar en la gobernanza, pero deberían mantenerse informados de los procesos. Para una visión global de todos los actores actuales y futuros, véase la Figura 10. Formulamos cinco preguntas para cada grupo de actores prioritarios:

- ¿Cuáles son sus objetivos dentro del proyecto?
- ¿Cuál es su nivel actual de concienciación en materia de gobernanza?
- ¿Cuál es su capacidad de compromiso?
- ¿En qué les beneficiaría su participación?
- ¿Existe algún riesgo para su participación?

Las respuestas a estas preguntas ofrecieron una imagen más completa de cada actor para, en última instancia, informar el diseño de estrategias de participación eficaces. Cada uno de estos aspectos influiría en quién, cómo y por qué alguien querría participar. Además, el diseño de un enfoque único para la participación podría resultar atractivo para uno de estos actores, pero no para los demás; se correría el riesgo de dar a alguien muy poca información o de abrumarle con demasiada; o de ofrecer beneficios que no se ajusten a los deseos de un actor, o de implicarle en un proceso que parezca arriesgado, ya sea política o jurídicamente. Esto sería crítico en escenarios políticamente delicados, como la situación actual en la cuenca del río Matanza-Riachuelo. Para ver, a modo de ejemplo, las respuestas aportadas por los profesores, véase la figura 11.

CONCLUSIÓN 7

Dado que la gobernanza de datos puede entenderse y emplearse de muchas formas distintas, es esencial definir cómo es el marco de gobernanza de datos dentro del equipo del proyecto.

Como facilitadores, dudamos a la hora de presentar una definición concluyente a nuestros socios porque la gobernanza de datos,³⁴ y en consecuencia los marcos de gobernanza de datos, pueden tener un aspecto diferente para las distintas comunidades y depende del contexto y las prioridades de un proyecto y un equipo. Aun así, dentro de cada comunidad o proyecto, un entendimiento común puede ayudar a poner en práctica un marco

34. Utilizaremos el término "marco de gobierno de datos" en este caso para indicar el conjunto de normas, procesos y prácticas que una organización concreta o un conjunto de administradores utilizan en relación con los aspectos técnicos y relacionales de su gobierno de datos.

¿QUÉ SIGNIFICA LA GOBERNANZA DE DATOS PARA CENIT Y FARN?

Quién toma las decisiones y cómo (la comunidad debe participar)

Los sistemas que gestionan los datos y cómo aplican las reglas determinadas por el grupo

Las propias reglas (y el proceso para establecerlas)

Formularios y procesos para añadir y gestionar datos

Quién toma las decisiones sobre los datos (compartir, visualizar, seleccionar, etc.) y cómo es este proceso de toma de decisiones

La gobernanza de datos incluye la posibilidad de solicitar la creación de formularios temáticos específicos que permitan a las personas producir y cargar datos.

Que los coinvestigadores participen en las decisiones relativas a la información que se publica en la plataforma

Acordar y establecer reglas claras sobre quién y cómo puede compartir y curar datos (llegar a acuerdos sobre este proceso)

La comunidad participa en las decisiones sobre los datos

La forma de gestionar los datos, que pueden ser sensibles o no.

La elaboración de normas o protocolos bien documentados al respecto

La gobernanza como participación o uso de los datos

FIGURA 9

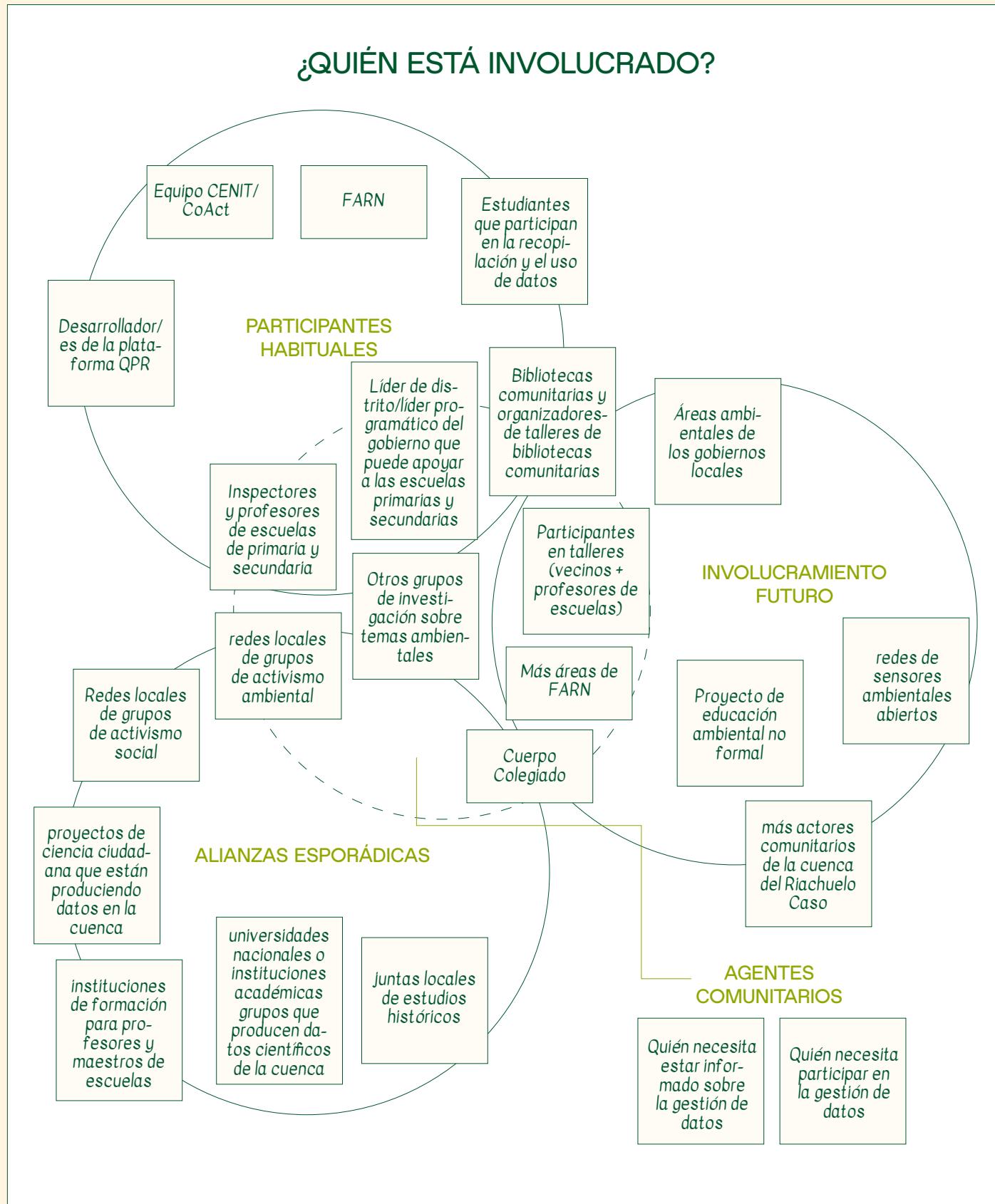


FIGURA 10

PROFESORES

¿Qué quieren de la plataforma?

Podrían utilizar la plataforma como herramienta para involucrar a los estudiantes

Una forma de conectar con esa zona, de involucrarse en los problemas locales.

Formación sobre temas con los que no están familiarizados

Los temas son nuevos para ellos.

Un proyecto único: una herramienta para tender puentes entre diferentes temas.

¿Cuál es su nivel de conciencia de gobernanza ahora?

No están lo suficientemente al tanto de la gobernanza de datos, han comenzado desde el principio

Podrían relacionarlo con cuestiones de privacidad de datos

Algo muy nuevo para ellos.

Curiosos, hacen preguntas.

¿Cuál es su capacidad de compromiso?

Incluso la diferencia entre público y abierto es bastante nueva (también para los investigadores)

Es más probable que participen si se involucran en un programa de formación

Si tienen tiempo, son capaces, pero necesitan formación.

Pueden justificar las horas dedicadas a la formación como parte de la formación general del profesorado

¿Cuáles son sus beneficios en la participación?

QPR como plataforma puede ser una forma de mantenerse en contacto con otros profesores

Interesados en la educación ambiental, pero se sienten solos o no tienen recursos en sus escuelas.

QPR crea nuevos vínculos, actividades de tutoría.

¿Existen riesgos para su participación?

Gestión de expectativas

Riesgos de llevar a los niños al aire libre: podrían mostrarse reacios

Burocracia que hay que afrontar / podría depender del barrio en el que se encuentren

Los profesores que trabajan a nivel social, salir con los niños puede conllevar muchos riesgos (seguridad, conflictos entre los alumnos, salir del espacio controlado del edificio escolar).

de gobernanza de datos. La gobernanza de datos es a menudo un tema emergente para las comunidades que trabajan con datos, que han estado utilizando prácticas o procesos de gobernanza de datos, pero que aún no utilizan esta terminología. Definir la gobernanza de datos con un equipo de proyecto puede ser una simple conversación entre los implicados. Se puede empezar preguntando cuál es la definición o la idea que cada uno tiene de la gobernanza de datos y, a continuación, identificar los puntos en común y las diferencias, y elaborar una definición que describa la interpretación que el equipo hace del término. Esto puede facilitar la posterior alineación de las prácticas y procesos prioritarios de gobierno de datos, constituyendo el inicio de un marco.

CONCLUSIÓN 8

La documentación es la base de una gobernanza de datos colaborativa eficaz y del conocimiento institucional.

La documentación es fundamental para gestionar proyectos de datos medioambientales en los que intervienen múltiples agentes en distintos aspectos del proyecto. Al igual que la documentación de datos, la documentación de gobernanza de datos puede "garantizar que sus datos serán comprendidos e interpretados por cualquier usuario".³⁵ Esta documentación puede referirse a definiciones específicas del proyecto; procesos de toma de decisiones; marcos relacionados con funciones, responsabilidades y permisos; consideraciones sobre privacidad y riesgos, mecanismos legales relacionados con los datos (por ejemplo, licencias, acuerdos para compartir datos, etc.) y contexto necesario sobre la procedencia o historia del proyecto.

35. Data Documentation. The University of Arizona Data Cooperative.

[Acceda aquí ↗](#)

Los distintos componentes de la documentación pueden ser públicos o privados en función de la sensibilidad de la información.

Una definición compartida de la gobernanza de datos y una documentación exhaustiva de la misma adquieren especial importancia cuando se trata de comunicar a nuevos colaboradores sus prácticas de gobernanza de datos. Puede ser difícil implicar a muchos actores diferentes en la gobernanza, pero la documentación puede ayudar a determinar puntos de entrada para actores con capacidades e intereses diferentes. También puede ser útil a nivel interno como método para crear conocimiento institucional, sobre todo cuando los proyectos se enfrentan a entornos políticos turbulentos o si se interrumpe la financiación.

MÓDULO 2

ABRIR VÍAS DE PARTICIPACIÓN EN LA GOBERNANZA DE DATOS

En el segundo módulo se exploró la mejor forma de relacionarse con los actores comunitarios prioritarios identificados en el primer módulo, centrándose en sus funciones ideales y en cómo CoAct podría comunicarles la gobernanza de datos y colaborar en aspectos de la gobernanza de datos de QPR.

Para esta sesión, nos centramos en el personal de la biblioteca comunitaria. Al haber sido previamente organizadores de talleres con CoAct, tenían experiencia como usuarios de la plataforma de datos y podían adquirir las habilidades y capacidades necesarias para desempeñar un papel más intermediario, como conservadores de datos o enlaces con la comunidad.

Teníamos dos preguntas orientativas para este módulo:

- ¿Qué formación, acuerdos o guías podrían ayudar a implicar a esos usuarios (personal de las bibliotecas comunitarias)?
- ¿Qué políticas, herramientas o prácticas de datos se necesitan para integrar mejor a esos usuarios en los procesos de gobernanza de datos?

Como enlace con la comunidad, el personal de la biblioteca debe ser capaz de entender la diferencia entre datos abiertos y cerrados, y de explicar estas diferencias a otras personas, como los miembros del público que asisten a los talleres. Como conservadores de datos, CoAct quería que el personal de las bibliotecas comunitarias pudiera revisar los datos enviados a la plataforma de datos QPR, publicar los datos enviados por la comunidad que hubieran sido examinados como datos no sensibles y archivar los datos más sensibles en un repositorio protegido por contraseña. Para esta función, CoAct delineó una formación más amplia sobre gobernanza de datos que crearía capacidad en torno a la sensibilidad y agregación de datos, y proporcionaría ejemplos sobre divulgación. También destacaron que sería útil que el personal de la biblioteca comprendiera los aspectos técnicos de la plataforma que permitía compartir datos para ayudarles a entender el propósito y la mecánica de las tareas de control y garantía de calidad.

También debatimos cómo incentivar y adaptar este aprendizaje al personal de la biblioteca comunitaria. Por ejemplo, el desarrollo de competencias básicas en materia de gobernanza y alfabetización de datos tendría beneficios más allá de este proyecto en la vida personal y profesional del personal. Especialmente en la sociedad actual, saturada de datos, comprender la privacidad y la seguridad de los datos podría ayudar a la gente a tomar decisiones más informadas sobre sus propios datos personales, sanitarios o financieros. La adaptación de este

aprendizaje al personal de la biblioteca comunitaria planteó al equipo de CoAct varias cuestiones clave: ¿cómo explicar las cosas de forma sencilla y atractiva? ¿Cómo incorporar recompensas o indicadores de progreso en la plataforma? ¿Y cómo podrían comunicar la finalidad o los beneficios del proceso?

