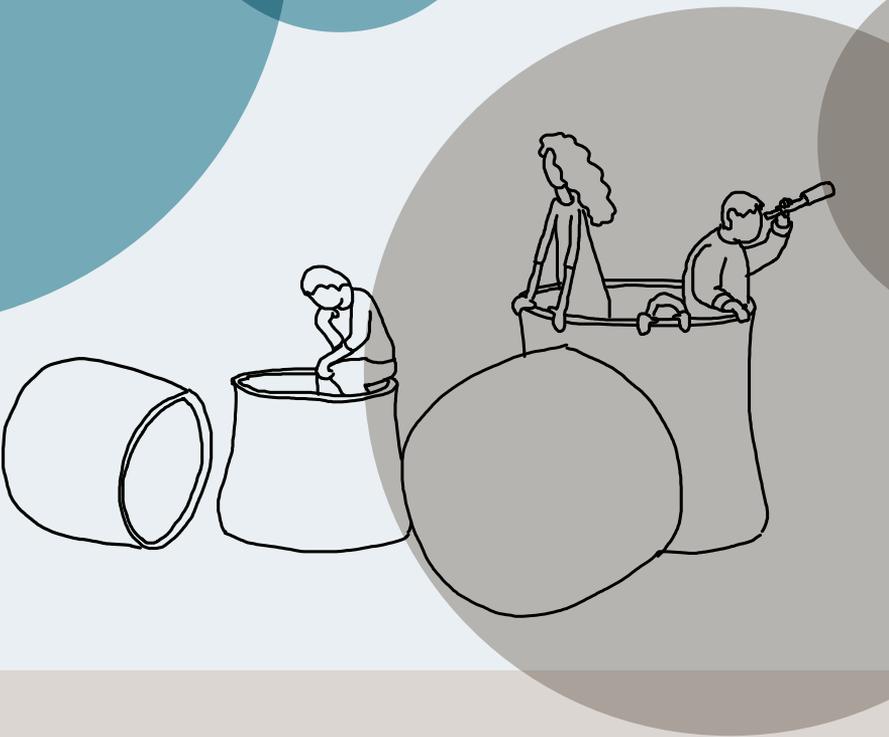
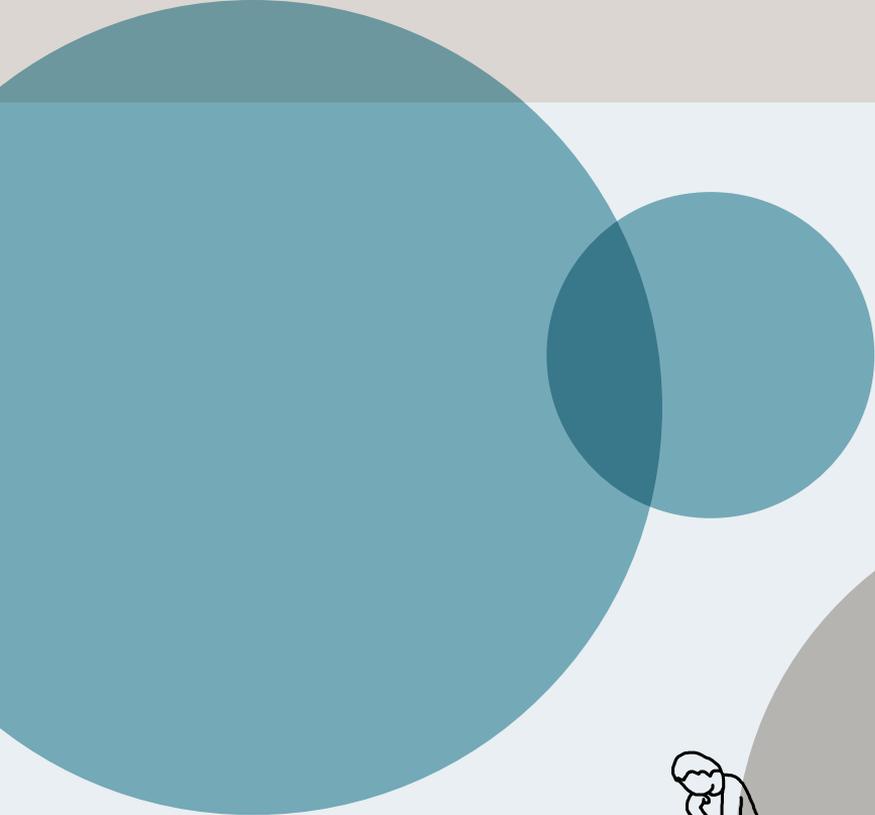
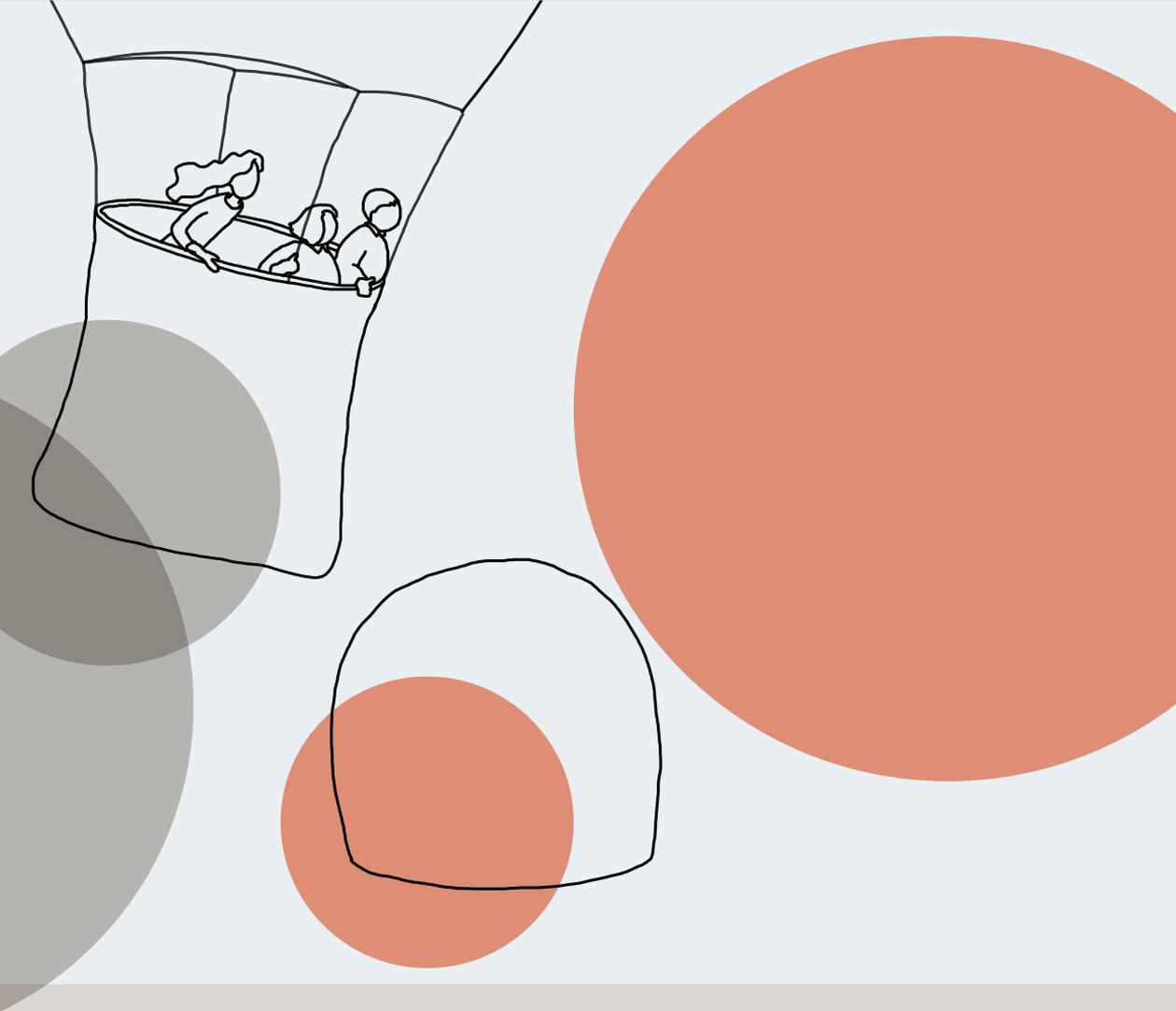
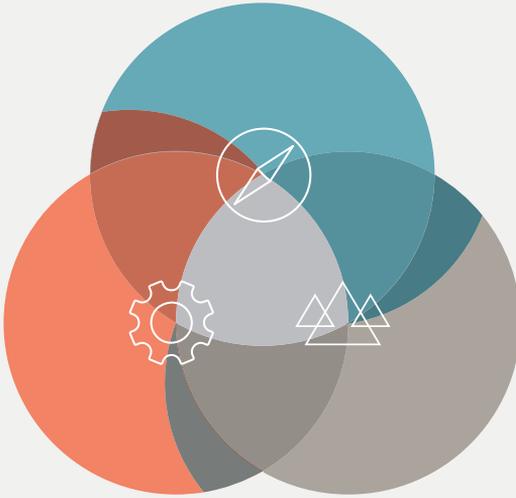


# EL ARTE DEL CAMBIO DE EN LOS SISTEMAS

HERRAMIENTAS  
PRÁCTICAS  
PARA UN  
MUNDO  
COMPLEJO







# CONFINID

---

## *Autores*

Shauna L. Mahajan  
Louise Glew  
Melanie Ryan  
John Griffin  
Ryan Murphy  
Samantha  
Petersen de Villiers  
Erica Rieder

---

## *Colaboradores*

Allison Catalano  
Shaun Martin  
Megan Sam  
Paul Ryan

---

## *Editora*

Megan Eaves

---

## *Diseño*

Melissa Carstensen,  
Concept Hive, LLC

---

## *Ilustración*

Sarah Greer

Mahajan, S. L., Glew, L., Ryan, M.,  
et al. (2022) *El arte del cambio en  
los sistemas: Herramientas prácticas  
para un mundo complejo*. 1a edición.  
Washington, D.C.:  
World Wildlife Fund.

---

© 2022 World Wildlife Fund, Inc.  
Este documento está disponible para  
su uso bajo CC BY 4.0. Todos los  
demás derechos reservados por  
World Wildlife Fund, Inc.

NOTA DE LOS AUTORES	5
Agradecimientos	7
USO DEL ARTE DEL CAMBIO EN LOS SISTEMAS	9
LA TRAYECTORIA DE SISTEMAS	17
PUNTOS DE ENTRADA PARA EL CAMBIO EN LOS SISTEMAS	23
8 PRINCIPIOS PARA LA TRAYECTORIA	35
FASE 1: INTERACTUAR CON LOS ACTORES DEL SISTEMA	39
Paso A: Orientarse como navegante	39
Paso B: Comprender el sistema	59
FASE 2: EXPLORAR EL FUTURO	83
Paso C: cocrear visiones para el futuro	83
Paso D: Análisis del apalancamiento	95
Paso E: Desarrollar teorías sistémicas de cambio y acción	111
FASE 3: APRENDER AL AVANZAR HACIA ADELANTE	129
Paso F: Percibir los cambios en los sistemas	129
Paso G: Aprender y adaptarse	145
LOS CAMINOS POR DELANTE	163
HERRAMIENTAS PRÁCTICAS PARA UN MUNDO COMPLEJO	167
GLOSARIO	231
REFERENCIAS	237

# NOTA DE LOS AUTORES

**A**l empezar a escribir este libro, estábamos cautelosamente optimistas. Desde nuestra perspectiva, las comunidades de conservación y sostenibilidad han logrado grandes avances en las últimas décadas. Al mismo tiempo, mientras nos reuníamos (de forma virtual) para preparar esta guía, cada uno de nosotros tuvo que enfrentar personalmente las consecuencias de una pandemia y los impactos sumamente reales del cambio climático. Sabemos que quedan muchos retos por delante.

