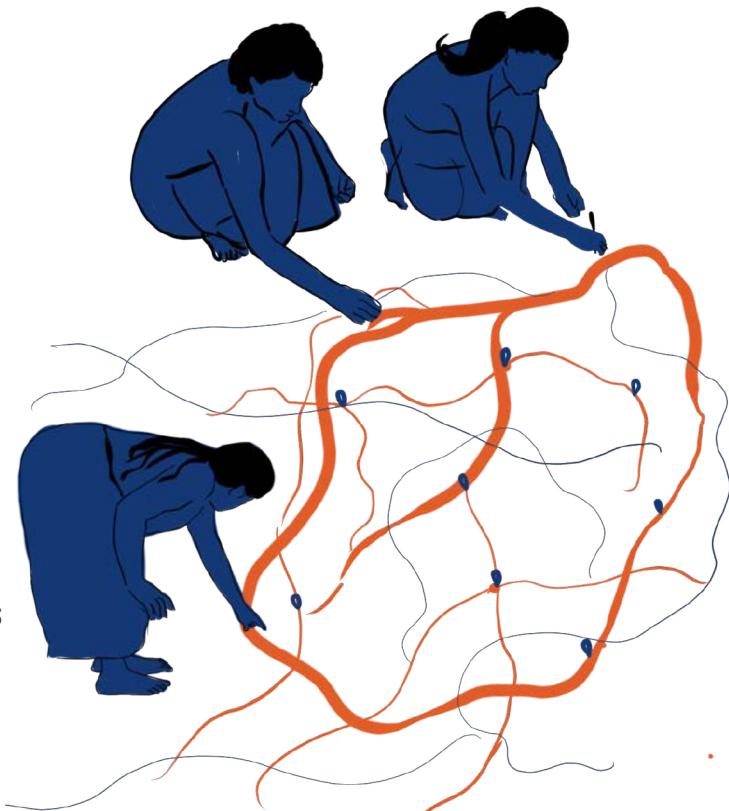


Herramientas de mapeo para defensores de la tierra

I. Las herramientas de mapeo se encuentran entre las tecnologías más poderosas para los defensores de la tierra

Al igual que muchas otras tecnologías modernas, las herramientas de mapeo digital no siempre fueron útiles para las comunidades de defensores de la tierra, y hoy día no siempre estas comunidades las necesitan para sus propios intereses y propósitos internos. Sin embargo, un mapa puede ser una forma increíblemente útil de comunicarse con los forasteros y de hacer frente a las amenazas a la tierra que surgen desde el exterior. **Los mapas hechos por las comunidades de defensores de la tierra son una representación de sus tierras desde su punto de vista y, con frecuencia, presentan una imagen muy diferente a los mapas hechos por foráneos.**



Desde la época colonial en adelante y hasta la fecha actual, los mapas hechos por el gobierno o terceros actores externos a menudo borran la existencia de una comunidad local, mostrando el territorio como un espacio vacío con solamente algunos nombres coloniales para fenómenos naturales, o mostrando una abundancia de recursos que a extraer con fines de lucro. Por el contrario, las comunidades de defensores de la tierra piensan en sus tierras en términos de una abundancia de lugares históricos, sitios sagrados, sitios de caza y pesca y otros recursos naturales importantes para el sustento. Si bien un mapa

en la tradición cartográfica occidental es un repositorio imperfecto para capturar este conocimiento de la tierra, los mapas pueden ayudar a las comunidades de defensores de la tierra a comunicarse con extraños o terceros: **un mapa puede ayudar a los foráneos a comprender la importancia de la tierra desde un punto de vista local, representando las cosas en un formato comprensible para ellos.**

Dado que los mapas se encuentran entre las formas más poderosas de representar el mundo, **la capacidad de las comunidades de defensores de la tierra para utilizar herramientas cartográficas para contramapear** -o, tomando prestada una frase de la comunidad cartográfica indígena canadiense, producir “mapas que rugen”- **es un uso muy eficaz de la tecnología moderna.**

Otras dos razones poderosas por las que los proyectos de mapeo pueden ser de gran utilidad para las comunidades de defensores de la tierra:

- **Debido a que los proyectos de mapeo involucran invariablemente conversaciones sobre la tierra o el agua, pueden ayudar a reiniciar los procesos de transmisión de conocimiento** que han sido interrumpidos por la colonización y permitir que las comunidades registren y almacenen el conocimiento local.
- El mapeo puede ser una de las formas más efectivas de desarrollar habilidades en el uso de la tecnología, porque **el mapeo involucra algo sobre lo que los miembros de la comunidad ya tienen mucho conocimiento: el territorio, las tierras y las aguas.**



II. ¿Cómo puede un proyecto de mapeo ayudar a las comunidades?

- Articular y comunicar el conocimiento espacial a agencias externas.
- Registrar y almacenar el conocimiento local.
- Reiniciar procesos de intercambio y aprendizaje de conocimientos tradicionales.
- Ayudar en la planificación del uso de la tierra y la gestión de los recursos.
- Abogar por el cambio.
- Incrementar la capacidad de trabajar con tecnología.
- Abordar los conflictos relacionados con los recursos.