Llegamos a la conclusión de que CoAct podría dar algunos pasos diferentes para desarrollar su colaboración con el personal de la biblioteca comunitaria y otros actores de la comunidad en el futuro. En primer lugar, podrían poner a prueba un programa de formación de conservadores de datos con un pequeño número de probadores del personal de la biblioteca comunitaria e incluir módulos sobre datos abiertos y cerrados y formación básica sobre seguridad de datos. También podrían elaborar una lista de comprobación en la que se detallara el flujo de trabajo para revisar los envíos de datos. Junto con este desarrollo, deberían documentar funciones claras para cada colaborador y miembro del proyecto, con especial atención a la función de conservador de datos

CONCLUSIÓN 9

Una gobernanza de datos verdaderamente participativa requiere un profundo conocimiento de cada colaborador o actor, incluidos sus valores, incentivos y capacidad.

La gobernanza de datos puede parecer un concepto difícil o nebuloso: muchos abordan el tema sin estar seguros de su significado o propósito, o asumiendo que se necesitan conocimientos de ciencia de datos para interactuar con sus prácticas o marcos. Por eso es fundamental definir claramente las vías o funciones en las que encajan los actores de la comunidad; para crear esas vías y funciones es necesario comprender a fondo cómo un actor de la comunidad puede o no querer participar. Crear personajes

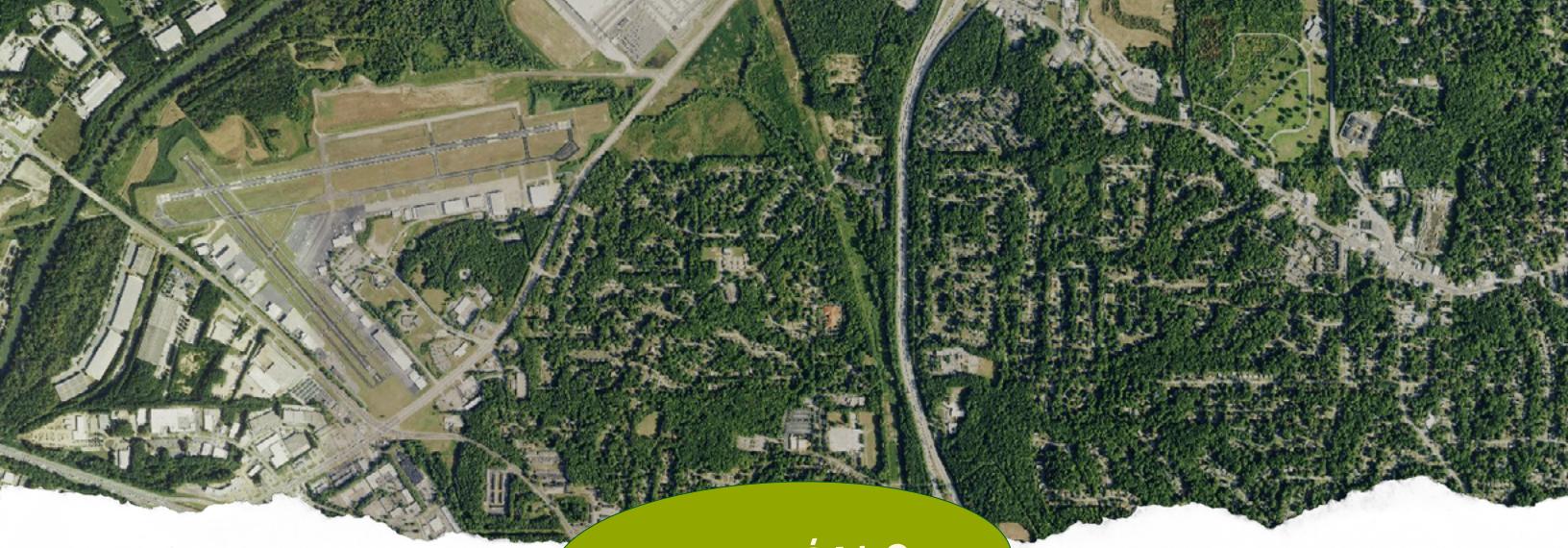
usuarios o entrevistar a los actores interesados para comprender sus valores, incentivos y capacidad puede garantizar que la participación sea productiva tanto para el proyecto como para los actores comunitarios. En última instancia, ampliar la gobernanza a los actores de la comunidad permite una mayor representación en la toma de decisiones y puede crear mayores focos de interés y concienciación fuera del equipo principal del proyecto.



[HAZ CLIC O ESCANEA EL
CÓDIGO AQUÍ PARA ESCUCHAR MÁS SOBRE LOS
PRÓXIMOS PASOS DE COACT.](#)

RECURSOS CREADOS, PRÓXIMOS PASOS Y RESULTADOS

Tras el taller, elaboramos una síntesis de los próximos pasos a considerar por CoAct. Con cada socio comunitario celebramos reuniones de control a los tres y seis meses de finalizar nuestra colaboración oficial. En estas reuniones, el equipo de CENIT compartió sus progresos en la creación de un documento de gobernanza para todo el proyecto que proporciona definiciones claras de los datos, sus procesos de gobernanza y toma de decisiones existentes, y los problemas por resolver. También compartieron que han celebrado un taller con FARN para debatir este documento, y ambos informaron de que siguen en conversaciones para finalizarlo en colaboración.



SECCIÓN 2

UN MANUAL PARA AVANZAR EN LA GOBERNANZA DE LOS DATOS MEDIOAMBIENTALES

Como ilustran nuestros estudios de caso, las comunidades que administran datos medioambientales abordan y utilizan la gobernanza de datos de diferentes maneras, en función de su capacidad, las infraestructuras sociales y técnicas existentes, los contextos políticos y los objetivos de uso de los datos. Algunos administradores de datos tienen acceso a una plataforma técnica sólida, pero necesitan apoyo para reforzar sus procesos organizativos. Otros tienen necesidades específicas relacionadas con la protección jurídica y la seguridad de los datos, o requisitos específicos de copropiedad de los datos con los miembros de su comunidad. Aunque cada caso depende en gran medida del contexto, hemos identificado algunos puntos de partida y las correspondientes "jugadas" que pueden ser útiles para los administradores de datos con necesidades diversas.

UNA INTRODUCCIÓN RÁPIDA A ESTE LIBRO DE JUGADAS

Este manual está pensado para administradores de datos y organizaciones intermedias que deseen aplicar estrategias de gobernanza de datos en todos los procesos de recopilación y uso de datos. Cada una de las jugadas tiene diferentes consideraciones en cuanto a tiempo, dinero y recursos; algunas jugadas pueden ser más apropiadas que otras para su contexto específico. Pero, al igual que un entrenador en la banda, un administrador de datos o una organización intermedia puede hacer referencia a las jugadas y utilizarlas en función de lo que se necesite para llevar el balón al terreno de juego.

En otras palabras, estas "jugadas" son estrategias modulares para apoyar una mejor gobernanza de los datos. Pueden utilizarse individualmente o combinadas entre sí; pueden adaptarse y utilizarse independientemente de la infraestructura relacional o técnica que tenga actualmente el administrador de datos. Hemos agrupado las estrategias de cada punto como relacionales, técnicas o de apoyo.

- **Los juegos relacionales** para administradores de datos se refieren al quién, cómo y cuándo de la gobernanza de datos; los aspectos "humanos", así como los procesos, prácticas y flujos de trabajo que llevan a cabo las personas.
- **Los juegos técnicos** para los administradores de datos se refieren al dónde, cómo y cuándo de la gobernanza de datos; el software y los sistemas digitales empleados por los administradores de datos.
- **Los juegos de apoyo** para organizaciones intermedias se refieren a organizaciones externas que proporcionan apoyo infraestructural o interactúan con los datos de alguna manera, incluidas instituciones académicas y de investigación, fundaciones, organizaciones sin ánimo de lucro centradas en los datos y la tecnología, o

agencias gubernamentales.

A continuación se enumeran todas las conclusiones, así como los aspectos técnicos y relacionales relacionados para los administradores de datos y las organizaciones intermedias. Este manual solo pretende ser un punto de partida; nuestro objetivo es ir ampliando esta lista en nuestra biblioteca de recursos de datos comunitarios a medida que continuemos colaborando con nuevos socios y descubramos nuevas conclusiones.

¿QUIÉN PUEDE UTILIZAR ESTAS OBRAS?

Hemos escrito estas obras para los administradores de datos medioambientales. En esta sección, un administrador de datos se refiere a cualquier organización comunitaria, colectivo o individuo que gestione datos medioambientales generados por la comunidad. Cada socio comunitario de la Sección 1, por ejemplo, es un administrador de datos.

También reconocemos que los administradores de datos no trabajan de forma aislada. Incluimos juegos para organizaciones intermedias que apoyan a los administradores de datos, ya que ellos también tienen un papel en la defensa de los enfoques de gobernanza de datos. Una organización intermedia incluye la infraestructura periférica de organizaciones de la sociedad civil, investigadores, tecnólogos y personal gubernamental que se relaciona con los administradores de datos medioambientales. La OEDP, por ejemplo, podría considerarse una organización intermedia. Además del apoyo que los intermedios pueden prestar a un esfuerzo individual, los intermedios también tienen la capacidad de compartir las mejores prácticas, plantillas y herramientas entre los administradores de datos, para desarrollar la capacidad de la comunidad en general.

36. OEDP ya ha puesto en práctica algunas de estas jugadas, mientras que otras indican estrategias que planeamos aplicar en un futuro próximo. Estamos abiertos a la colaboración, por lo que si está interesado en 1) presentar una estrategia, o 2) asociarse con la OEDP para ejecutar estrategias de apoyo, rellene el formulario de nuestra Biblioteca de recursos de datos comunitarios.

PARA LLEVAR	JUEGOS RELACIONALES PARA ADMINISTRADORES DE DATOS	JUEGOS TÉCNICOS PARA ADMINISTRADORES DE DATOS	JUEGOS DE APOYO PARA ORGANISMOS INTERMEDIOS
CONCLUSIÓN 1 Las declaraciones de valores de los datos son vitales para crear una base para la toma de decisiones y la cohesión del equipo.	JUGADA 1 Construir y utilizar declaraciones de valores de datos.	JUGADA 2 Desarrollar un ComienceAquí orientado a los valores para el ejecutor técnico.	
CONCLUSIÓN 2 Una fuerte conexión entre los componentes sociales, jurídicos y técnicos es clave para una gobernanza de datos cohesionada.		JUGADA 3 Llevar a cabo una planificación de escenarios para comprender mejor los riesgos y prepararse para ellos.	JUGADA 4 Crear y distribuir productos de comunicación que socialicen la criticidad de las dinámicas relacionales y técnicas dentro de la gobernanza de los datos medioambientales.
CONCLUSIÓN 3 El riesgo existe, pero una gobernanza de datos deliberadamente diseñada puede crear vías para abrir los datos de forma responsable.	JUGADA 5 Establezca funciones, permisos y moderadores claros. JUGADA 6 Realice auditorías periódicas de los datos para comprobar su exactitud y seguridad.	JUGADA 7 Desarrollar la infraestructura para los procesos de riesgo y privacidad facilitados por la tecnología.	JUGADA 8 Crear plantillas para la documentación sobre funciones y permisos. JUGADA 9 Cree una plantilla de política de privacidad. JUGADA 10 Crear guías prácticas para debatir los riesgos y desarrollar estrategias de mitigación.
CONCLUSIÓN 4 El diseño técnico de un sistema de datos puede, y debe, reflejar las necesidades del usuario de los datos para liberar el valor de los mismos.		JUGADA 11 Definir las características técnicas necesarias, revisar las plataformas, evaluar en función de las características requeridas y los riesgos de sobreutilización técnica.	JUGADA 12 Crear plantillas para apoyar el uso de metadatos.
CONCLUSIÓN 5 La propiedad de los datos, en la práctica, tiene requisitos materiales: algún lugar donde albergar los datos y alguien que los mantenga.		JUGADA 13 Implemente una estructura de almacenamiento de datos utilizando nuestras plantillas. JUGADA 14 Elige un proveedor de alojamiento para almacenar y hacer copias de seguridad de los datos. Considera alternativas al alojamiento tradicional.	JUGADA 15 Explorar el papel de las instituciones públicas y los agentes de la sociedad civil en el apoyo a las infraestructuras de datos en las comunidades.

PARA LLEVAR	JUEGOS RELACIONALES PARA ADMINISTRADORES DE DATOS	JUEGOS TÉCNICOS PARA ADMINISTRADORES DE DATOS	JUEGOS DE APOYO PARA ORGANISMOS INTERMEDIOS
CONCLUSIÓN 6 Los acuerdos de intercambio de datos son contratos. No construyen relaciones, sino que más bien mantienen las relaciones existentes.	JUGADA 16 Desarrollar un flujo de trabajo listo para emplear y mantener acuerdos de intercambio de datos.	JUGADA 17 Revisar periódicamente las plataformas para garantizar el cumplimiento de los acuerdos de intercambio de datos.	JUGADA 18 Crear plantillas para facilitar el intercambio de datos.
CONCLUSIÓN 7 Dado que la gobernanza de datos puede entenderse y emplearse de muchas maneras diferentes, es esencial definir qué aspecto tiene un marco de gobernanza de datos dentro de su equipo de proyecto.	JUGADA 19 Facilite las conversaciones sobre la definición de la gobernanza de datos para su proyecto.	JUGADA 20 Garantizar que las herramientas puedan adherirse a la definición del proyecto de gobernanza de datos.	JUGADA 21 Crear un libro de jugadas de una variedad de modelos de gobernanza de datos en función de su definición y objetivos de gobernanza deseados.
CONCLUSIÓN 8 La documentación es la base de una gobernanza de datos colaborativa eficaz y del conocimiento institucional.		JUGADA 22 Asegúrese de que la documentación esté disponible en un lugar centralizado. JUGADA 23 Desarrollar procesos para mantener la documentación, incluida la selección de los miembros del equipo responsables, la cadencia, las aprobaciones necesarias, las estructuras de carpetas y las convenciones de nomenclatura de archivos.	
CONCLUSIÓN 9 Una gobernanza de datos verdaderamente participativa requiere un profundo conocimiento de cada colaborador o actor, incluidos sus valores, incentivos y capacidad.	JUGADA 24 Realice una investigación mediante entrevistas informativas para crear personas usuarias o una auditoría de la comunidad.		