A pesar de eso, seguimos inspirados por la resiliencia y la innovación que vemos en las personas que se esfuerzan por transformar nuestro planeta. Por lo tanto, con cautelosa esperanza, ofrecemos esta guía a aquellos que buscan sabiduría práctica que pueda aportar a una forma más intencional de navegar por los desafíos del siglo XXI en lo que llamamos una “trayectoria de sistemas”. Si bien la idea de usar el pensamiento sistémico para guiar nuestro trabajo no es nueva, a menudo es difícil de implementar en un mundo enfocado en el pensamiento lineal, organizado en silos e incrustado en sistemas económicos, políticos y sociales que a menudo valoran las ganancias a corto plazo sobre la sostenibilidad a largo plazo.

En 2019, varios profesionales y científicos, todos "pensadores sistémicos", escribieron un libro llamado *“The Art of Systems Change” (El arte del cambio en los sistemas)*. El libro hace una introducción a los principios fundamentales del pensamiento sistémico y presenta un conjunto de ocho principios mutuamente reforzantes (ver p. 35) que pueden guiar los esfuerzos para abordar nuestros desafíos ambientales y sociales más urgentes.

Esta guía está diseñada para complementar ese libro, canalizando la filosofía de esos ocho principios en fases tangibles de una trayectoria. Esta guía contiene historias, herramientas y percepciones que respaldan una forma de trabajo que aspira a ser inclusiva, holística e impactante. Tal como hicimos en ese momento, nosotros (los autores) reconocemos que no tenemos todas las respuestas sobre cómo crear cambios en los sistemas. También, somos humanos en nuestras propias trayectorias personales al aplicar estos principios y cultivar el arte del cambio en los sistemas en nuestras vidas y trabajo.

Si nuestras experiencias nos han enseñado algo, es mantener la esperanza. Hay maneras de desafiar y trascender las barreras aparentemente insuperables que enfrentamos. Esperamos que, al compartir nuestras propias trayectorias usando nuestras historias, recomendaciones y herramientas favoritas, también usted encuentre formas de fomentar un cambio duradero en los sistemas, un paso a la vez.



## Agradecimientos

A medida que los seres humanos se esfuerzan por crear un mundo mejor, debemos reconocer tanto el pasado como el presente de las tierras que habitamos antes de poder encaminarnos hacia un futuro mejor. Nosotros (los autores) escribimos este libro juntos de forma virtual, mientras muchos de nosotros pensábamos, escribíamos, aprendíamos y avanzábamos en la trayectoria en tierra que fue robada y continúa llevando las marcas dolorosas del colonialismo y la represión. Reconocemos este pasado traumático y que todos aquellos que fueron y siguen siendo los administradores de nuestras tierras compartidas, incluyendo los pueblos Nacotchtank (Anacostan), Piscataway, Beothuk, Mi'kmaq, Inuit e Innu. Esperamos sinceramente que, al compartir nuestras propias experiencias y caminos para crear un cambio en el mundo, podamos capacitar a las personas para que adopten una forma más holística de trabajar en el mundo reconociendo el pasado y que nos ayude a avanzar de manera humilde e inclusiva hacia un futuro más justo y equitativo.

También reconocemos a los muchos pensadores y autores que han sido fundamentales en el desarrollo de los conceptos, ideas y herramientas sintetizados en este libro, muchos de los cuales se citan a lo largo de esta guía. Agradecemos especialmente al equipo que desarrolló "Wayfinder" (Enfors-Kautsky, Järnberg, Quinlan and Ryan, 2021) que usamos como fuente de mucha inspiración. También agradecemos a los cientos de personas que "viajaron" con nosotros en nuestras misiones para facilitar el cambio alrededor del mundo, incluidos representantes de grupos de manejo comunitario de recursos, organizaciones sin fines de lucro, gobierno y ciudadanos que nos ayudaron a *aprender y adaptarnos* en nuestra trayectoria. ¡Agradecemos a Gabby Ahmadi, Lovasoa Dresy, Kimberley Marchant, Modesta Medard, Harifidy Ralison, Rebecca Shaw, Annika Terrana, Maranda Valentine y muchos, muchos más!

Expresamos nuestro agradecimiento a nuestra comunidad, que ofreció comentarios y revisiones extremadamente útiles durante todo el proceso de redacción, incluidos Rodrigo Bautista, Hannah Becker, Anca Damerell, Federico Davila, Erika Drazen, Ruth Fletcher, Rebecca Freeth, Arundhati Jagadish, Mary Kaiser, Amelia Kissick, Jason Landrum, Ingeborg Magi, Irina Montenegro, John Morrison, Richard Nash, Nickson Orwa, Pablo Pacheco, Leigh Prezkop, Sarah Sharif, Althea Skinner, Eleni Svoronou y Laura Winn. Agradecemos a todos aquellos que ayudaron a diseñar, editar e ilustrar esta guía, incluidos Alex Batka, Melissa Carstensen, Megan Eaves y Sarah Greer. Finalmente, agradecemos a Barbara Ruhling y al equipo de Book Sprints Ltd., quienes nos asistieron a revisar múltiples "borradores" del texto, ayudándonos a afinar y compartir nuestras experiencias e historias.

USO DEL ARTE  
DEL CAMBIO  
EN LOS  
SISTEMAS

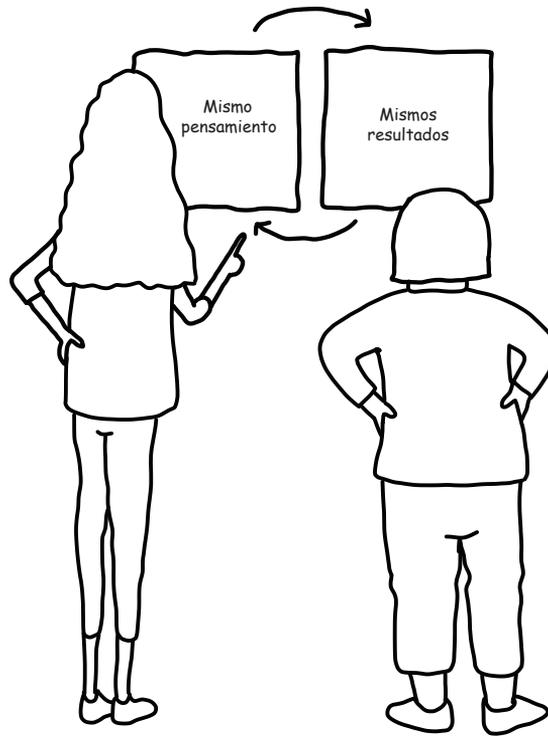
-  *¿Ha estado trabajando en iniciativas de cambio durante mucho tiempo? ¿Ha celebrado los éxitos, pero la trayectoria general no está cambiando?*

---
-  *¿O tal vez intuitivamente siente que las formas dominantes de trabajar ya no nos sirven?*

---
-  *¿Tal vez le gustaría asegurarse de que los recursos limitados se utilicen de la mejor manera posible?*

---
-  *¿O simplemente le importa profundamente lo que hace y quiere ver que el cambio suceda y perdure?*

SI HA RESPONDIDO SÍ A  
CUALQUIERA DE ESTAS  
PREGUNTAS, ESTA GUÍA  
ES PARA USTED.



Tenemos cada vez más pruebas de que el mundo del futuro será diferente del mundo de hoy. Sin embargo, muchos de los enfoques utilizados para diseñar las acciones que tomamos para crear un mundo más sostenible no reconocen plenamente esta evidencia. Los enfoques a menudo valoran la simplicidad y asumen que podemos predecir o diseñar cómo nuestras acciones crearán el futuro deseado que aspiramos a crear. Sin embargo, los sistemas en los que vivimos y trabajamos son complejos e impredecibles. Es raro que se produzca un cambio transformador a partir de proyectos perfectamente planificados e implementados. De hecho, los problemas complejos casi nunca tienen una sola respuesta "correcta". Es inevitable tener que hacer concesiones recíprocas porque vivimos en un mundo lleno de diversos valores y situaciones.

Es poco probable que las soluciones simples y sencillas por sí solas permitan el tipo de cambio estructural o sistémico que se necesita para crear un futuro sostenible para las personas y la naturaleza. Las soluciones que han demostrado crear el tipo de cambios estructurales que transforman los sistemas son a menudo contraintuitivas, subjetivas, incluso sorprendentes, y requieren que cambiemos nosotros mismos, nuestras organizaciones y la forma en que trabajamos antes de que el cambio real sea posible en el mundo que nos rodea. Podemos pensar en esto como nuestra particular "trayectoria de sistemas" del siglo XXI.

Al tratar de crear los tipos de cambios que deseamos ver en el mundo, podemos animarnos con las palabras de Nelson Mandela: "Siempre parece imposible hasta que se hace".

## ¿Qué es la trayectoria de sistemas?

En esta guía, la trayectoria de sistemas reúne las diversas ideas, herramientas y formas de vivir y trabajar en el mundo que a menudo se remontan al término pensamiento sistémico, una filosofía con múltiples orígenes en el pensamiento occidental. El pensamiento sistémico tiene similitudes con las "formas de saber" indígenas, que nos enseñan que el tiempo, las relaciones, las historias y las perspectivas son importantes (Goodchild, 2021; Reid, et al., 2021). Las herramientas arraigadas en el pensamiento sistémico dan la capacidad para diferentes perspectivas y concesiones recíprocas, y ofrecen actividades estructuradas que nos ayudan a avanzar en nuestra forma de pensar y a trabajar con otros que pueden ver y experimentar el mundo de manera diferente.

La trayectoria de sistemas en esta guía presenta tres amplias fases de cambio: cómo podemos **interactuar** mejor con las personas y los sistemas, **explorar** el futuro de maneras que honren la complejidad que nos rodea y **aprender** a lo largo del camino hacia un futuro incierto. Dentro de las fases, compartimos pasos tangibles, consejos y orientaciones que pueden ayudar a un individuo o grupo a facilitar y avanzar a través de un proceso de creación de cambio.

Algunos de estos consejos son sencillos (nada es mejor que una buena pregunta!). Otros, que se presentan en Herramientas prácticas para un mundo complejo (p. 167), *son herramientas* (también llamadas "métodos") para crear cambios en los sistemas. Estas herramientas se eligieron debido a su (1) facilidad de uso (2) relevancia para diferentes fases en una trayectoria de sistemas, (3) capacidad para descubrir nuevos conocimientos rápidamente, (4) capacidad para aplicarse en diferentes contextos y entornos, y (5) capacidad para usarse juntas en diferentes configuraciones. También son las herramientas a las que los autores recurrimos una y otra vez a medida que nos esforzamos por fomentar el cambio en los sistemas.

La trayectoria le parecerá familiar a muchos: se basa en los grandes esfuerzos de aquellos que aplican el pensamiento sistémico y canalizan formas holísticas de vivir en el mundo a la planificación y evaluación de proyectos. Se esfuerza por hacer más explícitas algunas de las tácticas implícitas y exitosas que se han probado e implementado en las últimas décadas y presenta estas herramientas y enfoques como un proceso integrado y adaptable. Para otros, la trayectoria puede sentirse diferente, desafiante, incluso contraintuitiva, particularmente en los puntos en que alienta a dejar de lado las nociones preconcebidas sobre nuestros hábitos, herramientas y capacidad para hacer cambios en el mundo.

## ¿A quién va dirigida esta guía?

Esta guía ha sido diseñada para satisfacer las necesidades de aquellos con cierta exposición al pensamiento sistémico y que desean integrar el pensamiento sistémico al trabajo diario. Esta guía puede ser utilizada por gerentes de proyectos, facilitadores y líderes, por igual. En verdad, es para cualquier persona que quiera diseñar e implementar acciones y estrategias para abordar los desafíos complejos e interrelacionados de hoy. La trayectoria de sistemas solo requiere el compromiso de aceptar la complejidad y la incertidumbre del mundo, estar dispuesto a escuchar profundamente otras perspectivas y valores, y tener apertura al cambio.