III. Preguntas orientativas a tener en cuenta en un proyecto de mapeo

- ¿Por qué queremos hacer un mapa?
- ¿Qué historia contará el mapa?
- ¿A quién queremos mostrárselo?
- ¿Tenemos titulación legal de la tierra?
- ¿Cuáles son los límites? ¿Sabemos cuáles son y todos están de acuerdo?
- ¿Qué tecnología y habilidades tenemos ya? ¿En qué aspectos necesitamos formación y apoyo?
- ¿Cómo es la geografía del paisaje?
- ¿Cuántas comunidades hay y cómo se distribuyen? ¿Cuál es la población?

- ¿Cómo está organizada la sociedad? ¿Existe una federación / organización y cuál es la estructura de liderazgo?
- ¿Cuál es el plazo temporal?
- ¿Tenemos presupuesto?
- ¿A qué tipo de tecnología y soporte técnico podemos acceder?

IV. Metodología de mapeo comunitario

Ingredientes:

- Papel, marcadores, lápices
- Dispositivos electrónicos (dependiendo de las herramientas a utilizar), que pueden incluir;

Celulares

Computadoras

Dispositivos GPS portátiles

Bolígrafos y libretas resistentes a la lluvia

Cualquier elemento adicional útil como baterías externas y cualquier equipo necesario para el trabajo de campo.

- Alimentos y bebidas para mantener contentos a los participantes del taller
- Alguien que pueda diseñar un mapa y un software de cartografía



1. Prepare a su comunidad para la actividad de mapeo:

Mientras se prepara para comenzar un proyecto de mapeo, tómese el tiempo para explicarle a toda la comunidad los objetivos y la importancia del trabajo de mapeo y, si ya se ha diseñado, discutir la metodología que se utilizará y cómo operará el equipo. Si participan varias entidades, como organizaciones comunitarias u ONG aliadas, obtenga claridad y consenso sobre la distribución de tareas y, si es posible, escríbalas en un papel. Por último, considere el manejo de la información y los datos recopilados, y decidan quién es responsable de eso: esto significa pensar en garantizar que los datos se mantengan seguros, que la información contenida en cuadernos o mapas en papel se convierta a un formato digital y que se realizan copias de los datos (por ejemplo, en varios discos duros) para evitar que se pierdan.

2. Determine el propósito de hacer un mapa:

Desde el principio, la comunidad debe decidir por qué necesitan un mapa y qué tipo de datos quieren recopilar. Puede utilizar las preguntas anteriores para determinar cómo será el proyecto de mapeo y también qué herramientas utilizarán. Durante este proceso, será útil considerar una leyenda preliminar de lo que su comunidad quiere mapear; para algunas herramientas como Mapeo y OpenDataKit, será posible crear categorías o encuestas utilizando estas leyendas, lo que puede facilitar enormemente la organización durante el proceso de mapeo.

3. Orientación y capacitación:

Una vez que haya determinado quién va a participar en el proyecto de mapeo y qué herramientas puede que quieran utilizar, averigüe qué habilidades tienen los participantes y quién podría necesitar una capacitación adicional. La capacitación en herramientas de mapeo puede llevarse a cabo sobre la marcha, pero puede ser necesario realizar algunos talleres preliminares sobre las herramientas o sobre tecnológica digital básica en su conjunto.

4. Bocetos de mapas:

Para muchas comunidades de defensores de la tierra, un punto de partida útil ha sido crear bocetos de mapas en papel con muy poca información en ellos, y hacer que las personas dibujen lo que saben en el mapa. Esta es una forma eficaz de enseñar cómo funciona el mapeo y de recopilar información básica que puede guiar los próximos pasos. También puede hacer este ejercicio durante un taller introductorio sobre el proyecto de mapeo, ya que puede ayudar a los miembros de la comunidad a comprender el propósito del trabajo de una manera tangible y práctica.