CONCLUSIÓN 1

LAS DECLARACIONES DE VALORES DE LOS DATOS PUEDEN CREAR UNA BASE PARA LA TOMA DE DECISIONES Y LA COHESIÓN DEL EQUIPO.

Las declaraciones de valores de los datos son documentos que describen cómo y por qué una organización o proyecto utiliza los datos. Describen la finalidad del uso de los datos y lo que la organización hará o dejará de hacer con los datos que recopila o utiliza. Aunque las declaraciones de valores de los datos son relativamente nuevas en el ámbito de la gobernanza de datos, proporcionan un espacio normativo en el que los administradores de datos no sólo pueden llegar a un consenso sobre las prioridades, sino también ofrecer una norma de lo que cabe esperar en sus colaboraciones.

JUGADA 1

Juego relacional para administradores de datos: Construir y utilizar declaraciones de valores de datos.

Al igual que la misión y los valores de una organización guían su propósito y alinean las acciones de un equipo, un conjunto de valores de datos puede proporcionar una dirección estratégica para una organización que depende del uso y el intercambio de datos para cumplir sus objetivos. Internamente, crea una base sobre cómo crear flujos de trabajo de datos, productos e infraestructuras. Externamente, estos documentos pueden servir de guía para establecer las expectativas de los demás y transmitir los compromisos de la organización. La OEDP ha creado una plantilla de documento (Recurso 1 en el Apéndice) y un folleto (tanto digital como impreso) para los administradores de datos sobre la facilitación de conversaciones para intercambiar ideas sobre valores, principios y prácticas relacionados con el uso y el intercambio de datos.

JUGADA 2

Juego técnico para administradores de datos: Elaborar un LÉAME para el ejecutor técnico.

Un ComienceAquí orientado a los valores sirve de guía y documento de base para los tecnólogos de su equipo. Comunica las expectativas, los principios y los compromisos que defiende su programa, ayudando a los tecnólogos a alinear su trabajo (ya sea en las celdas de las hojas de cálculo o en bases de datos enteras) con los objetivos de su organización o proyecto.

- **Declaración de objetivos:** Explique por qué existe este ComienceAquí, incluida la importancia de alinear la tecnología con los objetivos y valores del programa.
- **Articular los valores fundamentales:** Enumere de 3 a 5 valores fundamentales que defiende su programa. Asegúrese de que reflejan tanto la ética de la organización como el uso práctico de la tecnología. Explica por qué es importante cada valor y cómo se aplica al trabajo.
- **Detallar las expectativas de los tecnólogos:** Describa los comportamientos, prácticas y resultados que su programa espera de los tecnólogos (por ejemplo, prácticas de privacidad y seguridad, requisitos de documentación, necesidades de accesibilidad).
- **Identificar los límites éticos:** Articule claramente los límites para evitar malentendidos y proteger la integridad del programa. Por ejemplo, en un proyecto de evaluación de impacto ambiental, un límite ético podría ser: 'No se divulgarán públicamente datos sobre la ubicación de especies en peligro de extinción para evitar la posible caza furtiva o la alteración del hábitat'.
- **Que sea práctica:** Incluya información detallada que los tecnólogos puedan utilizar para llevar a cabo su trabajo (por ejemplo, especifique qué usuarios pueden acceder a qué conjuntos de datos).

CONTINUADO EN LA SIGUIENTE PÁGINA

- **Metadatos:** Comprométete a revisar y actualizar el ComienceAquí cuando sea necesario. Incluya cuándo se actualizó por última vez y quién lo hizo. Manténgase al día sobre las prácticas de metadatos en la recopilación de datos medioambientales en los ámbitos científico y normativo. Consulte periódicamente recursos como el Índice Nacional de Métodos Medioambientales (NEMI) para garantizar la alineación con las normas del sector.

La plantilla ComienceAquí orientada a valores está disponible en el Apéndice como Recurso 5.

CONCLUSIÓN 2

UNA FUERTE CONEXIÓN ENTRE LOS COMPONENTES SOCIALES, LEGALES Y TÉCNICOS ES CLAVE PARA UNA GOBERNANZA DE DATOS COHESIVA.

Esta es una idea general que subyace en todas las estrategias de este manual. Cada una de ellas sirve para crear un vínculo cohesivo entre la infraestructura relacional y la técnica, y puede emplearse en función de los niveles de capacidad, interés y necesidad de la comunidad que genera los datos medioambientales.

JUGADA 3

Juego técnico para administradores de datos: Realiza una planificación de escenarios para comprender mejor los riesgos y prepararte para ellos.

La planificación de escenarios puede ayudar a las organizaciones a anticiparse a los posibles riesgos asociados al uso indebido, la pérdida y la violación de datos. Al identificar las vulnerabilidades y elaborar estrategias de respuesta desde el principio, las organizaciones pueden reforzar su resistencia y mantener la confianza de las partes interesadas en los datos.

IDENTIFIQUE LA SENSIBILIDAD DE LOS DATOS. Empiece por catalogar los conjuntos de datos que maneja su organización, clasificándolos en función de su sensibilidad y de los riesgos potenciales de uso indebido. Utilice esta clasificación para determinar los conjuntos de datos de alto riesgo que pueden requerir medidas de protección estrictas. Considere lo siguiente:

- Datos personales: ¿Podrían relacionarse estos datos con personas, dando lugar a violaciones de la privacidad o robos de identidad?
- Datos sensibles desde el punto de vista comercial: ¿Podría esta información dar lugar a ventajas desleales o perjuicios económicos si se utiliza indebidamente?
- Factores de riesgo contextuales: ¿Cómo pueden influir los factores culturales, políticos o sociales en el potencial de uso indebido de los datos? Por ejemplo, los datos de localización procedentes de sensores móviles podrían utilizarse para rastrear a personas de grupos étnicos específicos, lo que permitiría a las autoridades vigilar de forma desproporcionada y sobrepolicializar a estas comunidades.

TRAZAR ESCENARIOS DE AMENAZAS. Colabore con equipos multidisciplinares para prever escenarios plausibles de uso indebido. Considerar:

- Violación de datos: ¿Qué ocurre si agentes malintencionados obtienen acceso no autorizado a los datos? Analice las vías de acceso no autorizado, como un cifrado débil, amenazas internas o puntos finales no seguros.
- Uso indebido involuntario: ¿Podrían malinterpretarse o reutilizarse los datos de forma perjudicial? Por ejemplo, si los datos sobre la calidad del aire se recogen principalmente de sensores situados en los barrios más ricos, las políticas o intervenciones basadas en estos datos incompletos podrían dejar de lado las zonas más expuestas a la contaminación.
- Pérdida de datos: ¿Cómo pueden comprometer la disponibilidad o integridad de los datos los errores humanos, los fallos del sistema o los ciberataques?

EVALUAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y PALIATIVAS. Para cada escenario, esbozar estrategias para mitigar los riesgos, haciendo hincapié tanto en la prevención como en la respuesta. Considéralo:

- Salvaguardias técnicas: Implantar controles de acceso, cifrado de datos y auditorías periódicas. Utilizar

CONTINUADO EN LA SIGUIENTE PÁGINA

técnicas de anonimización o desidentificación para los conjuntos de datos sensibles.

- Políticas y formación: Desarrolle políticas claras de intercambio de datos, garantice el cumplimiento de las políticas legales, como [GDPR ↗](#) o [CCPA ↗](#), y lleve a cabo una formación periódica del personal sobre ética y seguridad de los datos.
- Planes de respuesta a incidentes: Establezca protocolos para detectar, contener y comunicar las violaciones o los usos indebidos. Asigne funciones y responsabilidades para garantizar una actuación rápida.

IMPLICAR A LAS PARTES INTERESADAS. Una gestión eficaz de los riesgos implica la colaboración con quienes aportan los datos, los usuarios y las comunidades afectadas. Facilite diálogos abiertos para:

- Identificar los riesgos pasados por alto,
- Generar confianza demostrando un compromiso con las prácticas éticas en materia de datos, y
- Recopilar información para la creación conjunta de salvaguardias que se ajusten a las necesidades de las partes interesadas.

SUPERVISAR Y ADAPTAR. Los riesgos evolucionan a medida que cambian los datos, las tecnologías y las amenazas. Supervise continuamente las tendencias emergentes y actualice en consecuencia su marco de planificación de escenarios. Incorpore los resultados de incidentes anteriores y las lecciones aprendidas para mejorar la resistencia.

Juego de apoyo para organizaciones intermediarias: Crear y distribuir productos de comunicación que socialicen la criticidad de las dinámicas relacionales y técnicas dentro de la gobernanza de datos medioambientales.

La naturaleza interconectada de los aspectos sociales y técnicos de los sistemas de datos medioambientales y la gobernanza de los datos se está convirtiendo en una idea cada vez más extendida. Pero es difícil encontrar historias que documenten las prácticas, los flujos de trabajo y los procesos que entrelazan ambos aspectos y en las que inspirarse.

Las organizaciones intermediarias pueden crear productos de comunicación, como diapositivas, artículos de opinión, presentaciones y publicaciones en las redes sociales para defender la importancia de la interconexión en la gobernanza de los datos medioambientales. Por ejemplo, una organización podría crear un paquete de diapositivas que incluya pruebas que demuestren por qué es necesaria esta forma de entender la gobernanza de los datos medioambientales e incluya casos prácticos de su eficacia en diferentes contextos. La utilidad de este paquete de diapositivas radica en su aplicación: podría compartirse con otras organizaciones intermediarias alineadas con la ciencia comunitaria, la justicia medioambiental, la investigación socioambiental o el movimiento más amplio de datos de código abierto. También podría compartirse con organizaciones y equipos que trabajen directamente con datos medioambientales generados por la comunidad. Se podría hacer referencia a ella durante la recaudación de fondos y la concesión de subvenciones, como forma de demostrar la comprensión crítica de este aspecto de la economía de datos.

JUGADA 4

CONCLUSIÓN 3

EL RIESGO EXISTE, PERO UNA GOBERNANZA DE DATOS DELIBERADAMENTE DISEÑADA PUEDE CREAR VÍAS PARA ABRIR LOS DATOS DE FORMA RESPONSABLE.

El riesgo surge de distintas maneras cuando se comparten datos. El uso indebido de los datos puede ser desde verdaderamente dañino -actores desviados pueden elegir selectivamente puntos de datos para comunicar historias dañinas o falsas- hasta meramente desconsiderado -la gente puede utilizar los datos sin reconocer la fuente original-. Los riesgos de compartir datos rara vez pueden eliminarse por completo, pero existen prácticas y herramientas que pueden mitigar las posibles amenazas.

JUGADA 5

Juego relacional para los administradores de datos: Establece funciones y permisos claros para cada tipo de usuario de datos.

Diferentes tipos de usuarios interactúan con los datos dentro de una misma organización de formas que pueden ser implícitas. Por ejemplo, los usuarios del público en general pueden ver un mapa de entradas de datos pero no los archivos CSV en bruto, mientras que un gestor de proyectos toma decisiones sobre qué licencias se aplican a determinados conjuntos de datos. Formalizar estas funciones y permisos, y crear documentación que recoja esta información, es una forma de delimitar quién es responsable de qué y de minimizar el riesgo. Por ejemplo, una organización puede estar más dispuesta a compartir datos con otra organización que tenga una metodología bien definida y transparente de quién puede acceder a sus datos en cualquier momento del ciclo de vida de los mismos, y que enumere las personas concretas con las que se puede contactar si surgen problemas.

Las funciones variarán en función del marco de gobernanza y la organización, pero pueden ser las siguientes: gestor del proyecto de datos, consejos o juntas consultivas, propietarios de datos individuales, ejecutores técnicos, contratistas, personal programático o el público en general. Los permisos también variarán en función del proyecto de datos concreto, pero pueden ser: realizar análisis con datos brutos, gestionar licencias de datos, compartir productos de datos, verificar datos de nuevas fuentes, etc.

La lista de permisos también puede incluir lo que determinadas funciones no pueden hacer, o si necesitan un permiso adicional de otra función para hacerlo. Por ejemplo, es posible que un gestor de proyectos de datos no pueda compartir un conjunto de datos específico a menos que reciba permiso del propietario de dicho conjunto de datos. El establecimiento de estas funciones y permisos debe realizarse en un entorno de colaboración en el que cada función esté representada. También puede ser útil establecer un calendario para futuras revisiones.

JUGADA 6

Juego relacional para los administradores de datos: Realice auditorías periódicas de los datos para comprobar su exactitud y seguridad.

Una auditoría de datos es un proceso de evaluación de las infraestructuras sociales y técnicas relacionadas con los datos de una organización a intervalos regulares. Esto puede incluir la revisión de la ubicación, calidad y coherencia de los datos, así como los flujos de trabajo o usos comunes de los datos y quién puede hacer qué con conjuntos de datos específicos. Las auditorías de datos pueden contribuir a minimizar el riesgo en la medida en que una organización puede revisar los flujos de trabajo generales de los datos sensibles para asegurarse de que las partes autorizadas pueden acceder a ellos y de que

CONTINUADO EN LA SIGUIENTE PÁGINA

la infraestructura técnica que los soporta sigue cumpliendo su función. Las auditorías de datos también pueden establecerse de forma que reflejen las prioridades de la organización. Las consideraciones básicas incluyen: determinar dónde están los datos, si los datos están completos, si los datos pueden ser utilizados para un propósito específico, y cómo y quién está utilizando los datos.³⁷

A partir de la auditoría de datos, se puede crear un informe para documentar el estado de los datos en ese momento concreto. Este informe puede servir como registro de los datos a lo largo del tiempo, incluidos los problemas que han surgido y se han abordado, y quién podría servir como punto de contacto para un cambio o decisión específicos.