Esta guía le ayudará a:

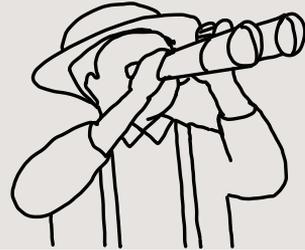


## comprender

si usted y su comunidad podrían beneficiarse de una trayectoria de sistemas;

## navegar

por las diferentes circunstancias en las que existen oportunidades para poner en práctica el pensamiento sistémico;

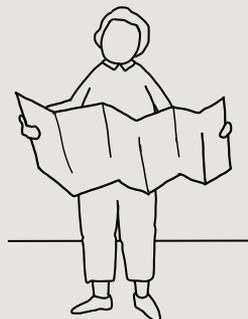


**pensar** de manera integral y expansiva sobre los tipos de herramientas, marcos y personas que podría desear incluir en su trabajo, desde el inicio hasta la implementación y adaptación;



## involucrarse con historias concretas

que muestren las diferentes formas en que el pensamiento sistémico se puede utilizar en la práctica, en particular, para aprender cómo las herramientas se pueden aplicar individualmente o en combinaciones singulares para mejorar los esfuerzos para crear cambios;



y finalmente,  
solo tiene que  
**probar**  
a hacer las cosas.



La trayectoria de sistemas implica un espíritu de cuestionamiento, aprendizaje y experimentación. Al interactuar con las historias, preguntas y herramientas de esta guía, esperamos que pueda encontrar nuevas formas de dar sus próximos pasos.

## Cuándo usar (o no usar) esta guía

Dependiendo de su familiaridad con el pensamiento sistémico, la experiencia en facilitación y dónde se encuentre en un proyecto o programa, puede usar esta guía de diferentes maneras. Para algunos, puede implicar experimentar con una o dos herramientas con un grupo pequeño o en un entorno informal. Los facilitadores experimentados, pueden comenzar a entretener estas ideas y herramientas en su trabajo actual facilitando el cambio con grandes grupos de personas con diversos grados de poder. Algunos pueden ir un paso más allá y buscar otras herramientas de sistemas para expandir y construir su caja de herramientas, aprovechando los diversos recursos adicionales mencionados a lo largo de esta guía.

Si bien casi siempre es posible iniciar una trayectoria de sistemas de algún tipo, también es importante saber cuándo *no* embarcarse en una trayectoria. Es raro encontrar las condiciones perfectas para una trayectoria, pero a veces hay condiciones que hacen que la probabilidad de éxito sea muy baja. En nuestra experiencia, estas incluyen:

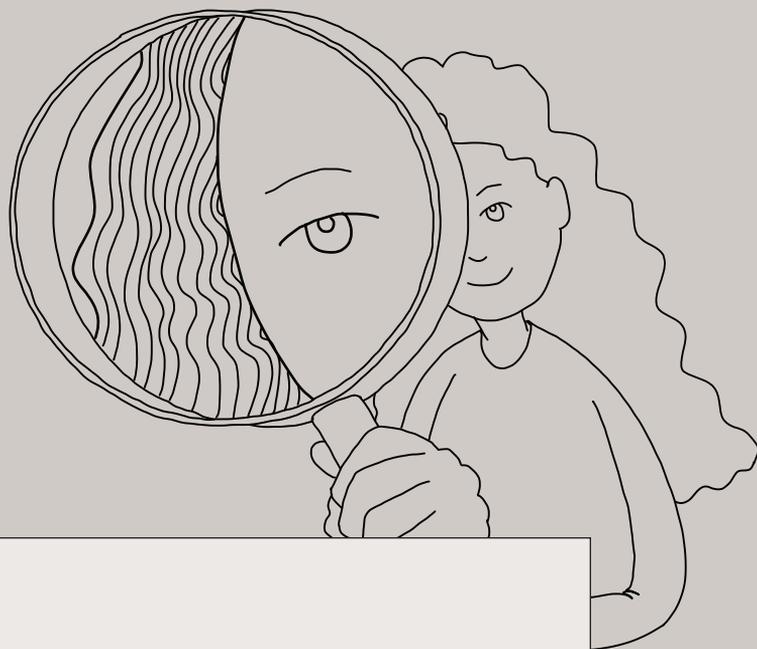
- Usted u otros no quieren trabajar de una manera nueva o tienen una fuerte aversión al riesgo y la incertidumbre
- Falta de confianza insuperable entre ciertas partes interesadas en su sistema
- Agendas políticas extenuantes eclipsan los objetivos de su trayectoria en particular
- Su objetivo final está en conflicto con los principios de colaboración de una trayectoria de sistemas (o sea, ¡usted quiere que todos se adhieran a SU solución!)
- Usted está muy limitado por impulsores y procesos externos y carece de la capacidad o el deseo de desviarse de la norma
- La única forma en que los colaboradores trabajarán con usted es si hay fondos sobre la mesa

Esté atento a estas condiciones, y si se embarca en una trayectoria de sistemas, ¡idé su primer paso con los ojos bien abiertos!

## Qué saber antes de zambullirse

Contar con una comprensión básica del pensamiento sistémico es útil, pero no esencial. El libro complementario de esta guía, *“The Art of Systems Change” (El arte del cambio en los sistemas)*, es un manual sobre sistemas complejos, que destila ideas de muchas disciplinas y escuelas de pensamiento. Léalo antes o después de explorar esta guía para profundizar su conocimiento de la teoría y los principios detrás de la trayectoria de sistemas.

A lo largo de esta guía, verá términos y frases específicos del pensamiento sistémico. Leer *“The Art of Systems Change” (El arte del cambio en los sistemas)* primero proporcionará una buena base para esta terminología. También encontrará las **fases, pasos y herramientas** de una trayectoria de sistemas en **negrita**; y términos y frases especiales en cursiva, que se enumeran y definen en el *Glosario (p. 231)*.



¡DISFRUTE! LO INVITAMOS A  
EXPLORAR Y TENER CURIOSIDAD  
POR LO QUE ENCONTRARÁ AQUÍ  
Y, CON SUERTE, SE DIVERTIRÁ  
UN POCO EN EL CAMINO.

LA  
TRAYECTORIA  
DE SISTEMAS



“NO TODOS AQUELLOS  
QUE DIVAGAN ESTÁN  
PERDIDOS.”

J.R.R. TOLKIEN

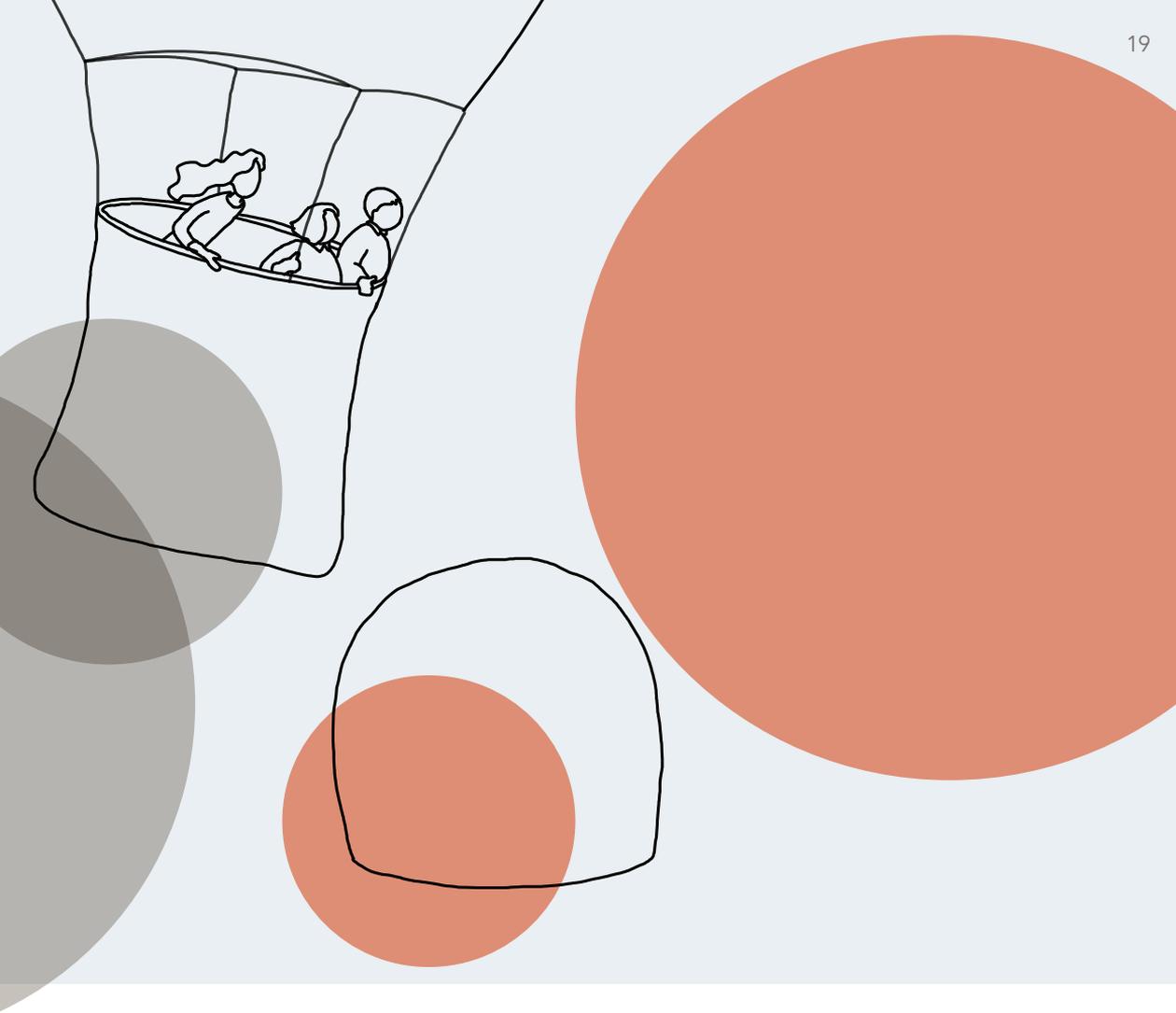
La trayectoria de sistemas reúne ideas, principios y herramientas de una manera que puede ayudarnos a navegar y aceptar las complejas realidades del mundo en el que vivimos y trabajamos. Se basa en los principios del manejo adaptativo, el pensamiento sistémico, el diseño de estrategias y la acción colectiva. Lo que más la distingue de otros enfoques es la mentalidad que se necesita. La trayectoria de sistemas es altamente colaborativa e iterativa y las herramientas están diseñadas para ayudarnos a pensar más profundamente, ver el mundo desde diferentes perspectivas y examinar críticamente nuestros supuestos y sesgos.



## Fases de la trayectoria

La trayectoria de sistemas tiene tres fases: **involucrarse** con su propia intención personal y con otros en el sistema para explorar sus dinámicas actuales y pasadas; **explorar** visiones colectivas para el futuro y suposiciones desafiantes en torno a las acciones que pueden catalizar los sistemas hacia el cambio, y **aprender a lo largo del camino** pasando por la experimentación iterativa y momentos de reflexión basados en la evidencia y el conocimiento de quienes lo rodean. Dentro de estas tres fases hay siete pasos distintos, pero relacionados.

Reconocemos que, en la realidad cotidiana del trabajo, es raro tener un "horizonte abierto" para implementar estas fases una por una. Siendo realistas, es posible que deba hacer iteraciones de las fases a diferentes ritmos durante horas o días, en casi cualquier etapa de un proyecto o programa.



También es posible que deba sumergirse más en uno o varios pasos, dependiendo de su papel en el sistema y el trabajo ya realizado. Otras veces puedes saltar a lo que parece ser el final de una trayectoria solo para darte cuenta de que hay una ventana de oportunidad para comenzar de nuevo. A veces el cambio toma tiempo. Usted puede atravesar algunas fases rápidamente en un período corto, para luego darse cuenta de que usted es parte de una trayectoria mucho más larga y ancha. Ninguna trayectoria es igual.

A continuación, presentamos las tres fases de la trayectoria con más detalle. En el siguiente capítulo y a lo largo de la guía, encontrará historias que muestran cómo una trayectoria puede comenzar de maneras inesperadas en momentos inesperados, todo con el espíritu de aprender mientras avanzamos.