5. Recopilación de información existente:

A continuación, será útil recopilar mapas y datos existentes que puedan ser importantes para el proyecto. También podría ser útil recopilar documentos escritos sobre la cultura y el conocimiento tradicional de la comunidad, ya que con frecuencia contienen información sobre los valores del paisaje y las percepciones del territorio. Sin embargo, a veces es mejor evitar mostrar demasiado los mapas ya existentes, ya que podría causar que las personas tengan dificultades de crear mapas de acuerdo a su propia visión y se vieran atrapados por las representaciones ya existentes.

6. Recopilación de datos cartográficos:

La fase más larga de un proyecto cartográfico se compone de una amplia recopilación de datos. Dependiendo de la naturaleza del proyecto, esto puede implicar trabajo de campo y viajar por el territorio para recopilar datos geoespaciales utilizando una herramienta como Mapeo Mobile o un GPS portátil. También podría estar utilizando un enfoque “directo a formato digital” mediante el uso de un software como Mapeo Desktop o QGIS y creando datos geoespaciales dibujando sobre imágenes satelitales o mapas existentes desde la computadora. O también podría digitalizar croquis adicionales creados por la comunidad.

7. Validación y recopilación de datos adicionales:

Una vez que se haya recopilado una cantidad suficiente de datos, será bueno compilar mapas preliminares o revisar los datos directamente en una computadora (aquí, un proyector puede ser útil para organizar un taller en la comunidad) . El propósito será determinar si se han recopilado suficientes datos de acuerdo con el objetivo del proyecto de mapeo, o si se necesita hacer más trabajo. Algunas preguntas que quizás desee considerar:

- ¿Deberíamos incluir más información en el mapa?
- ¿Alguna información está incompleta?
- ¿Es precisa la información que se muestra en el mapa?
- ¿Cuáles son las partes más importantes representadas en el mapa?
- ¿Qué áreas necesitan mejorarse o abordarse?

- Si los participantes hubieran hecho mapas por separado en función de su género o las edades, ¿cuáles son las principales diferencias representadas en los mapas y por qué crees que es así?

8. Recopile datos adicionales, si es necesario:

Como se determinó en la fase anterior, recopile datos adicionales hasta que se haya llegado a un consenso de que se han recopilado suficientes datos para la creación de los mapas finales.

9. Determinación e ilustración de la leyenda:

Al final de un proceso de mapeo, la leyenda o las categorías de la información mapeada pueden diferir significativamente de lo que se propuso originalmente al comienzo del proyecto. Será útil considerar cómo debería verse la leyenda para los mapas finales; puede que valga la pena combinar algunas categorías de datos, mientras que otras podrían reducirse aún más, según el propósito del mapa. Como parte de esto, la comunidad también debería pensar en cómo representar los elementos de la leyenda en forma de iconos y símbolos. Este puede ser un ejercicio muy interactivo y divertido en el que personas de todas las edades dibujan los símbolos de la leyenda.

10. Diseñe la cartografía del mapa:

Una vez que se ha creado la leyenda, es hora de producir los mapas finales. Este punto puede requerir la participación de alguien con habilidades cartográficas. Será bueno pensar en qué tipo de capas base (sombreados, imágenes de satélite, pueblos, caminos, uso de la tierra, etc.) quieren incluir en sus mapas y asegurarse de que no haya demasiada información y el mapa se vuelva difícil de entender. En este punto sería bueno revisar el segundo punto de este proceso: determinar el propósito del mapa y lo que desean que

este comunique. Una vez que se ha diseñado el mapa, siempre vale la pena revisar los borradores al menos varias veces con la comunidad para asegurarse de que sea legible para todos y sin errores.

11. Diseñe la disposición visual de sus mapas:

Debido a que los mapas tendrán información y conocimiento sobre la relación de su comunidad con la tierra, puede ser bueno darle un estilo que sea representativo de su comunidad. Muchas comunidades de defensores de la tierra han trabajado mucho para tener decoraciones y diseños en los márgenes del mapa y en otros espacios para hacérselos sentir como propios.

12. Considere los protocolos para compartir y mantener seguros los datos confidenciales

Ahora que se han producido los mapas, debe considerar y discutir los protocolos para compartir los mapas, especialmente si estos muestran datos confidenciales. Debe hacer preguntas como: ¿quién tiene acceso a los mapas dentro de la comunidad?, ¿con quién se deben compartir los mapas?, ¿en qué circunstancias se deben compartir? y ¿quién tiene permiso para decidir al respecto? Es posible que desee escribir estas cosas para que no se olviden en el futuro, cuando los miembros del equipo hayan cambiado o no puedan ser contactados.



Un proyecto de Digital Democracy

www.earthdefenderstoolkit.com