Juego técnico para los administradores de datos: Desarrollar la infraestructura para los procesos de riesgo y privacidad facilitados por la tecnología.

Cree un sistema que facilite la gestión de los riesgos relacionados con los datos y los problemas de privacidad. Un buen sistema facilita el cumplimiento coherente de los requisitos de protección de datos. Esto significa que hay menos posibilidades de que el personal comparta accidentalmente información sensible o de que los datos queden expuestos de forma no intencionada. Las partes pertinentes del sistema también deben incluirse en los acuerdos de intercambio de datos. Esto incluye:

Privacidad y seguridad:

- Piense en las formas en que puede querer utilizar los datos en el futuro para que la recogida de datos sea intencionada.
- Si recopila datos de particulares, asegúrese de que dispone de un proceso de consentimiento que explique a los usuarios para qué se utilizarán sus datos y cuáles son sus derechos en relación con ellos.
- Si es necesario, utilice métodos como [la privacidad diferencial ↗](#) para anonimizar el análisis estadístico.
- En el caso de información especialmente sensible, considere la posibilidad de revisar y eliminar periódicamente los datos que ya no sean necesarios.
- Dedique tiempo a completar la [Herramienta de evaluación de la ciberseguridad de la Fundación Ford ↗](#) para comprender mejor su nivel de riesgo y elabore un plan para aplicar las recomendaciones proporcionadas a lo largo del tiempo.

Controles de acceso:

- Implantar un control de acceso basado en funciones (RBAC) para proporcionar niveles de acceso adecuados en función de las funciones y responsabilidades de los usuarios.
- Audite periódicamente los permisos de acceso de los usuarios para asegurarse de que se ajustan a las funciones y a los acuerdos de uso compartido de datos.

Seguridad:

- Asegúrese de que las personas con acceso directo a los datos utilizan contraseñas seguras y únicas para las plataformas.
- Seleccione plataformas que utilicen el cifrado para proteger la información confidencial.

Mantenimiento

- Configura eventos de calendario para programar recordatorios de auditorías de datos, comprobaciones de conformidad, cambios de contraseña y revisiones y modificaciones de políticas.
- Asegúrese de que las plataformas reciben actualizaciones periódicas y parches de seguridad.

37. Everything in Its Place: A Guide to Data Audits. Strings Not Factors. [Acceda aquí ↗](#).

CONTINUADO EN LA SIGUIENTE PÁGINA

JUGADA 8**Juego de soporte para organizaciones intermediarias: Crear plantillas para la documentación de permisos y funciones.**

Puede resultar difícil mantener conversaciones que formalicen los acuerdos implícitos en políticas de gobernanza más concretas. Las organizaciones intermediarias pueden crear plantillas que sirvan de punto de partida para guiar a las organizaciones en este tipo de conversaciones. Una plantilla de este tipo puede incluir una tabla sencilla con los roles enumerados en columnas y las actividades que suelen estar permitidas, requieren un permiso adicional o están siempre prohibidas en filas junto a cada rol. Los autores de [Building A Fisherman-First Data Ecosystem ↗](#) ofrecen un buen ejemplo de ello en la página 24.

JUGADA 9**Juego de apoyo para organizaciones intermediarias: Crear una plantilla de política de privacidad.**

La gente puede recelar de compartir información personal identificable sin saber cómo se utilizarán y protegerán sus datos. Es una práctica habitual compartir información sobre cómo se utilizarán y protegerán estos datos al inicio de cualquier colaboración. Al empezar a recopilar nuevos datos, la organización puede compartir su política de privacidad detallando la información que recopilará, cómo se utilizará, el intercambio y la divulgación de información, los derechos y opciones de los usuarios, las prácticas de seguridad de los datos y cómo se realizarán los cambios en la política. Esta es una práctica habitual en muchas plataformas digitales o aplicaciones que recopilan información personal. Aunque todos los sistemas de privacidad son falibles a las infracciones, esta política de privacidad puede incluir ese descargo de responsabilidad. Este tipo de política de privacidad es una garantía formal de los valores declarados en relación con el uso de los datos, y puede utilizarse cuando se recopilan datos de personas o cuando se colabora con otra organización. La OEDP ha creado una plantilla estándar de política de privacidad que puede descargarse y adaptarse a las necesidades de la organización, y que se encuentra en el Apéndice (Recurso 6).

JUGADA 10**Apoyar el juego de las organizaciones intermediarias: Crear guías prácticas para realizar una evaluación de riesgos.**

Recopilar, utilizar y compartir datos puede presentar riesgos legales, financieros y de reputación, así como el riesgo de un uso indebido por parte de terceros. Los administradores de datos a menudo conocen estos riesgos, pero puede que no los hayan examinado en colaboración, documentado o identificado estrategias para abordarlos.

Las organizaciones intermediarias pueden ayudar a los administradores de datos creando una guía práctica para realizar evaluaciones de riesgos como la creada por [SafeTag ↗](#). En ella se podrían detallar diferentes conjuntos de datos, productos de datos y flujos de trabajo, y determinar si presentan riesgos y de qué manera. Este debate no debería limitarse a los tipos de riesgos, sino que también debería incluir la forma en que determinados enfoques sociales o técnicos pueden mitigar el potencial de riesgo. Por ejemplo, una organización puede temer que un determinado miembro del personal comparta información sensible con los medios de comunicación sin saberlo. Una estrategia de mitigación podría ser organizar una sesión de formación para los empleados sobre cómo y cuándo interactuar con los medios de comunicación y codificar tanto los protocolos para hablar con los medios como detallar las consecuencias del uso indebido de datos en un manual del empleado. Cuando decimos consecuencias, no queremos decir que las evaluaciones de riesgos deban basarse en el miedo o utilizar tácticas para asustar, sino que deben codificar los procesos en un deseo proactivo de construir protocolos relacionales o técnicos y flujos de trabajo que aseguren los datos contra posibles usos indebidos.

CONCLUSIÓN 4

EL DISEÑO TÉCNICO DE UN SISTEMA DE DATOS PUEDE, Y DEBE, REFLEJAR LAS NECESIDADES DEL USUARIO DE LOS DATOS PARA LIBERAR EL VALOR DE LOS MISMOS.

Los aspectos técnicos de la gestión de datos suelen ser los más difíciles de adaptar a las necesidades de los administradores. El almacenamiento de datos requiere un nivel de alfabetización digital superior al de la persona media, la infraestructura digital puede ser cara y los sistemas o funciones personalizados requieren aún más financiación. Puede haber soluciones de código abierto, pero menos fáciles de encontrar o utilizar para el usuario medio. A menudo, los administradores de datos medioambientales se encuentran con sistemas técnicos torpes o innecesarios que no se corresponden con sus necesidades de uso o intercambio de datos. Reconociendo esta dificultad y desajuste, hemos esbozado métodos para determinar las necesidades más prioritarias en un modelo técnico y tomar decisiones en consecuencia, así como una oportunidad para que las organizaciones intermediarias apoyen la interoperabilidad de cualquier sistema técnico de datos.

JUGADA 11

Juego técnico para administradores de datos: Definir las características técnicas necesarias para la selección de herramientas.

Identifique claramente las capacidades técnicas necesarias para alcanzar los objetivos de su proyecto. Al definir claramente las normas de uso de los datos, las organizaciones pueden salvaguardar las comunidades y los ecosistemas críticos, generar confianza con las partes interesadas y las comunidades locales, y garantizar una recopilación de datos transparente y de alta calidad que respalde los esfuerzos de justicia medioambiental.

- 1) Realizar una evaluación de las necesidades: Recopila los requisitos consultando a las partes interesadas y comprendiendo los objetivos del proyecto. En concreto, intente comprender:
 - a) ¿Qué problema debe resolver la plataforma?
 - b) ¿Cómo sabremos si lo hemos conseguido?
 - c) ¿Qué limitaciones (de tiempo, presupuesto o recursos) tenemos?
 - d) ¿Qué puede hacerse con éxito sin recurrir a la tecnología? ¿Qué corre el riesgo de ser objeto de una ingeniería excesiva?
- 2) Clasifique las funciones en "imprescindibles", "agradables de tener" o "necesidades futuras" para darles prioridad.

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	EJEMPLOS
IMPRESCINDIBLE	Características necesarias para su uso	Autenticación de usuarios, etiquetado de metadatos
BONITO DE TENER	Funciones valiosas que mejoran la experiencia del usuario	Cuadros de mando, API para conectar con otras plataformas
NECESIDADES FUTURAS	Características de baja prioridad y aspiracionales	Automatización

CONTINUADO EN LA SIGUIENTE PÁGINA

- 3) Investigue y documente estos requisitos en una matriz de características. Enumere las plataformas seleccionadas en la parte izquierda de la matriz y evalúe cada una de ellas comparándolas con su lista de características.

PLATAFORMA	IMPRESCINDIBLE 1	IMPRESCINDIBLE 2	IMPRESCINDIBLE 3	BONITO DE TENER 1
PLATAFORMA 1	Yes	Limitado	Sí	No
PLATAFORMA 2	Sí	Sí	No	Sí

- 4) Involucre a las principales partes interesadas en la revisión de las mejores opciones y documente todas las conclusiones para garantizar la transparencia.
 5) Seleccione la plataforma que mejor se adapte a las necesidades de su proyecto.

Ayudante 12 Apoyar el juego para las organizaciones intermedias: Crear plantillas y guías para apoyar las normas de metadatos y la documentación.

Los metadatos, como herramienta de localización, interoperabilidad y comprensión, pueden ser uno de los primeros componentes técnicos que aprendan los administradores de datos y sobre los que tengan que tomar decisiones. Sin embargo, existen pocas guías de metadatos, si es que hay alguna, sencillas y útiles escritas específicamente para los administradores de datos medioambientales comunitarios. Esta labor de apoyo es esencial: [la procedencia de los datos ↗](#) transparente es vital en cualquier tipo de regulación medioambiental. Las organizaciones intermedias tienen la oportunidad de crear un conjunto de metadatos de apoyo, a partir de los recursos existentes y adaptando los formatos y normas de metadatos a las necesidades y contextos de los administradores de datos medioambientales comunitarios. Este conjunto podría incluir

- **Guía de las distintas normas de metadatos:** Dependiendo de los datos, unas normas pueden ser más adecuadas que otras. Una guía podría presentar las normas existentes para distintos tipos de datos u organismos.
- **Guía de cruces de datos:** Para mejorar la interoperabilidad, las organizaciones intermedias pueden proporcionar información sobre cómo utilizar los [cruces ↗](#) o conversiones para asegurarse de que los conjuntos de datos con metadatos diferentes puedan utilizarse juntos. Por ejemplo, si una organización recoge datos sobre la calidad del aire y los registra en un formato de 12 horas, pero una institución utiliza un formato de 24 horas, puede incluirse en la documentación una clave para la conversión.
- **Plantillas de documentación:** Los administradores de datos pueden registrar sus normas, cruces y conversiones en un formato de documentación simplificado que pueda almacenarse junto a sus datos y ponerse a disposición del público. Las organizaciones intermedias podrían crear una plantilla para este tipo de documentos.

CONCLUSIÓN 5

EN LA PRÁCTICA, LA PROPIEDAD DE LOS DATOS TIENE REQUISITOS MATERIALES: UN LUGAR DONDE ALBERGAR LOS DATOS Y ALGUIEN QUE LOS MANTENGA.

Muchas organizaciones que recopilan datos medioambientales lo hacen porque tienen preguntas que exigen respuestas; al recopilar sus propios datos, utilizando sus propios equipos y métodos, pueden crear sus propios conocimientos y pruebas basados en datos. El concepto de propiedad de los datos reconoce esta creación de conocimiento y subraya quién tiene autoridad para utilizar esos datos y de qué manera. Este concepto es poderoso, pero pierde su potencial sin la infraestructura necesaria para almacenar, gestionar y mantener esos datos. Aunque cada vez hay más soluciones de código abierto disponibles, cada una de las siguientes obras documenta métodos fáciles de aplicar para conservar la propiedad y almacenar los datos, o presenta oportunidades para ayudar a los administradores de datos a encontrar soluciones.

Juego técnico para administradores de datos: Implementa una estructura de almacenamiento de datos utilizando nuestras plantillas.

Hemos creado plantillas para que pueda empezar a implantar una estructura estandarizada para el almacenamiento de datos. Estas plantillas proporcionan estructuras de carpetas predefinidas, convenciones de nomenclatura y requisitos de metadatos que ayudan a organizar los datos de forma sistemática. Pueden ahorrar tiempo, garantizar la coherencia y reducir la confusión sobre dónde

- 1) Descargue [la plantilla aquí enlazada ↗](#). Revise la estructura para ver qué funciona para su organización y qué no.
- 2) Adaptar. Siga las [instrucciones ↗](#) del archivo para adaptar la plantilla a sus necesidades.
 - a) Cambie el nombre de las carpetas para reflejar los datos y procesos específicos con los que trabaja.
 - b) Ajustar las jerarquías de carpetas si es necesario (es decir, añadir, eliminar o fusionar carpetas).
 - c) Personalice las reglas de denominación de archivos para reflejar los flujos de trabajo de su organización (por ejemplo, incluya fechas, versiones o nombres de autor).
- 3) Pruebe la plantilla con un pequeño subconjunto de datos. Pregúntese a sí mismo:
 - a) ¿Es lógica la estructura de carpetas?
 - b) ¿Es fácil encontrar la información?
 - c) ¿Funcionará con otros conjuntos de datos?
- 4) Poner a prueba la plantilla con un pequeño grupo de usuarios y formar a los miembros del equipo en su uso.
 - a) Fomente el uso activo de la plantilla durante un periodo de tiempo determinado.
 - b) Recoger las opiniones de los usuarios piloto. ¿Cuáles son los puntos débiles? ¿Qué ha funcionado bien?
- 5) Extienda la plantilla al resto de la organización.
 - a) Proporcionar formación e instrucciones claras de uso.
 - b) Designe a una persona de contacto para responder a cualquier pregunta.
 - c) Programe revisiones periódicas y sesiones de feedback para asegurarse de que todo funciona según lo previsto.