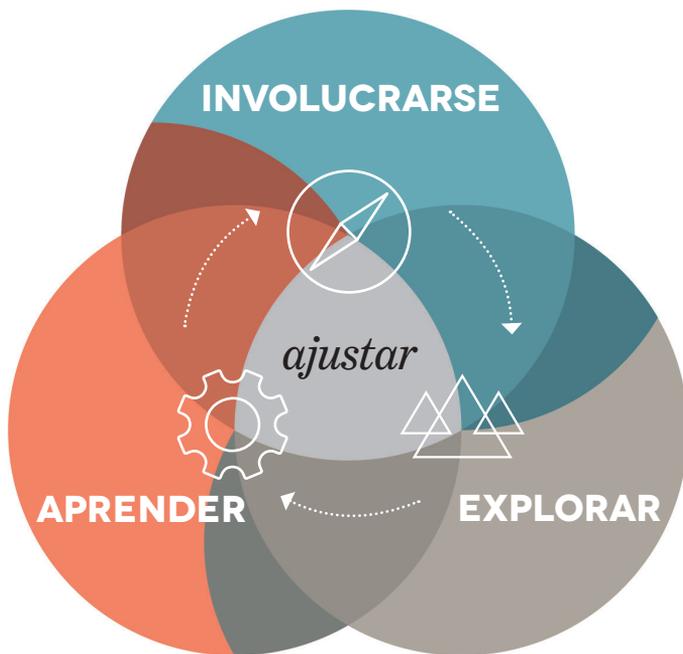


Figura 1. La trayectoria de sistemas

## FASE 1 **INVOLUCRARSE**

**PASO A** Orientarse como navegante

**PASO B** Comprender el sistema

---

## FASE 2 **EXPLORAR**

**PASO C** Cocrear visiones para el futuro

**PASO D** Analizar el apalancamiento

**PASO E** Desarrollar teorías sistémicas de cambio y acción

---

## FASE 3 **APRENDER**

**PASO F** Percibir los cambios en los sistemas

**PASO G** Aprender y adaptarse

## ● Fase 1: Involucrarse

La Fase 1 implica *orientarnos* reflexionando profundamente sobre por qué estamos emprendiendo esta trayectoria y hacer una introspección de nuestras intenciones y capacidades individuales. Requiere captar lentamente nuestro entorno antes de dar grandes pasos (Paso A: Orientarse como navegante, p. 39). Luego pasamos tiempo con otros y exploramos diferentes percepciones sobre las estructuras, patrones y dinámicas del sistema (Paso B: Comprender el sistema, p. 59). La intención es llegar a una comprensión compartida del sistema en el que estamos incrustados, incluyendo las historias y luchas de poder, y los comportamientos o estructuras sistémicas (que a veces, pero no siempre se perciben como problemas) que quizá deseamos cambiar. Alcanzar esta comprensión compartida requiere que nos veamos a nosotros mismos en el sistema, entendamos y nos involucremos con perspectivas divergentes e identifiquemos las lentes políticas, sociales y culturales que influyen en nuestras percepciones del sistema. También nos obliga a navegar las relaciones con aquellos cuyos valores y objetivos pueden ser diferentes y a dejar espacio para las tensiones y opiniones divergentes. Salimos de la Fase 1 con una comprensión creciente, pero nunca completa, de cómo funciona el sistema actual y cómo se percibe, junto con un conjunto de nuevas relaciones que continuaremos cultivando a medida que avanzamos en la trayectoria.

## ● Fase 2: Explorar

En la Fase 2: Explorar, imaginamos diversos futuros posibles utilizando herramientas y el poder de la narración de historias, y nos preguntamos cómo podrían comportarse esos sistemas futuros (Paso C: Cocrear visiones para el futuro, p. 83). Aprovechamos el poder del apalancamiento y buscamos áreas donde un poco de esfuerzo pueda catalizar un cambio estructural más profundo (Paso D: Análisis del apalancamiento, p. 95). Con esta amplia exploración como base, podemos ser más específicos y tangibles al establecer objetivos para explorar formas en que podría ocurrir el cambio y cómo nuestras acciones podrían catalizarlo. Al analizar las acciones potenciales con el conocimiento y las capacidades existentes (tiempo, fondos, experiencia y valores) podríamos ver que se necesita más ayuda y experiencia para un aprendizaje efectivo en nuestra trayectoria (Paso E: Desarrollo de teorías sistémicas de cambio y acción, p. 111). A medida que exploramos, podemos descubrir que las oportunidades emergentes para el cambio no se alinean con nuestra experiencia o modelos de financiamiento individuales u organizacionales. Esto podría indicar la necesidad de volver a imaginar nuestro papel en la trayectoria, lo que puede implicar dar un paso atrás, traer nuevas personas, amplificar los roles de los socios existentes o simplemente iterar aún más para comprender cómo podríamos estar mejor posicionados para catalizar el cambio en los sistemas. Este proceso de tamizar las oportunidades de cambio a menudo conduce de nuevo a la Fase 1, donde afinamos la comprensión del problema, el sistema y nuestra función. La intención aquí es ampliar el horizonte y desafiar las suposiciones sobre cómo podría ocurrir el cambio y la forma de catalizarlo.

## ● Fase 3: Aprender al avanzar en la trayectoria

En la Fase 3, elevamos la importancia de aprender y adaptarse a medida que implementamos las acciones. Cambiamos la forma *cómo* trabajamos y analizamos deliberadamente la información y el conocimiento que recopilamos y escuchamos. Vamos más allá de medir el impacto y ampliamos nuestro conjunto de herramientas de monitoreo para incluir medidas del proceso de trabajo con otros, y medidas que nos ayudan a mantener un pulso sobre los cambios generales en nuestro sistema (Paso F: Percibir los cambios de sistemas, p. 129). Integramos activamente los conocimientos adquiridos al experimentar en el mundo real con nuestra comprensión del sistema, nuestra visión del futuro y los caminos que tomaremos para alcanzar esa visión.

Esta fase implica una evolución en nuestra comprensión del sistema y las teorías de cambio y acción que creamos. Con cada experimento, volvemos a las Fases 1 y 2 para actualizar y afinar nuestra comprensión del sistema, cómo ocurre el cambio y las acciones que podemos y debemos tomar (Paso G: Aprender y adaptarse, p. 145). Cuando aprendemos al avanzar en nuestra trayectoria, creamos deliberadamente espacio para hacer una pausa y reflexionar sobre nuestros prejuicios, lo que hacemos, cómo trabajamos e incluso con quién trabajamos. Utilizamos *preguntas de aprendizaje* y *preguntas poderosas* (ya sea formal o informalmente) para entender por qué y cómo está sucediendo el cambio y desafiar nuestras suposiciones del mundo. Podemos identificar nuevas preguntas que antes no sabíamos que debíamos hacer. Aprender al avanzar en nuestra trayectoria nos da licencia para tomar nuevos caminos hacia la acción y catalizar el cambio en los sistemas que nos rodean.

PUNTOS DE  
ENTRADA  
PARA EL  
CAMBIO  
EN LOS  
SISTEMAS



“EL IMPEDIMENTO A LA ACCIÓN  
IMPULSA LA ACCIÓN. LO QUE SE  
INTERPONE EN EL CAMINO SE  
CONVIERTE EN EL CAMINO”.

—MARCUS AURELIUS



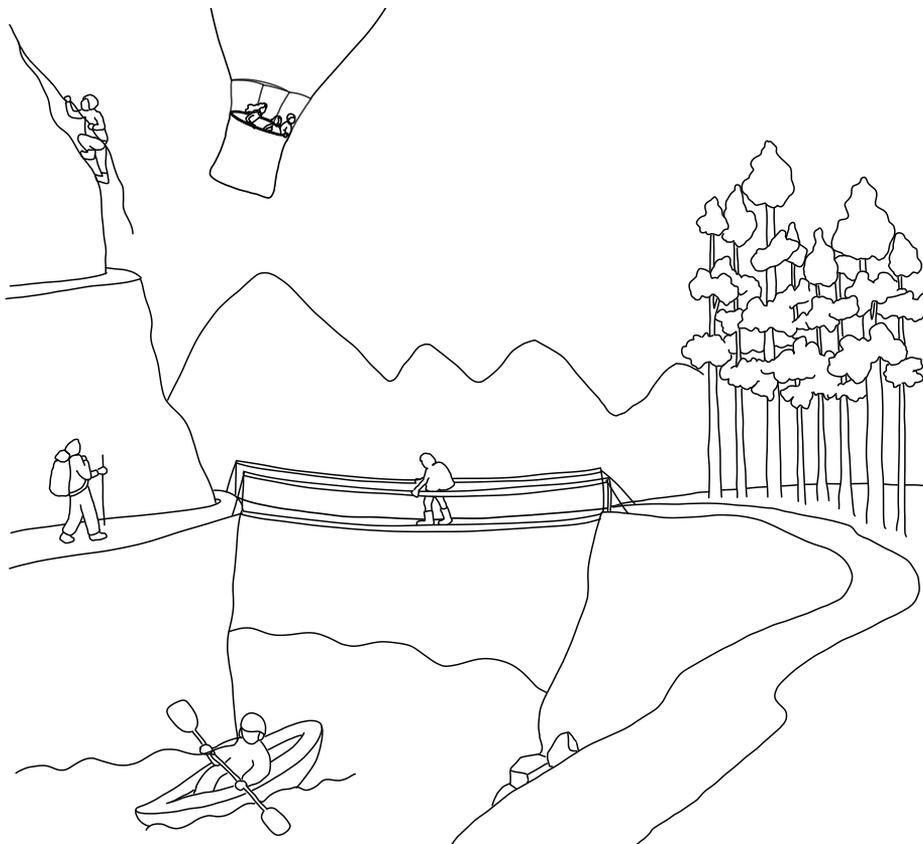
Nunca tenemos que esperar a tener un horizonte abierto para comenzar una nueva trayectoria de sistemas. La oportunidad de empezar desde cero utilizando enfoques de pensamiento sistémico es, en cierto modo, una ilusión. Todos los sistemas en los que trabajamos tienen historias que inevitablemente influyen en cualquier acción que deseamos tomar. Por lo tanto, una trayectoria de sistemas del "mundo real" puede comenzar en cualquier momento de la vida de un proyecto, programa, estrategia u organización.



Pensar sistémicamente para crear cambios en el mundo no requiere desechar todo lo que sabemos sobre cómo planificar, actuar, monitorear y adaptar. En cambio, el pensamiento sistémico nos anima a comenzar donde nosotros (y otros) ya estamos y aprender al avanzar en la trayectoria. Las realidades de nuestras normas de funcionamiento y estructuras organizativas significan que hay algunos escenarios comunes que vemos una y otra vez. Estos se pueden convertir fácilmente en momentos para comenzar una trayectoria (ver Tabla 1). Los llamamos *puntos de entrada*. Estos momentos son prometedores para cambiar las normas que nos rodean o trazar un nuevo camino que pueda cambiar la forma en que trabajamos y la forma en que funcionan las instituciones a largo plazo.

En este capítulo, describimos algunos, no todos, de estos puntos de entrada comunes y compartimos ejemplos ilustrativos del mundo real para mostrar cómo puede ser una trayectoria. A lo largo de esta guía, encontrará historias adicionales que ilustran cómo se utilizaron las herramientas con una variedad de puntos de entrada para introducir elementos del pensamiento sistémico y lo que sucedió como resultado.

Los puntos de entrada representan diferentes conjuntos de oportunidades, limitaciones y concesiones recíprocas. Cada punto de entrada describe una situación común en la que un *navegante* (alguien que busca hacer un cambio transformador en el mundo) se encuentra cara a cara con las estructuras y procesos lineales que a menudo inhiben la capacidad de trabajar de manera integral. Cada historia muestra cómo un punto de entrada convirtió lo que podría haber sido solo un momento ordinario en una oportunidad para pensar y trabajar de manera diferente. La trayectoria nos anima a hacer precisamente eso: comenzar donde estamos y convertir los momentos cotidianos en oportunidades para fomentar el cambio en los sistemas, un paso a la vez.