CONTINUADO EN LA SIGUIENTE PÁGINA

JUGADA 14

Juego técnico para administradores de datos: Elige un proveedor de alojamiento para almacenar y hacer copias de seguridad de los datos. Hacer copias de seguridad de los datos garantiza que tu valiosa información se almacena de forma segura y se realizan copias de seguridad periódicas, lo que protege contra la pérdida de datos.

- **Investiga:** Busca proveedores de alojamiento para almacenar tus datos. Considera proveedores que prioricen la sostenibilidad y la ética de los datos, como [Greenhost ↗](#) and [GreenGeeks ↗](#) que hacen hincapié en la transparencia, el uso de energías renovables y la privacidad.
- **Evalué:** Evalúe a los proveedores en función de factores importantes para su organización, como la seguridad de los datos (por ejemplo, los estándares de encriptación), el cumplimiento de la normativa regional sobre datos, la escalabilidad para hacer frente al crecimiento del proyecto y las capacidades de copia de seguridad y recuperación.
- **Seleccione:** Seleccione el proveedor que más se ajuste a sus necesidades.

JUGADA 15

Apoyar el juego de las organizaciones intermediarias: Explorar el papel de las instituciones públicas y los agentes de la sociedad civil en el apoyo a las infraestructuras de datos en las comunidades.

Las organizaciones intermediarias pueden examinar la viabilidad de que las instituciones públicas alberguen o apoyen infraestructuras de datos relacionales y técnicos. Las actividades de este manual requerirán al menos algunos recursos humanos o técnicos, y algunas requerirán mucho más de lo que disponen las organizaciones pequeñas. Las instituciones públicas podrían apoyar el desarrollo de capacidades o prestar asistencia técnica. Un examen de este tipo debería tratar de identificar dónde se dispone tanto de confianza como de recursos en un espacio determinado, ya sea una biblioteca, un hackerspace comunitario o una universidad local. [Los DiscoTechs ↗](#) de la Coalición por la Justicia Digital de Detroit, o espacios de aprendizaje comunitario³⁸ "donde la gente puede descubrir la tecnología junta, aprender a su propio ritmo y aprender de personas que son accesibles y entienden el contexto de sus barrios y comunidades ", es un modelo para utilizar los recursos locales, tanto en los talentos de la comunidad como en los espacios locales de confianza, como las bibliotecas, para catalizar las interacciones con la justicia digital. Este modelo podría reproducirse para explorar la propiedad de los datos con la comunidad y compartir habilidades y herramientas relacionadas con la gobernanza de datos.

Las preguntas orientativas para esta investigación podrían ser ¿Dónde existen recursos públicos sociales o técnicos que puedan apoyar esta labor en lugares concretos? ¿Cómo es la propiedad de los datos cuando múltiples partes interesadas gestionan datos medioambientales? ¿Cómo podemos generar confianza para impulsar interacciones significativas de la comunidad con las instituciones públicas? Hay aquí un rico filón de oportunidades para la investigación que podría servir a las comunidades que están explorando diferentes formas de propiedad y gobernanza de los datos.

38. How To DiscoTech. Detroit Digital Justice Coalition. [Acceda aquí ↗](#).

CONCLUSIÓN 6

LOS ACUERDOS DE INTERCAMBIO DE DATOS SON CONTRATOS. NO CREAN RELACIONES, SINO QUE MANTIENEN LAS EXISTENTES.

Aunque los acuerdos para compartir datos son herramientas esenciales en la colaboración, son sólo un aspecto de una relación o asociación más amplia. Especialmente en el caso de los datos medioambientales, puede haber asimetrías de poder entre las dos partes que comparten datos, como las organizaciones comunitarias y los investigadores universitarios. Estas asimetrías de poder se materializan en diferentes niveles de capacidad, financiación, acceso a recursos legales e incentivos, que han desfavorecido a las organizaciones comunitarias más pequeñas y han dado lugar a un uso indebido de los datos y a relaciones extractivas. Las asimetrías de poder no tienen por qué paralizar una colaboración, pero deben incitar a las dos partes a alinearse sobre el propósito y los objetivos centrales del intercambio y uso de datos. En otras palabras, deben ser capaces de construir una sólida relación de trabajo antes de compartir.

JUGADA 16

Juego relacional para administradores de datos: Desarrollar un flujo de trabajo listo para emplear y mantener acuerdos de compartición de datos.

A la hora de desarrollar acuerdos para compartir datos, comprender cómo es una relación de trabajo antes y durante la colaboración es tan importante como lo que contiene el propio acuerdo. Los administradores de datos pueden elaborar su propio protocolo de asociación, una rúbrica básica para determinar la validez de un nuevo socio con el que compartir datos. Entre las preguntas que pueden incluirse en un protocolo de este tipo figuran las siguientes:

- En las reuniones introductorias o exploratorias, ¿es necesario conversar sobre objetivos, propósito y valores, y cuántos de ellos deben alinearse antes de compartir datos?
- ¿La formalización de la asociación debería requerir una votación, un consenso u otra forma explícita de toma de decisiones?

Tras determinar la validez de una nueva asociación y establecer un acuerdo de intercambio de datos (idealmente con un asesor jurídico), los administradores de datos pueden crear una lista de comprobación dentro del Protocolo de Asociación para mantener el acuerdo. A intervalos programados, los administradores de datos pueden revisar esta lista de comprobación para detallar el cumplimiento y los usos de los datos por parte de un socio. La lista de comprobación puede derivarse del lenguaje del acuerdo de intercambio de datos, que puede incluir preguntas sobre cómo el socio comparte los datos, cómo los utiliza en la investigación o cómo y si ha acreditado la fuente de los datos.

JUGADA 17

Juego técnico para administradores de datos: Revisar periódicamente las plataformas para garantizar el cumplimiento de los acuerdos de intercambio de datos.

Establecer un enfoque sistemático para revisar las plataformas y garantizar el cumplimiento de los acuerdos de intercambio de datos.

- 1) Programar revisiones periódicas (por ejemplo, trimestrales o semestrales) de plataformas y procesos.
- 2) Siempre que sea posible, utilice herramientas de supervisión para rastrear el uso de datos y los registros de acceso en busca de actividades sospechosas.

CONTINUADO EN LA SIGUIENTE PÁGINA

- 3) Realice auditorías para comparar los privilegios de acceso con los acuerdos de compartición de datos.
- 4) Documentar los hallazgos y abordar cualquier incumplimiento. Comunicar los resultados a las personas clave.

Apostrar el juego de las organizaciones intermedias: Crear plantillas para apoyar el intercambio de datos.

Las organizaciones intermedias pueden crear plantillas personalizables para apoyar la puesta en común de datos. Podrían incluir plantillas para crear protocolos de asociación, acuerdos de intercambio de datos y facilitar conversaciones sobre el intercambio de datos. La OEDP ha iniciado este trabajo: véase nuestro [folleto cómo](#) ↗ los administradores de datos pueden pensar de forma crítica y prepararse para las discusiones sobre los acuerdos de datos y nuestro folleto sobre cómo los administradores de datos pueden facilitar las conversaciones sobre los valores de los datos.

JUGADA 18

CONCLUSIÓN 7

DADO QUE LA GOBERNANZA DE DATOS PUEDE ENTENDERSE Y EMPLEARSE DE MUCHAS MANERAS DIFERENTES, ES ESENCIAL DEFINIR QUÉ ASPECTO TIENE LA GOBERNANZA DE DATOS DENTRO DE SU EQUIPO DE PROYECTO.

La gobernanza de datos abarca las normas de toma de decisiones, los procesos, los flujos de trabajo y las herramientas que determinan quién posee, gestiona, comparte y utiliza los datos y cómo, así como dónde se almacenan y comparten los datos. Los distintos aspectos de la gobernanza de datos pueden tener prioridades diferentes en función de las distintas necesidades de los administradores de datos. Por ejemplo, los metadatos y la capacidad de localización pueden ser primordiales para una organización, mientras que la protección de datos sensibles puede ser la máxima prioridad para otra.

Juego relacional para administradores de datos: Facilite conversaciones sobre la definición de marcos o modelos de gobernanza de datos para su proyecto.

Una conversación facilitada con los miembros pertinentes de una comunidad generadora de datos puede elevar las prioridades específicas que más importan. Hacerse una idea de lo que cada participante entiende por gobernanza de datos, así como de las prioridades en el uso de los datos, puede alinear a su organización y apoyar las decisiones sobre infraestructura técnica o estructuras de gobierno dentro de un marco o un modelo de gobernanza existente.³⁹

Por ejemplo, una organización puede dar prioridad en su marco de gobernanza a la participación pública y a un uso más amplio de los datos recopilados por parte de la comunidad. Esto les llevaría a explorar modelos de gobernanza de datos que valoren la facilidad de búsqueda y uso, como un [fondo común de datos ↗](#) o una [colaboración de datos ↗](#). Otra organización puede valorar la protección de datos y la copropiedad de los datos de los participantes, lo que puede ser más adecuado para un [fideicomiso de datos ↗](#). Otra organización puede tener procesos particulares para compartir datos y documentación dentro de un marco, pero no se alinea con otros modelos más establecidos.

- A continuación encontrará algunas indicaciones que le ayudarán a determinar qué elementos son prioritarios para su marco o modelo:
 - ¿Cuáles son sus actuales flujos de trabajo o procesos relacionados con la recopilación de datos?
 - ¿Cuáles de sus conjuntos o productos de datos son abiertos? ¿Cuáles están condicionalmente compartidos o cerrados al público?
 - ¿Qué objetivos persigue al compartir o utilizar los datos recopilados?
 - ¿Qué acuerdos tienen para la copropiedad de los datos?
 - ¿Cómo se toman actualmente las decisiones sobre los datos?

39. Un marco de gobernanza de datos es el conjunto particular de valores, funciones, normas, procesos y herramientas que son relevantes para el modo en que una organización concreta gobierna los datos. Un modelo de gobernanza de datos es un conjunto más establecido de normas o estructuras relacionales o técnicas que una organización puede adoptar, como un fondo común de datos o un fideicomiso de datos.

CONTINUADO EN LA SIGUIENTE PÁGINA

JUGADA 20**Juego técnico para administradores de datos: Asegúrese de que sus herramientas y flujos de trabajo pueden adherirse a su marco de gobernanza de datos.**

Evalúe cada herramienta de su flujo de trabajo para confirmar que se ajusta al marco de gobernanza de datos de su proyecto. Esto incluye asegurarse de que las herramientas son compatibles con principios clave como las restricciones de acceso a los datos, la auditabilidad y el control de versiones.

- 1) Asigne sus políticas de gobernanza (por ejemplo, privacidad de datos, controles de acceso) a las capacidades de la herramienta. Por ejemplo, compruebe si la herramienta permite el acceso basado en funciones o si tiene funciones integradas para el seguimiento de los cambios en los conjuntos de datos.
- 2) Revise sus hallazgos para identificar áreas de mejora e implemente actualizaciones o personalizaciones según sea necesario.
- 3) Formar a los miembros del equipo para que utilicen las herramientas de acuerdo con las políticas de gobernanza.

JUGADA 21**Apoyar el juego de las organizaciones intermediarias: Crear una guía en la que se detallen diversos marcos y modelos de gobernanza de datos en función de su resultado deseado.**

Existe una pléthora de escritos sobre diferentes modelos de gobernanza de datos, publicados por y adaptados a diversos públicos. Sin embargo, ninguno que conocemos se centra específicamente en el público de los administradores de datos o las organizaciones que recopilan y utilizan datos medioambientales generados por la comunidad. Sus objetivos se basan en el contexto y difieren notablemente de la gobernanza de datos corporativa o académica y, como demuestran los estudios de caso, requieren soluciones únicas para liberar el beneficio potencial del uso y el intercambio de datos.

Las organizaciones intermediarias pueden crear una guía de fácil uso que vincule la definición y los objetivos de una organización con modelos específicos de gobernanza de datos. Esta guía puede incluir procesos de puesta en marcha para emplear estos modelos, pros y contras de cada modelo y escenarios de casos de uso. Además, esta guía puede proporcionar información sobre cómo documentar un marco que no encaja perfectamente en un modelo de gobierno predeterminado.

CONCLUSIÓN 8

LA DOCUMENTACIÓN ES LA BASE DE UNA GOBERNANZA DE DATOS COLABORATIVA EFICAZ Y DEL CONOCIMIENTO INSTITUCIONAL.

La documentación sobre los datos de una organización puede incluir información sobre la procedencia, los metadatos y otra información contextual, cómo se toman las decisiones, la metodología de recopilación y las condiciones de acceso y uso de los datos. Estos tipos de documentación garantizan que los datos puedan ser comprendidos y utilizados por cualquier usuario. Muchas organizaciones conocen estos aspectos, pero no los han hecho explícitos ni los han publicado junto a los propios datos. La documentación permite salvaguardar los conocimientos de los administradores o de la organización y hacerlos transparentes para el público, además de ofrecer una vía para examinar cómo han cambiado estos aspectos con el paso del tiempo.

JUGADA 22

Juego técnico para los administradores de datos: Garantizar que la documentación esté disponible en un lugar centralizado.

Asegúrese de que los usuarios pueden encontrar fácilmente la información que necesitan en una ubicación centralizada para almacenar toda la documentación del proyecto. Centralizar la documentación del proyecto en un lugar de fácil acceso agiliza la recuperación de la información, ahorrando tiempo y reduciendo la frustración de los miembros del equipo que necesitan encontrar rápidamente documentos específicos. Además, un sistema centralizado facilita el seguimiento de los cambios.

- 1) Seleccione un repositorio central (por ejemplo, GitHub, GitBook o Google Drive) al que puedan acceder todas las partes interesadas.
- 2) Organice la documentación en categorías claras, por ejemplo: resúmenes de proyectos, diccionarios de datos, manuales técnicos, políticas, notas de reuniones, etc.
- 3) Utilice un sistema de control de versiones para gestionar las actualizaciones y realizar un seguimiento de los cambios.
- 4) Asegúrese de que los miembros del equipo saben dónde encontrar la documentación.

JUGADA 23

Juego técnico para los administradores de datos: Desarrollar procesos para mantener la documentación.

La documentación más útil no se crea una sola vez, sino que se actualiza con regularidad. Mantener la documentación actualizada garantiza que todo el mundo tenga acceso a la información más reciente y precisa, lo que reduce los errores y la confusión.

- 1) Asigne la responsabilidad del mantenimiento de la documentación a miembros del equipo o funciones específicas.
- 2) Defina un ciclo de revisión (por ejemplo, trimestral o semestral) para garantizar que la documentación sigue siendo precisa y pertinente.
- 3) Cree un proceso estructurado para las actualizaciones, que incluya una lista de comprobación para los cambios de contenido, las revisiones de las partes interesadas y las aprobaciones.
- 4) Asegúrese de que el anidamiento de carpetas y archivos es coherente y de que se siguen las convenciones de nomenclatura de archivos.
- 5) Utiliza herramientas de colaboración (por ejemplo, una plataforma de documentación específica como GitBook o Google Docs) para hacer un seguimiento de las contribuciones.
- 6) Comparta la documentación actualizada con los usuarios y archive las versiones anteriores según sea necesario.

CONCLUSIÓN 9

UNA GOBERNANZA DE DATOS VERDADERAMENTE PARTICIPATIVA REQUIERE UN PROFUNDO CONOCIMIENTO DE CADA USUARIO, INCLUIDOS SUS VALORES, INCENTIVOS Y CAPACIDAD.

El concepto de gobernanza de datos puede ser difícil de entender, sobre todo para quienes no están familiarizados con las ideas que rodean a la alfabetización de datos. Los administradores de datos y las organizaciones pueden hacer que la gobernanza sea más accesible comprendiendo cómo y por qué un usuario podría querer interactuar con los datos o sus estructuras de gobernanza, y así diseñar vías adecuadas para la participación.

JUGADA 24

Juego relacional para los administradores de datos: Realiza una investigación mediante entrevistas informativas para crear personas usuarias o una auditoría de la comunidad.

Las organizaciones que deseen ampliar el compromiso público con sus datos recopilados o la gobernanza de los datos pueden empezar por investigar la imagen holística de cada actor, incluidos sus valores, incentivos y capacidad, mediante entrevistas informativas. Las preguntas pueden incluir:

- ¿Cuáles son sus objetivos al utilizar los datos?
- ¿Qué entiendes por gobernanza de datos (o privacidad, seguridad, propiedad, gestión, usos previstos de los datos, etc.)?
- ¿Cuál es su capacidad de compromiso con los datos o sus propietarios?
- ¿Qué le incentiva a participar o a utilizar los datos?
- ¿Qué podría preocuparle de la utilización de los datos o de su participación en su gestión?

Las organizaciones pueden realizar entrevistas informativas para 1) crear personas usuarias o 2) llevar a cabo una auditoría de la comunidad. Al crear personas usuarias, los administradores de datos pueden entrevistar a los actores de la comunidad interesados para crear una persona que represente a un tipo de actor. Por ejemplo, si una organización entrevista a cinco profesores, puede "cotejar esa investigación y personificar tendencias y patrones específicos en los datos como un personaje".⁴⁰ El uso de este tipo de personajes puede ayudar a las organizaciones a comprender patrones, especialmente si tienen un gran número de actores potenciales con los que quieren relacionarse. Entre los recursos útiles para crear personajes se encuentran los creados por la Interaction Design Foundation y And Academy.

Las organizaciones también pueden utilizar las entrevistas informativas para sembrar información para una auditoría comunitaria. Esto sería más útil si se planea involucrar a un grupo más específico y reducido de personas y se desea comprender a usuarios concretos. Las entrevistas de este tipo pueden centrarse más en descripciones de personas concretas, situaciones motivadoras más profundas (¿cuál es la situación o el reto que les ha traído aquí?) y lo que necesitan específicamente del compromiso. Este tipo de análisis puede ayudar a comprender cómo es una participación satisfactoria para un usuario concreto, y si los usuarios pueden alcanzar sus objetivos particulares de forma que aporten valor al panorama más amplio de la gobernanza y el uso de datos.

40. Personas - A Simple Introduction. Interaction Design Foundation. [Acceda aquí ↗](#).



SECCIÓN 3

EVALUACIÓN DEL MODELO DE CENTROS DE DATOS COMUNITARIOS

En la OEDP, empezamos a explorar ideas en torno a la gobernanza de datos medioambientales en 2020. Nuestras lluvias de ideas dieron lugar inicialmente a una idea ambiciosa: un marco global para la gobernanza de los datos medioambientales que pueda albergar muchos tipos de datos de diversas fuentes y responder a las necesidades relacionales y organizativas, con el apoyo de una infraestructura técnica rica en funciones. Lo llamamos el modelo de Centros de Datos Comunitarios (CDH), un prototipo de infraestructura en red para almacenar y compartir datos medioambientales generados por la comunidad entre comunidades, gobiernos e investigadores.



En nuestra concepción original, el modelo CDH demostraría cómo los flujos de datos abiertos interconectados socialmente podrían preservar importantes valores locales al tiempo que permitirían una toma de decisiones oportuna, pertinente y fiable, tanto por parte de los miembros de la comunidad como con ellos. El modelo contaría con una infraestructura digital con centros en red, entre los que se incluirían:

- Un lugar para que las comunidades compartan y gestionen colectivamente datos sobre su entorno, proporcionando mecanismos para decidir cómo compartir la información;
- Un esquema mediante el cual cada centro distribuido podría compartir datos con otros centros o comunidades (véase la Figura 12);
- Una biblioteca de recursos que incluya acuerdos de intercambio de datos y plantillas de políticas que a) sirvan a los propósitos de las comunidades y b) informen los debates con el gobierno sobre cómo poner a prueba nuevas soluciones;
- Una plataforma con mecanismos de retroalimentación para que los legisladores conecten directamente la información de la comunidad con la elaboración de políticas.

Este modelo se basaba en una serie de hipótesis sobre la infraestructura tecnológica que mejor ayudaría a los ciudadanos a utilizar los datos medioambientales de la forma que quisieran o necesitaran. Primero pusimos a prueba estos supuestos con nuestro grupo asesor, en el que nuestro grupo de expertos convocados profundizó en estudios de casos concretos. En una línea similar, llevamos a cabo las colaboraciones que desarrollamos con nuestros socios comunitarios para comprender cuáles eran sus retos, identificar qué tendencias existían en el panorama y determinar si había soluciones que pudieran adaptarse, ampliarse o integrarse en el prototipo. Algunas de nuestras ideas y suposiciones se confirmaron, mientras que otras

se invalidaron o requirieron más pruebas. A continuación, compartimos nuestras conclusiones en relación con estos supuestos y esbozamos oportunidades de casos de uso en los que un modelo como el de los centros comunitarios de datos podría satisfacer las necesidades de gobernanza de datos.

APRENDIZAJE

Muchas organizaciones ya utilizan infraestructuras técnicas específicas para su trabajo y darían prioridad a otras necesidades frente a la creación de un modelo técnico completamente nuevo.

Nuestros socios utilizan modelos o plataformas técnicas establecidos; actualmente están más centrados en reforzar sus prácticas de gobernanza relacional o en adaptar sus infraestructuras técnicas a procesos de gobernanza específicos. Esto es lo que nos llevó a desarrollar los juegos detallados en la Sección Dos, como estrategias "del tamaño de un bocado" y modulares que las organizaciones podrían emplear, independientemente del tipo de infraestructura relacional o técnica que tengan establecida.

APRENDIZAJE

Para las organizaciones que no disponen de una plataforma consolidada, o que buscan poner a prueba una nueva infraestructura digital, el modelo CDH podría ser una buena opción, pero requeriría una personalización basada en prioridades contextualizadas.

En este esfuerzo concreto de colaboración e investigación, nos hemos centrado en trabajar con organizaciones que ya recopilan datos, lo que significa que la mayoría ya dispone de algún tipo de infraestructura técnica para almacenar y gestionar esa información. Para comprobar realmente las ventajas del modelo CDH, necesitamos conocer las perspectivas de las organizaciones que están empezando a recopilar datos o que están buscando activamente modelos técnicos o infraestructuras digitales para sus esfuerzos.

Aun así, se confirmó nuestra corazonada sobre las posibles ventajas de un modelo CDH: las organizaciones necesitan formas sencillas y seguras no sólo de decidir cómo se comparte la información, sino también de compartir y gestionar colectivamente los datos medioambientales con otras organizaciones y miembros de su comunidad. Muchos proyectos utilizan una serie de productos o métodos diferentes en función de su accesibilidad, lo que les permite realizar el trabajo, pero puede haber riesgos de seguridad, soluciones que requieren mucho tiempo y barreras generales a la utilización de los datos. Un esquema técnico para compartir o una infraestructura digital prefabricada podrían modelar enfoques para satisfacer estas necesidades de gobernanza e intercambio, pero sólo si se tiene en cuenta el contexto específico de una organización determinada a lo largo de su desarrollo.

APRENDIZAJE

El enfoque CDH requiere la participación de un grupo de organizaciones que trabajen en una zona definida geográficamente.

Sobre la base del aprendizaje anterior, para probar este prototipo sería necesaria la colaboración de al menos dos organizaciones que 1) recopilaran datos y necesitaran una infraestructura técnica totalmente nueva, y 2) obtuvieran valor de un ecosistema de datos compartidos. Con la participación de dos organizaciones, podríamos demostrar la estructura del centro, aunque a pequeña escala, utilizando un esquema de intercambio de datos a medida que trabajan por objetivos similares o distintos. No cabe duda de que esta necesidad existe, pero poner a prueba un esquema a nivel de ecosistema requeriría más investigación y la creación de asociaciones para buscar múltiples organizaciones que se ajusten a estos criterios.

Durante esta colaboración buscamos asociaciones que estuvieran separadas geográficamente y representaran distintos tipos de datos medioambientales. Como tales, estas organizaciones no necesitaban compartir datos entre sí. Aunque esto nos permitió comprender mejor el panorama más amplio de la gobernanza de los datos medioambientales, nos complace buscar futuras colaboraciones con organizaciones vinculadas geográficamente que deseen explorar la creación de un ecosistema técnico compartido.

APRENDIZAJE

Una biblioteca de recursos podría servir de apoyo a los administradores de datos medioambientales que se centran en los datos generados por la comunidad; además de herramientas para compartir y defender los datos, esta biblioteca debería incluir plantillas y guías prácticas.

Al examinar los retos de la gobernanza de datos con nuestros socios comunitarios, descubrimos la necesidad de diferentes tipos de recursos que pudieran apoyar el intercambio de datos y la promoción. Esto amplió el alcance de los temas que podrían incluirse en una biblioteca de recursos y la forma de agrupar determinados recursos. Por ejemplo, descubrimos la necesidad de recursos para crear declaraciones de valores de datos y plantillas de copropiedad de datos. Nuestros socios explicaron que las plantillas por sí solas son de poca utilidad si no van acompañadas de orientaciones sobre su aplicación: en resumen, las plantillas aumentan la accesibilidad y las guías prácticas la usabilidad. En este sentido, reconocimos la necesidad de artículos explicativos básicos en que establecieran términos o conceptos de gobernanza y administración de datos medioambientales; las definiciones compartidas y fundamentales permiten a las organizaciones emplear distintos enfoques para liberar los beneficios de los datos. La combinación de estos aprendizajes nos llevó a crear la Biblioteca de Recursos de Datos Comunitarios, un espacio virtual para que los usuarios de datos medioambientales comunitarios encuentren recursos, plantillas y orientación para utilizar y compartir datos medioambientales de forma segura, equitativa y eficaz. Tenemos previsto seguir ampliando esta biblioteca a partir de las aportaciones de nuestra red de organizaciones de gestión de datos.

APRENDIZAJE

Un futuro prototipo de CDH debe contar con una plataforma con mecanismos de retroalimentación y protocolos de protección que puedan ser utilizados en colaboración por los administradores de datos y sus socios en el gobierno y la academia.

Las organizaciones que recopilan datos medioambientales interactúan con socios externos, en gran medida compartiendo los datos recopilados, con distintos grados de transparencia, equidad y valor tangible para la comunidad de la organización. Los circuitos de retroalimentación dentro de un repositorio podrían incluir una lista acordada de usos previstos por el socio externo e indicadores de hitos que demuestren el progreso hacia estos usos y su beneficio resultante para la comunidad de la organización. Por ejemplo, un investigador universitario puede querer acceder a los datos de calidad del aire de una organización para realizar un estudio concreto sobre las fuentes de contaminación y su impacto. Para acceder a los datos, el investigador debe demostrar por qué esta información en particular es esencial para sus objetivos de investigación y trabajar con la organización para alinear valores y delinejar un conjunto de usos previstos. Cuando el investigador descarga o utiliza un conjunto de datos concreto, puede documentarlo en la propia plataforma, y la organización comunitaria puede estar al corriente de cómo se utilizan los datos en tiempo real. Este método de determinar los usos previstos y documentar el uso también puede servir como protocolo de protección que disuade a los socios externos de hacer un uso indebido de los datos, cuando se utiliza junto con acuerdos adecuados de intercambio de datos.