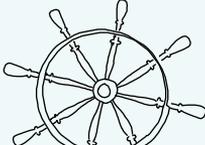
Puntos de entrada para el cambio en los sistemas	
Punto de entrada	Ejemplo de escenario
<b>Infusión</b> 	Se le ha otorgado una subvención para llevar a cabo un conjunto de actividades, y está tratando de averiguar cómo llevar a cabo las actividades a las que se comprometió, al mismo tiempo que utiliza el pensamiento sistémico para aportar a la implementación del proyecto, aunque no era parte del diseño original.
<b>A mitad del rompecabezas</b> 	Tiene algunas ideas iniciales sobre cómo resolver un problema, pero no está seguro de cómo y si esas ideas funcionarán en el "mundo real" o cuáles deben ser los mejores primeros pasos a seguir.
<b>Curso intensivo</b> 	Se le ha pedido que lidere el desarrollo de una estrategia para un nuevo problema que aún no comprende completamente. Necesita aprender sobre el problema, averiguar qué experiencia le hace falta y quién es el socio adecuado para el trabajo, mientras escribe y reescribe la estrategia final para un donante.
<b>Manos atadas</b> 	Un donante ha emitido una invitación a presentar propuestas y ya ha articulado cuál cree que es el problema. Usted debe desarrollar una propuesta que demuestre que usted y su equipo son los más adecuados para el trabajo y cómo su organización puede ajustarse a la invitación a propuestas sin dejar de ser fiel a un "enfoque sistémico" que incluya la incertidumbre y diferentes perspectivas.
<b>Girar el barco</b> 	Ha estado trabajando en un tema durante algunos años y su nuevo jefe (o junta) le ha pedido que modifique su teoría del cambio como parte de un proceso de revisión de la estrategia interna.

Tabla 1: Puntos de entrada para el cambio en los sistemas

## Punto de entrada: Infusión

Se le ha otorgado una subvención para llevar a cabo un conjunto de actividades, y está tratando de averiguar cómo llevar a cabo las actividades a las que se comprometió, al mismo tiempo que utiliza el pensamiento sistémico para aportar a la implementación del proyecto, aunque no era parte del diseño original.



### Contexto

---

"Fui asignado a un proyecto diseñado para apoyar la conservación basada en la comunidad (CBC) en dos países a mitad del ciclo de subvenciones del proyecto. En las llamadas de planificación con los colegas, hablamos sobre las actividades que se suponía que íbamos a implementar (de acuerdo con el plan de trabajo presentado en la propuesta de subvención). Después de varias conversaciones, nos dimos cuenta de que teníamos una limitada comprensión de cómo el trabajo que se propuso podría realmente apoyar, a largo plazo, la conservación basada en la comunidad. Si bien, técnicamente, estábamos muy avanzados en la "implementación", nuestra propuesta original había enmarcado las actividades de manera bastante amplia y no parecía adecuada para el propósito ahora que habíamos perdido al personal y los socios que habían escrito la propuesta original".

### Punto de entrada

---

"Podríamos haber seguido adelante con el plan de trabajo original. En cambio, decidimos usar la flexibilidad de nuestra subvención para pivotar y tomarnos el tiempo para comprender mejor los sistemas en los que estábamos trabajando, para que eventualmente pudiéramos diseñar e implementar acciones más impactantes. Esta decisión fue el primer paso en nuestra trayectoria de sistemas".

### Process

---

"Sabíamos que queríamos comprender mejor las diversas perspectivas de las diferentes partes interesadas involucradas en la conservación basada en la comunidad. Por lo tanto, a mitad del camino en la implementación, nos tomamos el tiempo para "comprender el sistema" (Fase 1: Involucrarse). A lo largo de un proceso de ocho meses, implementamos una serie de herramientas. Utilizamos **entrevistas semiestructuradas** como parte de un proyecto de investigación en ciencias sociales y convocamos varios talleres grandes con múltiples partes interesadas, donde utilizamos el **Modelo del iceberg y Visualizar las situaciones y el cambio** para comprender las diferentes percepciones que las partes interesadas tenían hacia la conservación basada en la comunidad. El **Prototipado de ciclo rápido** también se utilizó para ayudar a explorar visiones del futuro y ayudó a descubrir que los líderes comunitarios percibían los desafíos que rodeaban la conservación basada en la comunidad de manera muy diferente al personal de la ONG y el gobierno (ver Historias del campo: Solo pregunte "por qué", p. 188). El método de Diagrama enriquecido de la herramienta de **Visualizar las situaciones y el cambio** proporcionó espacio para el diálogo entre los miembros de las asociaciones comunitarias y ayudó a elevar las preguntas de aprendizaje que ellos estaban planteándose. Al final de nuestro trabajo de "comprender el sistema", nuestro equipo obtuvo una comprensión mucho más profunda de cómo funcionaba actualmente el sistema a la vez que reconocía y representaba

diferentes perspectivas. Nos llevó a modificar ligeramente algunas de nuestras actividades existentes para abordar mejor los problemas de los que fuimos informados. Por ejemplo, reconocimos la necesidad de centrar nuestras actividades en abordar los desequilibrios de poder entre los grupos comunitarios y el gobierno, lo que requería elevar la función y la experiencia de los grupos comunitarios. También aprendimos que el desarrollo de intervenciones más específicas para apoyar mecanismos de gobernanza fundamentales, como una buena resolución de conflictos, eran muy necesarias, y no estaban originalmente en nuestro radar".

### *Percepciones*

---

"En este caso, necesitábamos 'reducir la velocidad para acelerar'. Aunque técnicamente estábamos en la fase de implementación del proyecto, necesitábamos tomar el tiempo para revisar las fases anteriores de la trayectoria de sistemas dados los cambios en el equipo y el contexto del proyecto. Esto nos ayudó a identificar acciones más adecuadas para el momento y el lugar. Los resultados específicos que surgieron de este proceso de aprendizaje (un informe de investigación y diagramas del sistema) ayudaron a que nuestro proceso de renovación de subvenciones fuera mucho más sencillo y nos dio mayor confianza en las acciones que nos proponíamos tomar. También proporcionó información valiosa para otras propuestas de subvenciones presentadas más o menos al mismo tiempo para el mismo contexto. Pero lo más importante, el proceso de aprendizaje ayudó a abrir nuestra estrecha comprensión de la conservación basada en la comunidad al incluir las necesidades y perspectivas de voces más diversas".

## Punto de entrada: a mitad del rompecabezas

Tiene algunas ideas iniciales sobre cómo resolver un problema, pero no está seguro de cómo y si esas ideas funcionarán en el "mundo real" o los mejores primeros pasos a seguir:

### *Contexto*

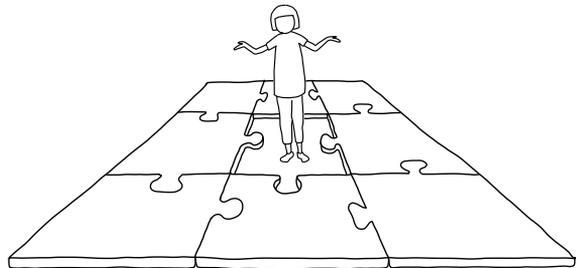
---

"Se me pidió que apoyara a un grupo que estaba desarrollando una teoría del cambio aportando datos sobre cómo intervenir en el comercio mundial para apoyar la conservación de la biodiversidad alrededor del mundo. Específicamente, me invitaron a cofacilitar y diseñar un taller con participantes de diferentes países y cerca de 50 organizaciones asociadas".

### *Punto de entrada*

---

"Los participantes ya habían desarrollado un análisis inicial de la situación y habían descrito partes del problema desde sus perspectivas. El equipo tenía alguna idea de las acciones que querían tomar para abordar las teorías del cambio relacionadas con el conocimiento y los datos, la participación y el fortalecimiento de capacidad.



Si bien este trabajo inicial no había adoptado un enfoque de sistemas explícito, representó una base lo suficientemente buena para "involucrarse con los actores de sistemas" (Fase 1: Involucrarse) para permitirnos analizar más profundamente y "explorar el futuro" (Fase 2: Explorar). Mi mandato era ayudar al grupo a explorar cómo conectar su propuesta de soluciones en una teoría clara y confiable del cambio".

### *Proceso*

---

"Como en cualquier taller, el trabajo comienza antes de que todos se reúnan en la misma sala. Unos meses antes del taller, comenzamos a desempacar el análisis de la situación existente y las ideas iniciales para las intervenciones. Encuestamos a los participantes del taller utilizando la herramienta en línea *Survey Monkey* para descubrir cómo las personas pensaban que la colaboración crearía cambios, qué cambio era más crítico, cómo estos cambios se desarrollarían en el mundo real, las mayores barreras para crear cambios, la evidencia usada por las personas para comprender la situación, las posibles intervenciones y los impactos de esas intervenciones.

Combinamos los conocimientos de las encuestas con la literatura científica sobre el comercio mundial y la biodiversidad, y **entrevistas semiestructuradas** con las principales partes interesadas del sistema. La intención de este trabajo previo era tratar de fomentar un proceso de diseño de taller más colaborativo, para comenzar el proceso de cocreación antes de que las personas estuvieran reunidas en la misma sala. También nos permitió superar algunos de los desafíos asociados con un grupo disperso a nivel mundial con horas e idiomas distintos, e incluir a los que no pudieron viajar. Todo este trabajo nos llevó a compartir juntos tres días productivos centrados en iterar las fases de la trayectoria de sistemas para desarrollar una imagen más clara de las acciones que el grupo debería tomar de ahí en adelante.

Utilizamos ejercicios de **mapeo de sistemas** para identificar enlaces, ciclos y entidades en el sistema actual. Combinamos estos mapas de sistemas con el **mapeo de partes interesadas**, con un enfoque especial en el poder que tienen los actores y sus intereses para comenzar a identificar puntos de apalancamiento en el sistema. Recorrimos la situación, el problema y la visión del futuro para examinar críticamente nuestro pensamiento y profundizar nuestra comprensión de las opciones de cambio (Fase 2: Explorar). La facilitación se adaptó para abordar la dinámica de poder en la sala y generar confianza y escuchar. El proceso fue iterativo y cada producto se basó en los productos anteriores o los complementó. A medida que el grupo aprendía conjuntamente, pudieron atravesar con más fluidez entre y a lo largo de las diferentes fases de la trayectoria de sistemas".

### *Percepciones*

---

"El grupo salió del taller con el primer borrador de una teoría del cambio que representaba las diversas perspectivas en la sala. Este producto también era muy diferente de lo que los organizadores imaginaron inicialmente. El proceso ayudó al grupo a darse cuenta de que no había una solución única que resolviera el problema mundial. En cambio, una *teoría global del cambio* ayudaría a cada país a trabajar en sus propias *teorías de acción* localizadas, que luego podrían adaptarse al contexto siempre permaneciendo conectadas a la teoría global del cambio. El proceso permitió reconocer las diferencias y ser vistas como fortalezas, en lugar de ser percibidas como problemas a superar, o que una excluía a la otra.

El proceso también ayudó a abrir una conversación sobre quién más necesitaba ser parte de la iniciativa, tanto a nivel local como mundial, y cómo una *mentalidad de aprendizaje* podría ayudarlos a revisar sus intervenciones en el futuro. Se generaron una serie de *artefactos* y productos que han apoyado el trabajo colaborativo del grupo, incluido un marco lógico, planes de investigación, estrategia de desarrollo de alianzas, materiales de comunicación, propuestas y estrategias de monitoreo y evaluación. Por último, varios resultados no tangibles incluyeron el fortalecimiento de las relaciones y la comprensión mutua entre diversos interesados de diferentes países dentro de la asociación. Por supuesto, no siempre fue fácil: el proceso creó un espacio para conversaciones incómodas en las que se desafiaron los valores y las opiniones. Muchos tuvieron problemas para equilibrar esta forma abierta y flexible de trabajar con sus estructuras operativas, demandas y normas".