[El Programa de Identificación de Infracciones que Afectan a Vecindarios ↗](#) (IVAN) de California es un ejemplo ilustrativo de cómo pueden incorporarse circuitos de retroalimentación a los programas gubernamentales que utilizan datos comunitarios, más allá de la mera catalogación de denuncias. Con IVAN, los ciudadanos pueden vigilar y denunciar las infracciones medioambientales y permitir a la persona que denuncia hacer un seguimiento de lo que

ocurre con sus denuncias. Aprendiendo de este y otros modelos, la OEDP y otros pueden explorar el diseño de sistemas de retroalimentación con y para las comunidades que recopilan datos e interactúan con socios externos para alcanzar sus objetivos de datos, y determinar si esos sistemas de retroalimentación podrían incorporarse a un modelo de CDH.



CONCLUSIÓN

Al presentar nuestras conclusiones, recopiladas a lo largo de los dos últimos años de aprendizaje y colaboración, queremos dejar a los lectores con un mensaje central: no hay que subestimar los retos relacionados con la usabilidad de los datos en las comunidades, pero cada vez hay más herramientas, métodos y oportunidades sencillos y fáciles de adaptar para desarrollar la funcionalidad de las infraestructuras de gobernanza de datos medioambientales. La gobernanza de datos es un trabajo duro que requiere cuidado e intencionalidad, un tejido de la compleja constelación de infraestructuras relationales y técnicas. Nuestros socios comunitarios demuestran esa cuidadosa dedicación en la recogida, gestión y puesta en común de sus datos.

Esperamos que este manual catalice el debate sobre lo que se puede hacer: las vías a explorar, las técnicas a emplear y las formas de adaptarse a los retos que a menudo se encuentran en las complejas interacciones entre los datos y las personas que los utilizan para mejorar el entorno que consideran su hogar. En la OEDP nos comprometemos a investigar estas interacciones y a trabajar junto a las comunidades a medida que reinventan su relación con los datos y crean sistemas de gobernanza que sirvan a sus propios fines. Seguiremos aprendiendo y escribiendo nuevas jugadas para los administradores de datos, que pueden encontrarse en nuestra Biblioteca de Recursos de Datos Comunitarios. Este libro de jugadas no es la culminación de este trabajo, sino más bien un hito en la comprensión colectiva de ; representa el compromiso de nuestro equipo para explorar la gobernanza de los datos medioambientales y su capacidad para desbloquear el valor de los datos en la búsqueda de la justicia medioambiental.

APÉNDICE

RECURSO 1

PLANTILLA DE DECLARACIÓN DE VALORES DE LOS DATOS, CREADA POR EMELIA WILLIAMS 72

RECURSO 2

RECURSO DE COPROPIEDAD DE DATOS, CREADO POR EMELIA WILLIAMS 73

RECURSO 3

MAPEO DE DATOS DE AGUA TRANSPORTADA DE SELF-HELP ENTERPRISES, CREADO POR KATE WING 74

RECURSO 4

PREGUNTAS SOBRE EL USO Y COMPARTICIÓN DE DATOS, CREADAS POR KATE WING 77

RECURSO 5

‘COMIENCEAQUÍ’ ORIENTADO A VALORES, CREADO POR CATHY RICHARDS 80

RECURSO 6

PLANTILLA DE POLÍTICA DE PRIVACIDAD, CREADA POR CATHY RICHARDS 81

RECURSO 1

POR QUÉ Y CÓMO COMPARTIMOS DATOS [VER EN GOOGLE DOCS ↗](#)

Los datos respaldan el compromiso de _____ [organización/proyecto] con _____ [valor de la organización #1], _____ [valor de la organización #2] y _____ [valor de la organización #3]. [Si es necesario, puede proporcionar más contexto sobre los valores de la organización.] Recopilamos, utilizamos y compartimos datos para cumplir con los siguientes objetivos:

- 1) [Por qué #1]: [proporcione una frase de aclaración y contexto]
- 2) [Por qué #2]:
- 3) [Por qué #3]:

→ Ejemplo de un "Por qué" y aclaración: "Para conectar a nuestros usuarios con recursos: Los datos respaldan nuestra comprensión de una comunidad o contexto individual determinado, lo que nos permite adaptar soluciones y generar recursos para los participantes."

La manera en que usamos y compartimos los datos se basa en nuestros valores fundamentales. Los siguientes valores dictan nuestras prácticas relacionadas con los datos de todo tipo.

- 1) [Valor #1]: [proporcione una frase de aclaración y contexto]
- 2) [Valor #2]:
- 3) [Valor #3]:

→ Ejemplo de un valor y aclaración: "Privacidad y confidencialidad: Respetamos su privacidad y confidencialidad y contamos con prácticas que protegen sus datos en lo que respecta al uso y la compartición. Esto es una extensión de nuestro principio de proteger y servir a las comunidades, por lo que la gestión responsable de los datos está integrada en nuestros flujos de trabajo y gobernanza."

Recopilamos, utilizamos y compartimos diferentes tipos de datos, incluyendo [tipos de datos (por ejemplo, datos agregados, datos a nivel individual y de propiedad, información personal identificable y datos de contacto)].

- 1) [Tipo de dato #1]: [proporcione una frase sobre qué es este tipo de dato] [proporcione una frase sobre cómo se utiliza este dato, qué hará o no hará con este tipo de dato]
- 2) [Tipo de dato #2]:
- 3) [Tipo de dato #3]:

→ Ejemplo de explicación y uso de un tipo de dato: "Información personal identificable (PII):"

La información personal identificable es el tipo de información más sensible y puede incluir datos de contacto personal como dirección, fecha de nacimiento o número de teléfono. Compartimos estos datos internamente y, en algunos casos, con financiadores en los informes requeridos por subvenciones. No compartimos esta información externamente bajo ninguna circunstancia.

RECURSO 2

DOCUMENTO DE COPROPIEDAD DE DATOS

[VER EN GOOGLE DOCS ↗](#)

*Nota: Este no es un formato para un documento legal, sino que está diseñado para ser utilizado como un memorando de entendimiento.

→ Comienza con una declaración que especifique quién es el propietario de los datos y si esto depende de quién los recopila.

Ejemplo: Los datos recopilados por Self-Help Enterprises siguen siendo propiedad de Self-Help Enterprises y del participante del programa.

→ Las siguientes categorías pueden incorporarse al acuerdo según las prioridades de los propietarios de los datos en su asociación.

¿Cómo puedo acceder a los datos recopilados?

Ejemplo: Los participantes tendrán acceso a sus datos a través de un portal, enlazado aquí. Los participantes pueden ver los datos vinculados a su propiedad, pero no los datos de otras propiedades. Puedes acceder a los datos mientras utilicemos el servicio de datos, o durante el periodo que dure la subvención.

¿De qué maneras se utilizarán los datos?

Ejemplo: Esto es lo que pretendemos hacer con los datos: [enumerar actividades específicas]. Los datos no se utilizarán ni podrán utilizarse para monitorear propiedades individuales ni para encuestar los niveles de los pozos. No vamos a monetizar ni vender tus datos bajo ninguna circunstancia.

¿Qué sucede si los datos deben compartirse con una nueva parte?

Ejemplo: En el futuro, podríamos emprender nuevos proyectos que requieran compartir datos con nuevos socios. Buscamos asociaciones que respalden nuestra misión y objetivos, sobre los cuales puedes leer más aquí. Siempre te notificaremos sobre posibles cambios y solicitaremos tu consentimiento, y si decides no compartir con este nuevo socio, omitiremos tus datos. Si no respondes a la solicitud de consentimiento, después de 60 días, procederemos con el intercambio propuesto con las nuevas partes.

¿Qué información debe compartirse?

Ejemplo: Estamos obligados a compartir cierta información con la Junta Estatal de Control de Recursos Hídricos de California. Se requiere compartir si se ha instalado una sonda en una propiedad y la información agregada sobre los niveles de agua a escala regional.

¿Cuáles son las condiciones para la eliminación de datos?

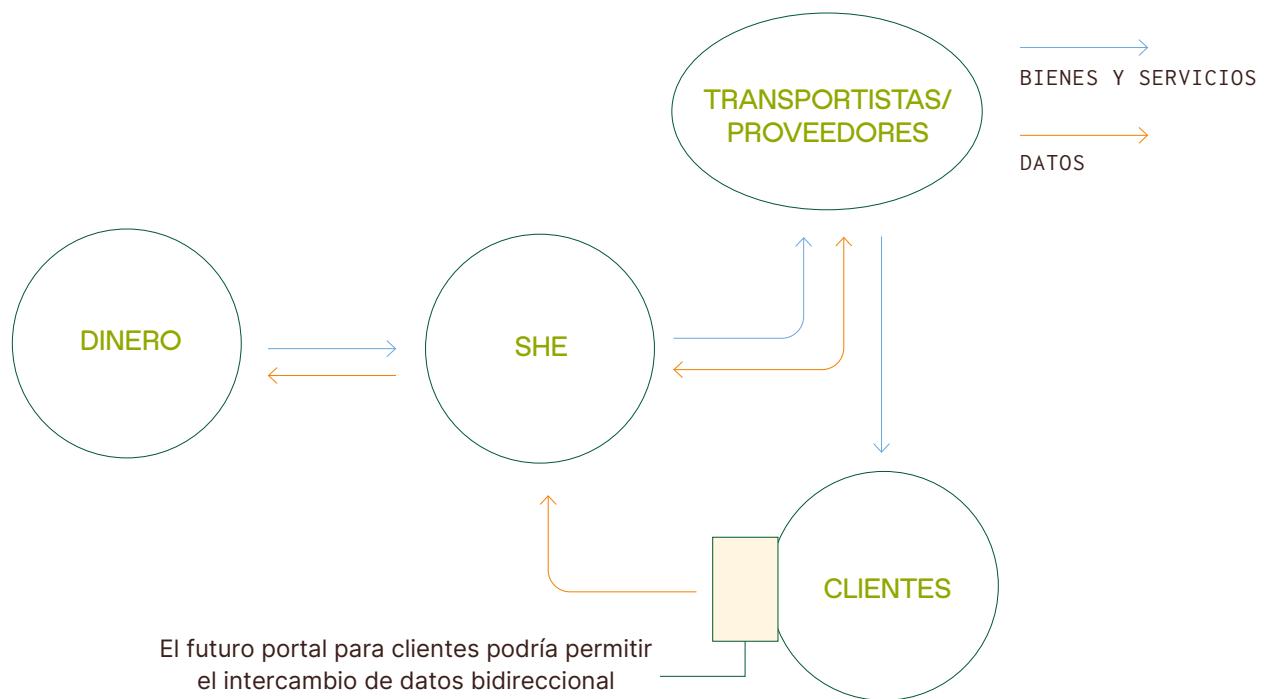
Ejemplo: Si el participante desea dejar de participar en el programa de monitoreo de pozos de Self-Help Enterprises en el futuro, puede notificarlo por escrito (por correo electrónico o carta) o llamando a la oficina [agregar número de teléfono aquí] para revocar cualquier permiso previamente otorgado. Self-Help Enterprises desinstalará la sonda y no se realizará más seguimiento. La información personal identificable de los participantes (por ejemplo, información de contacto) se conservará debido a las necesidades de informes de la subvención.

→ Incluye un espacio para que ambos copropietarios de los datos firmen y pongan la fecha.

RECURSO 3

MAPA DEL ECOSISTEMA DE DATOS PARA AGUA TRANSPORTADA

[VER EN GOOGLE SLIDES ↗](#)



Datos Intercambiados

	FINANCIADORES	TRANSPORTISTAS / PROVEEDORES	CLIENTES
DATOS QUE SHE RECIBE		Precio Tiempo estimado de entrega Confirmación de entrega y hora real de entrega Volumen entregado, total y por dirección	Información de contacto del destinatario de la entrega (nombre, dirección, teléfono, correo electrónico) Número de personas en la dirección
DATOS QUE SHE PROPORCIONA	Número de personas atendidas (por entrega, durante X período de tiempo, por área) Demografía de las personas atendidas Cantidad de agua comprada	Dirección de entrega Número de clientes por dirección <small>*Información de contacto del destinatario de la entrega (nombre, teléfono, correo electrónico)</small> <small>* Datos sensibles</small>	Estado de la entrega de agua
OTRAS NECESIDADES/DESEOS DE DATOS DE SHE		Fiabilidad y disponibilidad del proveedor	

CONTINUADO EN LA SIGUIENTE PÁGINA

Preguntas y consideraciones sobre datos para Financiadores

¿Qué nivel de agregación aceptarán (tiempo, ubicación, mapas vs. tablas)?

"Proporcionamos agua a 100 residencias en el condado de Tulare en julio, con aproximadamente 300 personas"

OR

"Aquí hay un mapa de calor de las áreas de entrega más comunes en 2022, donde cada punto = 50 personas"

TEMAS DE DISCUSIÓN PARA CONTRATOS Y ACUERDOS DE FINANCIAMIENTO:

- Una declaración de que SHE solo reportará datos agregados de los clientes y no compartirá información de contacto individual ni datos que puedan revelar identidades individuales, es decir, información personal identifiable (PII). (Si SHE desarrolla una política organizacional de privacidad de datos, se puede citar aquí).

Preguntas y Consideraciones sobre Datos para Proveedores

- ¿Hasta qué punto SHE desea ser el centro de datos, controlando qué información pueden ver y a la que pueden acceder los proveedores?
 - Por ejemplo, si SHE desarrolla un portal para clientes que permite rastrear entregas, este también podría tener una vista para proveedores que muestre los datos del cliente solo hasta que se complete la entrega, sin transferir realmente esos datos al proveedor.
- Si SHE envía datos sensibles a los proveedores (nombre, dirección, teléfono), ¿quiere SHE revisar las prácticas de seguridad de datos de esos proveedores?
- ¿Hay otros datos que los proveedores podrían ayudar a SHE a recopilar para mejorar sus servicios (por ejemplo, "esta dirección tiene varias residencias" o comentarios sobre el acceso a las instalaciones)?