### Consejo para el facilitador: "¡No otro taller!"

No todas las trayectorias de sistemas deben comenzar y terminar con un taller dirigido por un facilitador experto. Si bien es muy útil (y a menudo esencial) traer a un facilitador experimentado en algún momento durante un proceso de sistemas, muchas de las herramientas introducidas en esta guía se pueden adaptar y usar en situaciones cotidianas para alentar el pensamiento y la acción de sistemas. Encontrará ejemplos entrelazados en las historias compartidas en este libro. Si bien los talleres son muy útiles para avanzar en una trayectoria o marcar un punto de inflexión, los puntos de entrada promedios del día a día pueden servir como mecanismos igualmente poderosos para fomentar el cambio en los sistemas.

## Punto de entrada: curso intensivo

Se le ha pedido que lidere el desarrollo de una estrategia para un nuevo problema que aún no comprende completamente. Necesita aprender sobre el problema, averiguar qué experiencia le hace falta y quién es el socio adecuado para el trabajo, mientras escribe y reescribe la estrategia final para un donante.

### Contexto

"A raíz de la pandemia de COVID-19, nuestra organización estaba interesada en comprender mejor el papel que la conservación puede y debe desempeñar en la reducción del riesgo de propagación de una enfermedad zoonótica. En cierto modo, era un tema completamente nuevo, pero en otros aspectos, se basaba en gran parte del trabajo existente de la organización".



## *Punto de entrada*

---

“El deseo de una nueva estrategia allanó el camino para un curso intensivo para aprender sobre el surgimiento de enfermedades zoonóticas. Con un fuerte apoyo de los líderes, formé parte de un equipo de científicos encargados de hacer una revisión inicial de la literatura científica sobre el contagio de enfermedades zoonóticas, que sirvió como base para un taller virtual de varias semanas. El objetivo del taller era ayudar a profundizar el pensamiento de la organización y producir un documento que pudiera definir el "problema" de la propagación de enfermedades zoonóticas junto con posibles soluciones para formar la base de futuras propuestas de recaudación de fondos. Como facilitador interno, me convertí en parte de un equipo central que ayudó a diseñar el proceso, explorando las causas fundamentales de la propagación de enfermedades zoonóticas en base a una revisión de literatura científica y desde la perspectiva de los diversos participantes involucrados en la convocatoria virtual”.

## *Proceso*

---

“El diseño del taller fue un proceso en sí mismo. El equipo de diseño central estaba compuesto por facilitadores internos de la organización, como yo, así como facilitadores externos con experiencia en el uso de herramientas para el cambio en los sistemas. Reconociendo la complejidad del tema, el equipo trabajó para identificar un conjunto de partes interesadas internas y externas para invitar al proceso. El taller fue virtual, por lo que para dar cabida a las diferencias de zonas horarias y horarios de las partes interesadas externas, se utilizaron **entrevistas semiestructuradas** para elevar las perspectivas de aquellos que no pudieron participar en todo el taller. Las ideas de entrevistas y discusiones entre los asistentes al taller (que incluyeron participantes de toda la organización) ayudaron a contribuir al desarrollo iterativo de un **mapa de sistemas**, que luego se discutió en el contexto de un conjunto de escenarios futuros desarrollados a través de un breve ejercicio de **planificación de escenarios**. Un análisis de apalancamiento cuantitativo del mapa de sistemas creó "minimapas" que los participantes utilizaron en discusiones de grupos pequeños para identificar posibles acciones. Basándose en las ideas del **prototipado de ciclo rápido**, las acciones se sometieron a pruebas de estrés a través de comentarios de los participantes y discusiones facilitadas, haciendo referencia al mapa de sistemas para comprender cómo las acciones podrían abordar diferentes relaciones en el sistema”.

## *Percepciones*

---

“Si bien hubo mucho trabajo, el curso intensivo valió la pena, ya que brindó una oportunidad única en la que casi todos los involucrados en el proceso llegaron con una *mentalidad de aprendizaje*. Esto fue clave para convertir lo que podría haber sido un proceso estresante en una oportunidad para aprender y cambiar tanto a nivel individual como institucional. Cuando terminó el taller, el equipo central encargado de hacer avanzar la iniciativa tenía un conjunto de *artefactos* de la trayectoria, incluido un mapa de sistemas interactivo, notas de entrevistas y listas de posibles acciones y nuevos socios que habían participado en las entrevistas. Todos estos artefactos y relaciones todavía sirven como una base sólida para el aprendizaje del equipo al avanzar en la trayectoria”.

## Punto de entrada: manos atadas

Un donante ha emitido una invitación a propuestas y ya ha articulado cuál cree que es el problema. Usted debe desarrollar una propuesta que demuestre que usted y su equipo son los más adecuados para el trabajo y cómo su organización puede ajustarse a la invitación a propuestas sin dejar de ser fiel a un "enfoque sistémico" que incluya la incertidumbre y diferentes perspectivas.

### *Contexto*

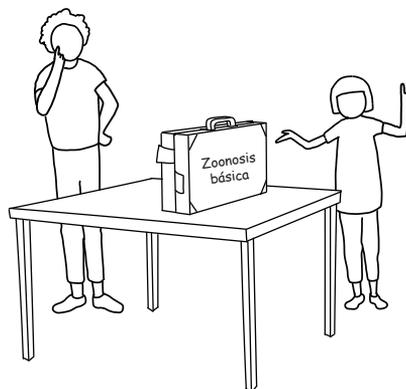
Una nueva solicitud de propuestas se centró en la reducción de la sobrepesca: Nuestra organización trabaja en estrecha asociación con las comunidades costeras en una serie de temas de conservación marina, por lo que fue natural para nosotros desarrollar una propuesta en respuesta a la invitación a presentar propuestas.

### *Punto de entrada*

La propuesta y el proceso de propuesta fue un punto de entrada poderoso: en el mundo de las ONG cuando hay dinero sobre la mesa, es una buena oportunidad para detenerse y reflexionar sobre cómo y qué podríamos hacer de manera diferente. Por otro lado, es fácil que la gente se distraiga con la posibilidad de obtener fondos, por lo que tuvimos que ser conscientes de eso. Al final, optamos por utilizar esta propuesta en particular como una oportunidad para pensar un poco diferente sobre lo que hacemos en nuestro trabajo y cómo lo hacemos.

### *Proceso*

En lugar de enfocarnos únicamente en nuestro poder para resolver el problema y estar conscientes de la teoría del cambio del donante, tomamos un enfoque diferente del proceso de propuesta y enfatizamos el poder de la convocatoria para abordar la sobrepesca: Utilizamos el tiempo y el impulso que teníamos en torno al posible financiamiento para traer diferentes perspectivas a la mesa. Utilizando el proceso de propuesta como excusa, convocamos a diversas partes interesadas, incluidos representantes de grupos de pesca, el mercado de la industria pesquera, la autoridad de manejo de pesca y los consumidores de pescado, para crear una narrativa que ayudara a "abrir" las diferentes perspectivas que diferentes partes interesadas tenían sobre el futuro de la pesca. Nuestra propuesta al donante, en lugar de enfatizar en exceso nuestra aptitud natural para el problema, se centró en desglosar al donante las diversas formas en que las diferentes partes interesadas veían el problema y enfatizaba nuestra fortaleza como convocantes. A partir de esto, identificamos acciones tangibles que podrían ayudar a las diferentes partes interesadas a cumplir sus diferentes objetivos y comenzar a trabajar hacia una visión compartida. Redactar la propuesta de esta manera también ayudó a desentrañar algunas de las suposiciones implícitas que el donante tenía sobre lo que sus recursos podrían ayudar a resolver, lo que provocó un diálogo más honesto entre el donante y el beneficiario. También nos aseguramos de prepararnos para una verdadera trayectoria de sistemas creando un plan de monitoreo y evaluación tangible pero flexible centrado en el aprendizaje.



Propusimos diferentes medidas que ayudarían a rastrear los cambios en los diferentes niveles del sistema, y cómo las diferentes partes interesadas involucradas en la pesquería podrían percibir el cambio y cambiar los valores y creencias de dichas partes interesadas. Si bien la propuesta es realmente solo el principio, esperamos que al hacer explícitas nuestras intenciones en torno al aprendizaje con nuestros socios y donantes, estaremos preparados para una verdadera trayectoria de sistemas a medida que damos nuestros próximos pasos.

### *Percepciones*

---

“En el mundo de las organizaciones sin fines de lucro, las oportunidades de financiamiento siempre son poderosas por muchas razones. En esta situación, tratamos de utilizar ese poder para abrir perspectivas sobre el problema y allanar el camino para una nueva forma de trabajar con nuestros socios. Si bien la propuesta fue solo el principio, esperamos que, al hacer explícitas nuestras intenciones en torno al aprendizaje con nuestros socios y donantes, nos preparemos para una verdadera trayectoria de sistemas a medida que damos nuestros próximos pasos”.

## Punto de entrada: girar el barco

Ha estado trabajando en un tema durante algunos años y su nuevo jefe (o junta) le ha pedido que modifique su teoría del cambio como parte de un proceso de revisión de la estrategia interna.

### *Contexto*

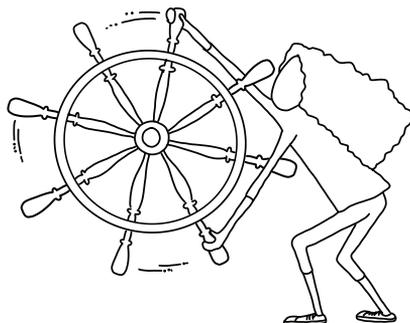
---

“La junta directiva pidió a la ONG nacional para la que trabajo que revisara su estrategia organizativa actual para aportar datos para una nueva estrategia para los próximos cinco años. Como facilitador interno, se me encomendó el diseño de un proceso que guiaría a nuestro equipo a través de esta revisión de la estrategia y quería aprovechar la oportunidad para ayudar a incorporar el pensamiento sistémico más intensamente en el enfoque de conservación de nuestra organización”.

### *Punto de entrada*

---

“En mi caso, el punto de entrada era bastante claro. Si bien no siempre fue el punto de partida ideal para la innovación y las nuevas ideas, tener la autoridad para repensar nuestra estrategia de arriba hacia abajo fue una poderosa ventana de oportunidad. A toda nuestra institución se le estaba dando la oportunidad de dar un paso atrás y reflexionar sobre lo que estábamos haciendo y por qué. Nuestra tarea no era pequeña: todos sabíamos que había una posibilidad de que nuestra revisión de la estrategia resultara en un giro importante de lo que sabíamos, con lo que nos sentíamos cómodos y lo que muchos de nosotros estábamos capacitados para hacer. Había una posibilidad de que cambiáramos a una nueva programación y forma de trabajo que, si bien eran potencialmente gratificantes e impactantes, también eran enormemente inciertas y arriesgadas”.



## *Proceso*

---

"Diseñamos un proceso que funcionaría de manera ligera a lo largo de ocho meses, con momentos particulares en los que profundizaríamos mucho más en una parte diferente de nuestra trayectoria de sistemas. Uno de nuestros primeros ejercicios fue dar un paso atrás y "comprender el sistema" (Fase 1: Involucrarse). Comenzamos con una **cronología histórica** (ver *Historias del campo: tres cronogramas*, p. 178), que ayudó a poner el concepto en primer plano en todas nuestras siguientes discusiones. Después, organizamos equipos en torno a los grandes temas de nuestra organización: océanos, agua dulce, vida silvestre, etc. Dentro de estos pequeños grupos, comenzamos a mapear los sistemas usando el **mapeo de sistemas**.

Para algunos, esto se sintió repetitivo al principio, iya que todos conocíamos estos sistemas por dentro y por fuera! Pero con el tiempo, el proceso de mapeo ayudó a desbloquear una conversación más profunda sobre lo que era importante en ese momento particular. También utilizamos una plataforma en línea que proporcionó una estructura y un formato claros para el ejercicio de mapeo, lo que obligó a los participantes a enfrentar ciertas partes del sistema y hacer preguntas que, en el pasado, simplemente se habrían omitido. El ejercicio también alentó a los participantes a cuestionar continuamente las suposiciones y reflexionar sobre qué tipo de evidencia y conocimiento podrían estar utilizando para respaldar sus suposiciones. El siguiente paso consiste en explorar las teorías del cambio que han estado implícitas en sus mentes hasta la fecha y reflexionar sobre si los supuestos en que se basan esas teorías del cambio se habían mantenido, de hecho, al llevar a cabo sus planes de trabajo. Más adelante en el proceso, revisamos estos mapas y reflexionamos sobre nuestras acciones pasadas usando la **pausa y reflexión**. Hicimos preguntas como: "¿Qué nos sorprendió?" "¿Las acciones pasadas tuvieron éxito?" y "Si no, ¿cómo se vería el sistema hoy si hubieran tenido éxito?".

## *Percepciones*

---

"Este proceso fue un cambio fundamental de la forma en que la organización había planificado en el pasado, hacia un enfoque que realmente mantuvo al sistema en primer plano y en el centro de la conversación en todo momento. En el pasado, siempre simplificábamos demasiado las cosas al reflexionar sobre acciones pasadas e intentar desarrollar nuevas. Traer el mapa de sistemas a la conversación a lo largo de todo nuestro proceso de estrategia nos ayudó a preservar nuestro reconocimiento de la complejidad y la comprensión del sistema desde el inicio hasta la recaudación de fondos. Este fue un ejercicio particularmente interesante, ya que estábamos, en muchos sentidos, tratando de mover una gran red de personas hacia una (posiblemente) nueva y mejor manera de trabajar. La trayectoria de sistemas nos ayudó a navegar bien esa transición, construyendo sobre el pasado mientras avanzábamos hacia adelante".

8

PRINCIPIOS  
PARA LA  
TRAYECTORIA

**E**n 2019, un grupo de pensadores sistémicos publicó *“The Art of Systems Change” (El arte del cambio en los sistemas)*, que introduce los principios fundamentales del pensamiento sistémico y presenta un conjunto de principios mutuamente reforzantes que pueden guiar los esfuerzos para abordar los desafíos ambientales y sociales más urgentes de hoy. Los principios fueron diseñados para ayudar a desafiar la forma cómo pensamos cuando creamos el cambio. Haremos referencias a estos principios a lo largo de esta guía.

1

---

### Principio 1: Vernos a nosotros mismos en el sistema

---

Todos somos parte de los sistemas que nos esforzamos por cambiar. Al verlo, podemos agudizar nuestra conciencia y sintonizarnos con la retroalimentación y las relaciones que ocurren entre nuestras acciones individuales y colectivas y los sistemas más amplios dentro de los cuales existimos. Cultivar la atención plena, la humildad y la aceptación de las complejidades que nos rodean proporciona un espacio para la reflexión, que a su vez puede hacernos agentes de cambio fuertes y resilientes.

2

---

### Principio 2: Identificar nuestros marcos

---

La forma en que definimos los problemas define cómo encontramos soluciones. Nuestras percepciones de los problemas a menudo están limitadas por nuestra experiencia, valores y creencias. No reconocerlo puede aumentar el riesgo de diagnosticar erróneamente los problemas al basarnos en una comprensión incompleta de los sistemas. Al desarrollar la capacidad de identificar, estirar o reducir nuestros marcos cuando sea necesario, aumentamos nuestra capacidad de ver los problemas en el contexto de los sistemas que los generan, aumentando el conjunto de soluciones que podemos alcanzar.

3

---

### Principio 3: Cocrear con intención

---

Crear un cambio social y ambiental perdurable depende de los comportamientos de todos los actores en un sistema. La cocreación intencional implica definir problemas y soluciones junto con los actores de un sistema e incluye la creación de un espacio seguro donde la diversidad de puntos de vista y visiones del futuro pueda coexistir. La cocreación no solo es una forma ética de impulsar el cambio, sino que también es esencial para construir una coalición de actores con la capacidad de implementar el cambio.



## 4

**Principio 4: Explorar el tiempo y la escala**

---

A menudo abordamos los problemas con un tiempo limitado a una escala demasiado pequeña. Desarrollar sensibilidad en términos de tiempo y escala puede ayudarnos a estar en sintonía con los patrones subyacentes y la trayectoria del cambio en los sistemas. Con esta atención, podemos diseñar acciones de manera que armonicen el tiempo y la escala, y construir soluciones que funcionen con los sistemas y no en contra de ellos.

## 5

**Principio 5: Encontrar simplicidad en la complejidad**

---

La creencia de que existe una solución simple en medio de una gran complejidad es importante para aquellos que luchan con problemas intrincados. Al trabajar para comprender y navegar verdaderamente por la complejidad, nos entrenamos en discernir puntos de apalancamiento que ofrecen oportunidades para transformar las estructuras, patrones y comportamientos del sistema. Al identificar soluciones simples, nos equipamos para comunicar la elegancia del cambio en los sistemas y construir bases y coaliciones más sólidas para el cambio.

## 6

**Principio 6: Experimentar iterativamente**

---

Descrito más simplemente como "aprender haciendo", experimentar iterativamente construye nuestra capacidad para pensar y actuar tanto rápida como lentamente. Los sistemas siempre están cambiando y para garantizar que nuestras acciones sean adecuadas para el propósito en este mundo cambiante, necesitamos construir espíritu de aprendizaje y experimentación en nuestros comportamientos, organizaciones y en los sistemas que habitamos. Experimentar de forma iterativa nos ofrece una manera de utilizar nuestras experiencias como oportunidades para aprender, integrarnos y adaptarnos.

## 7

**Principio 7: Armonizar la estructura con el cambio**

---

Las instituciones formales que gobiernan nuestro trabajo tienen el poder de inhibir o promover nuestra capacidad para impulsar el cambio. Los sistemas ambientales y sociales que nos esforzamos por influenciar son complejos y adaptativos; por lo tanto, las instituciones y programas que abordan estos problemas también deben tener la capacidad de adaptarse y responder a las condiciones cambiantes.

## 8

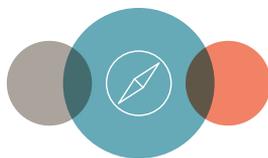
**Principio 8: Actuar sobre la base de pruebas**

---

Actuar con evidencia fomenta la reflexión basada en la evidencia, que alinea el monitoreo con las necesidades y acciones de conocimiento de todos los actores en un sistema. Monitorear el cambio en sistemas complejos va más allá de medir el impacto finito de nuestras acciones e incluye comprender las dinámicas en las que influyen nuestras acciones, las relaciones que existen y la trayectoria del cambio estructural.



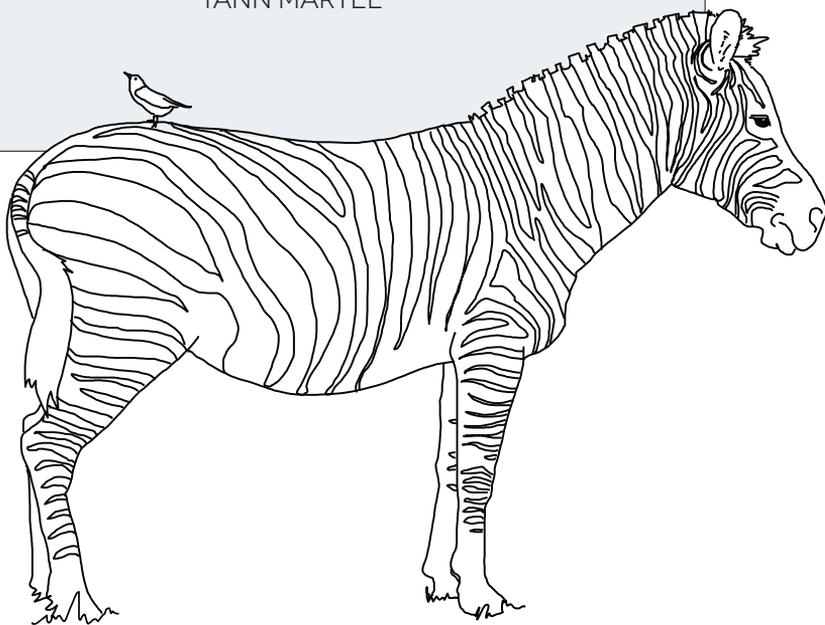
FASE 1:  
INTERACTUAR  
CON LOS  
ACTORES DEL  
SISTEMA



## Paso A: Orientarse como navegante

"EL MUNDO NO SOLO ES COMO  
ES. ES COMO LO ENTENDEMOS,  
¿NO? Y AL ENTENDER ALGO, LE  
APORTAMOS ALGO, ¿NO?"

YANN MARTEL



## Resumen

---

- Un navegador en una trayectoria de sistemas ayuda a cultivar y orientar una trayectoria durante un período de tiempo. Puede haber uno o muchos navegantes en una trayectoria.
- Si usted está navegando una trayectoria (¡junto con otros!) se recomienda tiempo para reflexionar sobre su papel individual, su entorno, y su punto de entrada. Esto es útil no solo al comienzo, sino periódicamente a lo largo de la trayectoria. Le ayuda como navegante a verse claramente en el sistema y abordar la trayectoria con un mejor sentido de su propio propósito e intención, así como a quienes le rodean. (Principio 1, p. 35)
- Orientarse como navegante implica cuatro pasos:
  1. Orientarse internamente reflexionando sobre cómo sus visiones e intenciones personales del mundo se relacionan con la trayectoria
  2. Orientarse externamente, comenzando a entender el sistema en el que está trabajando
  3. Verificar sus condiciones, que incluyen las capacidades que tiene actualmente o las que carece y las condiciones que podrían ayudar, dificultar o afectar negativamente su trayectoria
  4. Encontrar un equipo central para que sean sus aliados y socios cercanos a lo largo de su trayectoria

## Resultados comunes de esta fase:

---

- Una conciencia de su propio papel en una iniciativa de cambio y una lista de fortalezas y suposiciones que usted aporta al proceso
- Notas sobre futuros socios, partes interesadas clave y problemas difíciles
- Un conjunto de roles y responsabilidades para una estructura de equipo o un análisis de necesidades/brechas para las cuales podría buscar habilidades o talentos adicionales
- Un equipo diverso con la capacidad de participar en procesos de autoconciencia y aprendizaje
- Redactar análisis o revisiones de sus capacidades y las de su equipo y de la situación

## Capacidades comunes cultivadas en esta fase:

---

- Capacidad para hacer tiempo para la atención plena y la reflexión
- Capacidad para identificar cualquier sesgo personal o visión del mundo que pueda limitar o influir en su papel en la trayectoria
- Capacidad para identificar los tipos de capacidades que necesita en otros para apoyarlo en la trayectoria

## El lugar donde nos encontramos

Y así comienza nuestra trayectoria de sistemas. Al empezar, hay mucho que asimilar. Si bien el terreno de una nueva trayectoria puede parecer vagamente familiar al principio (podríamos estar trabajando con temas, personas u organizaciones familiares), a medida que mire más de cerca, puede notar algunas diferencias. Tal vez tenga nuevos compañeros junto a usted en esta trayectoria. El lugar o tema que está abordando

puede estar poblado de diferentes personas, culturas, plantas o animales, algunos serán como viejos amigos y otros plantearán nuevos desafíos u oportunidades. A medida que comience a observar más, podrá vislumbrar nuevas visiones del futuro a la distancia, partes espinosas de problemas difíciles de resolver, o puede oler el humo de un problema ardiente que debe abordarse.

Mientras reflexiona sobre su próximo paso, es útil respirar hondo, situarse dentro de su entorno y comprender lo que le ha llevado (y a otros) a estar aquí y a dónde debería ir. Puede pensar en sí mismo como un *navegante*, alguien que cultiva y orienta una trayectoria de sistemas durante un período de tiempo.

La trayectoria nos enseña que es importante prestar atención a nuestra propia intervención y función en los sistemas en los que vivimos y trabajamos. Independientemente del papel que esté desempeñando (ya sea como facilitador, gerente de proyecto o participante) y del punto de entrada al que se enfrente, la *forma* en que navegue en relación a los demás será importante.