TEMAS DE DISCUSIÓN PARA CONTRATOS Y ACUERDOS DE INTERCAMBIO DE DATOS:

- Los proveedores no compartirán los datos de contacto de los clientes y notificarán a SHE dentro de los 30 días en caso de cualquier violación de datos o solicitud legal de divulgación de información.
- Si se desea un seguimiento en tiempo real que pueda compartirse con los clientes (por ejemplo, una alerta por mensaje de texto cuando el agua esté a 10 minutos de distancia), ¿qué proveedores pueden soportar esto y cómo se gestionará ese flujo de datos?

CONTINUADO EN LA SIGUIENTE PÁGINA

Preguntas y Consideraciones sobre Datos para Clientes

- Puede haber varios conjuntos de datos personales asociados con cada dirección de entrega (por ejemplo, propietario de la propiedad, persona que estará en casa para recibir la entrega, otras personas en la dirección que están en la base de datos de SHE por otros programas). ¿Puede el equipo de datos de SHE facilitar al personal la visualización de qué datos pueden compartirse con qué socios?
- Si SHE está interesada en (o se le requiere) recopilar datos adicionales sobre los clientes, como información demográfica, ¿cómo se gestionará y vinculará esa información con los datos de contacto?
- Trabajar con asesores legales en la minimización de datos, privacidad de datos y solicitudes PRA para entender cuánto se requiere proporcionar y con qué nivel de detalle.

TEMAS DE DISCUSIÓN PARA CONTRATOS Y ACUERDOS DE INTERCAMBIO DE DATOS:

- Declaraciones sobre qué datos recopila SHE, para qué utiliza esos datos y a qué datos pueden o no acceder los proveedores, socios y financiadores. Puede haber subsecciones donde las personas acepten diferentes usos de datos según el programa, por ejemplo: 'está bien que me envíen mensajes de texto a este número para la entrega de agua pero no para ningún otro propósito'.
- Explicar qué datos pueden ser requeridos bajo una orden judicial o una solicitud de la Ley de Registros Públicos (Public Records Act), y asegurarse de que el equipo de SHE esté preparado para responder a esas solicitudes.

RECURSO 4

PREGUNTAS SOBRE EL ACUERDO DE USO Y COMPARTICIÓN DE DATOS PARA CHARRS

[VER EN GOOGLE DOCS ↗](#)

Este documento es una hoja de trabajo con preguntas y consideraciones para CHARRS y sus socios en torno al intercambio de datos. No constituye asesoría legal y no debe ser tratado como tal. Está diseñado para ser utilizado en discusiones por parte de CHARRS y sus socios, incluyendo conversaciones con abogados y oficinas institucionales de contratación al explorar los términos de un acuerdo de compartición de datos.

Roles y responsabilidades como propietario/licenciatario de datos

El personal de CHARRS puede tener responsabilidades, obligaciones y capacidades específicas para controlar cómo se comparten y utilizan los datos cuando CHARRS es el propietario de los datos. Esto también puede denominarse titular o licenciatario de datos. Estas son algunas situaciones en las que CHARRS puede ser tratado como propietario de los datos:

- 1) CHARRS recopila los datos directamente (incluye investigaciones con líderes comunitarios, realización de entrevistas, uso de monitores patrocinados por CHARRS, etc.).
- 2) CHARRS forma parte de una colaboración para recopilar datos, en cuyo caso CHARRS puede estar recolectando datos para otro socio (como un investigador académico) y ese socio paga a CHARRS. En esta situación, es importante que CHARRS comprenda:
 - ¿Cuáles son los requisitos de datos (si los hay) del financiador original o de la institución que paga a CHARRS? Por ejemplo, algunas subvenciones federales tienen reglas específicas sobre la divulgación de datos y el uso de información personal de salud. Las instituciones académicas de investigación también pueden tener reglas sobre los datos, además de las del financiador. Estos socios deben comunicar sus expectativas sobre los datos a CHARRS lo antes posible para que CHARRS pueda prepararse para cumplirlas, incluyendo la solicitud de capacidad adicional como tiempo del personal o almacenamiento en la nube.
 - ¿Se espera que el personal o los miembros del equipo de CHARRS obtengan certificaciones específicas o tomen cursos de capacitación? Esto puede ser un requisito de ciertas instituciones en materia de seguridad de la información.
 - ¿Cómo podrá CHARRS utilizar los datos que recopile durante el proyecto y después de que este finalice? Si CHARRS desea tener acceso a los datos durante y después del término del proyecto, esto debe estar explícitamente especificado en cualquier contrato.
- 3) CHARRS contrata a otra persona para recopilar datos para CHARRS.
 - ¿Cómo almacenará, usará y compartirá los datos el tercero (como una empresa comercial de sensores o un consultor que realice encuestas)?
 - ¿Desea que eliminen los datos una vez que CHARRS los reciba? ¿Desea que almacenen los datos para usted, y por cuánto tiempo?
- 4) CHARRS utiliza datos de otras fuentes para crear un nuevo “producto” de datos, como combinar los datos de CHARRS con datos del censo y de agencias estatales para crear un mapa. CHARRS puede considerarse el “propietario” de este nuevo producto y decidir cómo compartirlo y licenciarlo. Importante: CHARRS debe revisar las licencias de cualquier dato que utilice para crear el producto de datos para asegurarse de que tiene derecho a reutilizarlos en un nuevo producto y, si es reutilizable, debe acreditar adecuadamente la fuente original (aquí hay [una guía de licencias comúnmente usadas ↗](#)).

CONTINUADO EN LA SIGUIENTE PÁGINA

Cuando CHARRS es el propietario de los datos, ¿qué debe considerar al compartir los datos?

Quién puede usar qué y cómo pueden usarlo

CHARRS puede considerar cada una de estas categorías de forma independiente y cómo se intersectan. La siguiente tabla muestra algunos ejemplos.

¿QUIÉN QUIERE USAR LOS DATOS DE CHARRS?	¿QUÉ DATOS PUEDEN ACCEDER?	¿CÓMO PUEDEN USAR LOS DATOS?
Un investigador universitario y sus estudiantes	Datos sin nombres ni otros detalles personales	Analizar problemas de salud pública y publicar un artículo sobre sus hallazgos, pero no publicar los datos subyacentes
Un investigador universitario y sus estudiantes	Datos que incluyen nombres y otros detalles personales	Realizar encuestas de seguimiento y entrevistas con los contactos de CHARRS para análisis adicionales, que se compartirán de vuelta con CHARRS
Una agencia estatal de salud pública	Un mapa que muestre problemas de salud y conocimiento sobre el radón, agregado de manera que no menos de cinco casas estén sumadas en cada punto de datos	Desarrollar nuevos materiales de divulgación y dirigir fondos para la remediación

¿Qué otras condiciones podría CHARRS incluir en un acuerdo de uso de datos, o adjuntar a los datos y productos de datos?

Los acuerdos de uso de datos son un tipo de contrato, y los contratos pueden ser muy flexibles, adaptándose a una amplia gama de condiciones siempre y cuando todas las partes estén de acuerdo. Una cosa a tener en cuenta con los contratos es que eres responsable de monitorear el cumplimiento de las condiciones para ver si se están cumpliendo, y no puedes tomar medidas a menos que se “incumpla” algún término del contrato. Esta es otra razón por la que es importante conversar desde el principio sobre las expectativas respecto a cómo se recopilarán, almacenarán y utilizarán los datos en cualquier asociación, y mantener una comunicación continua con tus socios de datos para respaldar las reglas que ambos han acordado. El objetivo es trabajar juntos para prevenir cualquier uso indebido de los datos antes de que ocurra, y corregirlo si sucede, antes de tener que recurrir a los tribunales.

CONTINUADO EN LA SIGUIENTE PÁGINA

Disposiciones básicas de un acuerdo de uso de datos

La mayoría de los acuerdos de intercambio de datos abordan estos temas:

- 1) Identificar quién está cubierto por el acuerdo y cómo accederán o contribuirán con datos.
 - Esto puede ser un grupo general (por ejemplo, todos en el laboratorio de investigación de la Dra. Scott) o personas que cumplan ciertas condiciones (usuarios registrados en la plataforma de datos de investigación de la Universidad y autorizados por la Dra. Scott).
- 2) Establecer cómo se utilizarán y compartirán los datos, tanto entre los socios como con partes externas. Esto puede incluir embargos (por ejemplo, los datos no se harán públicos hasta x días después de la publicación del proyecto), usos y divulgaciones, y prohibir que el destinatario use o divulgue los datos posteriormente.
- 3) Exigir salvaguardas apropiadas para prevenir el uso o divulgación no autorizada.
- 4) Requerir la notificación de cualquier uso o divulgación no autorizada de la que el socio tenga conocimiento.
- 5) Prohibir la desanonymización de la información o contactar o intentar contactar a cualquier persona que haya participado en la investigación (por ejemplo, CHARRS encuesta a propietarios de viviendas y un socio de investigación no puede intentar contactar a esos propietarios directamente).
- 6) Establecer requisitos sobre el uso y almacenamiento de datos al finalizar el contrato, como: todas las copias de los datos deben ser destruidas, los datos deben preservarse en un repositorio específico, los productos de datos deben entregarse a CHARRS, etc.

Otras disposiciones que CHARRS podría considerar

- 1) Brindar acceso continuo a la comunidad a los datos, información y productos de datos creados con datos de CHARRS.
- 2) Licenciar los productos de datos para hacerlos públicos o abiertos, o requerir atribución a CHARRS.
- 3) Reuniones periódicas para revisar el uso y la gestión de los datos.
- 4) Requerir que CHARRS sea notificado si cambia el punto principal de contacto, y establecer una opción de contacto/acceso de emergencia.

Finalmente, CHARRS tiene un compromiso fundamental con la equidad, que incluye asegurarse de que las comunidades no sean explotadas por sus datos, que tengan acceso a los datos recopilados sobre ellas, y que los datos recopilados por y sobre ellas se utilicen para apoyar mejoras en la calidad de vida comunitaria. Esto puede no ser algo que CHARRS pueda exigir contractualmente a un socio (y, si lo hiciera, CHARRS tendría que encontrar una forma de hacerlo cumplir, lo cual podría ser complicado y requerir mucho tiempo). Sin embargo, este es un valor importante que CHARRS puede discutir al firmar contratos y considerar cómo diferentes disposiciones contractuales apoyan o no ese compromiso.

Por ejemplo, al conversar con un nuevo socio, se pueden plantear temas como:

- Cómo protegerán los datos sensibles.
- Si CHARRS puede revisar los artículos antes de su publicación para asegurarse de que los datos confidenciales estén protegidos.
- Si publicarán datos agregados en una plataforma de acceso libre y abierto.

Esto puede ser una forma de confirmar cómo los valores de CHARRS se respaldarán con acciones durante la colaboración.

RECURSO 5

COMIENCEAQUÍ

[VER EN GOOGLE DRIVE ↗](#)

Introducción

*Proporcione información de contexto sobre el proyecto que pueda ser útil para el lector.

Propósito y Contexto

*Explique por qué existe este README, incluyendo la importancia de alinear la tecnología con los objetivos y valores del programa.

Valores Fundamentales

*Enumere de 3 a 5 valores fundamentales que su programa defiende. Asegúrese de que estos reflejen tanto la ética organizacional como el uso práctico de la tecnología. Explique por qué cada valor es importante y cómo se aplica al trabajo.

Consideraciones Éticas

*Articule claramente los límites para evitar malentendidos y proteger la integridad del programa.

Expectativas para Tecnólogos

* Describa los comportamientos, prácticas y resultados que su programa espera de los tecnólogos (por ejemplo, prácticas de privacidad y seguridad a seguir, requisitos de documentación, necesidades de accesibilidad).

Instrucciones de Implementación

* Incluya información detallada que los tecnólogos puedan utilizar para implementar su trabajo (por ejemplo, especifique qué usuarios pueden tener acceso a qué conjuntos de datos).

| Metadatos

Última actualización: _____

Por: _____

RECURSO 6

POLÍTICA DE PRIVACIDAD [VER EN GOOGLE DOCS ↗](#)

Información que Recopilamos

Recopilamos los siguientes tipos de información:

Cómo Usamos Su Información

Utilizamos la información recopilada para:

Divulgación y Compartición de Información

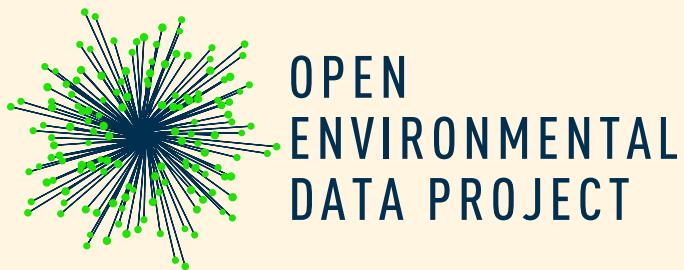
[No] vendemos ni alquilamos su información personal a terceros. Podemos compartir información con:

Sus Derechos y Opciones

Usted tiene derecho a:

Seguridad de los Datos

Cambios en Esta Política



Si estás interesado en conocer más sobre el Open Environmental Data Project, o en realizar una prueba piloto o colaborar con nosotros en una de las iniciativas, por favor escanea los códigos a continuación o escríbenos a nuestro correo electrónico:

[info@openenvironmentaldata.org ↗](mailto:info@openenvironmentaldata.org).



[OPENENVIRONMENTALDATA.ORG ↗](http://OPENENVIRONMENTALDATA.ORG)



[SUBSTACK.COM/@OPENENVIRONMENTALDATAPROJECT ↗](https://SUBSTACK.COM/@OPENENVIRONMENTALDATAPROJECT)