A medida que comenzamos la **Fase 1: Involucrarse**, nos tomamos el tiempo para aterrizar. La orientación puede ayudarlo a usted y a otros a comprender mejor desde el principio cómo puede *involucrarse* de la manera más efectiva e *incluir* la diversidad de personas, ideas e información que está integrada en su sistema. En este paso, nos enfocamos en cómo cultivar la conciencia y la intención personal (y tal vez ayudar a otros a hacer lo mismo) y orientarnos hacia los sistemas que nos rodean.

## Cuatro formas de orientarse

Orientarse para una trayectoria de sistemas implica comprender el vínculo entre nosotros y los demás en el sistema. Descubrimos nuestras suposiciones sobre el mundo y cómo nos relacionamos con otras personas que pueden unirse en la trayectoria.

Hay cuatro formas de orientarse:

1. **Orientarse internamente** implica averiguar las experiencias y capacidades que está aportando a la trayectoria. ¿Cuáles son las suposiciones que usted hace, y cuáles de esas puede o debe desafiar a medida que avanza?
2. **Orientarse externamente** cuestiona sobre la trayectoria del sistema en el que está trabajando. ¿Qué sucedió en el pasado que es importante considerar en el camino hacia adelante? ¿Qué debería dejar atrás?

3. **Verificar sus condiciones** implica preguntar si es el momento adecuado para este trayectoria. ¿Qué condiciones, recursos y estructuras ayudarán a habilitar u obstaculizar su trayectoria?
4. **Encontrar y cultivar su *equipo central*** le invita a reflexionar sobre quién ya está a su lado en la trayectoria y las capacidades y experiencias que aporta cada persona. ¿Quién hace falta?

Dependiendo de la cantidad de tiempo que tenga y del tipo de recursos a su disposición, estas cuatro dimensiones se pueden examinar y describir con mayor o menor profundidad en el transcurso de horas o semanas.

## 1. Orientarse internamente



En nuestras vidas ocupadas, rara vez tenemos tiempo para la atención plena. A menudo nos vemos obligados, por las estructuras y sistemas que nos rodean, a salir corriendo para combatir el próximo incendio sin un momento para preguntar si lo que estamos haciendo es realmente lo correcto. Esto puede llevarnos a operar en piloto automático, imponiendo nuestras propias suposiciones sobre el mundo en lugar de tomarnos el tiempo para comprender cómo otros podrían ver las cosas y a nosotros mismos, cómo las cosas podrían ser en realidad y las formas de trabajar que pueden realmente permitir el cambio que deseamos. **Orientarse internamente** nos invita a hacer una pausa y reflexionar sobre nuestras propias intenciones profundas para poder unirnos a la trayectoria con mayor claridad e intención.

La orientación interna se trata de sintonizarse con sus propios valores, creencias e intenciones y cultivar la conciencia de cómo dan forma a su enfoque de la trayectoria. La orientación interna también implica comprender las capacidades y experiencias que usted aporta a su trayectoria, dónde se encuentra ahora y hasta dónde desea llegar. Explorar esto desde el principio le ayuda a analizar sus propios sesgos y puntos ciegos e identificar espacio para el aprendizaje.

## Orientación a lo largo del recorrido de sistemas

Cualquier trayectoria que realicemos requiere reorientación en diferentes puntos del camino. Como resultado, las habilidades y herramientas que utilizamos para orientarnos al comienzo de nuestra trayectoria de sistemas probablemente serán útiles más adelante en el camino. Construir el hábito de "orientarse" desde el principio le preparará muy bien para fases futuras cuando este tipo de práctica sea crucial.

Una crítica común de la trayectoria de sistemas es que los viajeros se pierden en la complejidad. Con esto en mente, es importante recordar que el propósito de estos ejercicios no es encontrar respuestas absolutas o caer en demasiados agujeros, sino más bien participar en la práctica de la evaluación, no solo de los demás y el sistema "ahí fuera", sino de nosotros mismos y nuestro lugar dentro del sistema.

Podemos limitar el tiempo que nos tomamos para estos momentos de reflexión y aprenderemos cómo usarlos mejor con la práctica. Puede comenzar practicando lentamente el arte de la reflexión a través de un autoanálisis regular, tal vez una vez al día o a la semana, y luego presentar esta idea a otros en entornos grupales a medida que se vuelve más intuitivo y cómodo.

## Cómo orientarse internamente

Es raro que se nos conceda el tiempo necesario para una introspección profunda, por lo que debemos encontrarlo creativamente nosotros mismos. Si bien la orientación interna requiere práctica, puede convertirse fácilmente en una parte habitual de su rutina diaria. Las herramientas para la orientación interna ayudan a cultivar una mentalidad curiosa y reflexiva y pueden guiarnos hacia nuevas ideas sobre nosotros mismos como individuos, organizaciones o grupos.

Se puede fomentar la orientación interna utilizando herramientas como la **escritura creativa** (ver a continuación, carta a uno mismo) o la práctica de la atención plena<sup>1</sup>. También puede ser tan simple como dar un paseo diario para reducir la velocidad y reflexionar sobre sus intenciones y cómo se relacionan con su trabajo. Si tiene suficiente confianza con sus colegas o colaboradores, considere compartir resultados o reflexiones sobre la experiencia de manera informal o en un proceso facilitado. Más allá de esto, puede tomarse el tiempo por su cuenta para reflexionar sobre el trabajo y las actividades pasadas con una mentalidad curiosa. Hágase preguntas sobre sus intenciones pasadas y actuales, lo que sucedió y por qué. Busque evidencia relacionada con el éxito, los desafíos y los errores que podrían discutirse y convertirse en recomendaciones para el trabajo futuro. Las sesiones más formales de **pausa y reflexión** son útiles para la orientación grupal.

Independientemente de la herramienta o proceso que utilice y cuánto tiempo invierta en hacerlo, cualquier tipo de orientación interna intencional lo ayudará a comenzar la trayectoria con una mayor conciencia de sus valores, motivaciones y esperanzas.

<sup>1</sup> *Mindfulness Group Practice, The Art of Systems Change, p. 128*

## Carta a uno mismo

Durante una evaluación a mitad de período para una estrategia institucional, el equipo estaba tratando de integrar a nuevos miembros y, al mismo tiempo, evaluar los tipos de actividades que se estaban realizando en ese momento. La incorporación de nuevos miembros del equipo en medio de un proceso de estrategia de mediano plazo plantea una serie de desafíos, incluida la puesta al día de las personas sobre el historial de la organización, fomentar la aceptación de la estrategia y las actividades predesarrolladas a la vez que se da a los nuevos miembros la oportunidad de aportar nuevas perspectivas y energía, todo sin retrasar el cumplimiento de las metas.

Con el fin de percibir cómo las personas se veían a sí mismas, a la organización y sus contribuciones a la organización, el equipo empleó un facilitador para guiar las conversaciones. Un método que el facilitador introdujo fue una técnica de escritura creativa que implicaba escribir una carta a usted mismo pero escrita por su 'futuro yo'. Tanto a los miembros del equipo existentes como a los nuevos miembros se les pidió que escribieran juntos en silencio, a través de una plataforma virtual, una breve carta de su futuro yo, 10 años en el futuro. Las instrucciones eran mirar hacia atrás a los logros, el impacto y el trabajo del equipo, así como a lo que más valor otorgaron.

El uso de un medio creativo animó a los participantes a salir de una mentalidad operativa y a pensar en el panorama general. Las cartas destacaron diferentes valores, tipos de actividades, cómo afectaron el cambio y reflejaron la contribución de cada individuo. Después de que las cartas se leyeron en voz alta, se facilitó una conversación para ver cómo las personas relacionaban su yo futuro con lo que estaba sucediendo ahora en la organización.

Compartir las cartas fomentó la empatía y la comprensión entre los miembros del equipo al tiempo que permitió que los nuevos miembros contribuyeran junto con los miembros que ya estaban en el equipo en un campo de juego equitativo. El equipo pudo examinar las actividades, fortalecer la dinámica del equipo y dejar espacio para celebrar y fomentar el optimismo.

## 2. Orientarse externamente

**Orientarse externamente** implica entender dónde está en un momento dado. Si orientarse internamente es como tomar aliento conscientemente antes de subir una cuesta empinada, orientarse externamente es como observar la altura de la cuesta, mirar hacia atrás al camino recorrido, observar la proximidad de otros excursionistas y revisar las correas de su mochila. En esta etapa temprana, orientarse externamente implica simplemente mirar a su alrededor sin juzgar. El pensamiento sistémico enfatiza la naturaleza relacional y dinámica de los sistemas, lo que significa que su entorno puede ser familiar pero siempre muy singular.

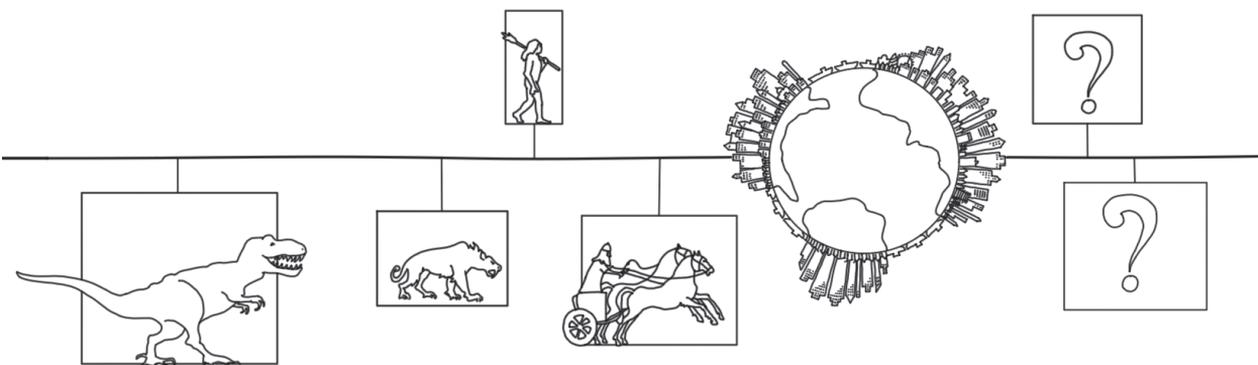
## Cómo orientarse externamente

Orientarse externamente puede implicar revisar materiales a los que ya tiene acceso, como informes, correos electrónicos, sitios web, guías y estudios anteriores. También puede participar en conversaciones informales utilizando *preguntas de diagnóstico* (consulte Introducción a las preguntas de diagnóstico). También puede organizar su comprensión utilizando herramientas como el **Modelo del iceberg** (comprender el presente) o un **Cronograma histórico** (comprender el pasado), que luego se puede aprovechar más adelante en la trayectoria.

Al orientarse externamente, es importante recordar que cierta información puede ser tácita. Trate de escuchar profundamente y escuchar lo que no se está diciendo. Uno de los mejores activos que un navegante puede aportar a una trayectoria es su propio yo auténtico y sentido de humildad. La orientación requiere reconocer lo que no sabemos y aumentar nuestra sensibilidad a cosas como la dinámica de poder en las relaciones, las jerarquías organizacionales y cómo nosotros como individuos nos mostramos y actuamos en los sistemas en los que trabajamos.

## Introducción a las preguntas de diagnóstico

Las *preguntas de diagnóstico* pueden ayudar a fomentar la orientación externa. A medida que haga estas preguntas, verifique sus reacciones a las respuestas y al proceso. Observar sus reacciones también puede ayudarle a orientarse internamente y a comprender sus propias suposiciones, reacciones emocionales, sesgos o teorías de cómo podría ocurrir el cambio. Puede trabajar en estas preguntas de diagnóstico usted mismo o con un colega o grupo pequeño. Simplemente haga las preguntas o use las herramientas presentadas en la segunda fila para preguntar con más rigor. A continuación, se presentan ejemplos de preguntas de diagnóstico.



## Ejemplos de preguntas de diagnóstico

### Pasado

---

- ¿Qué ha pasado hasta la fecha?
- ¿Quién ha estado involucrado hasta ahora?
- ¿Es esto similar o se basa en iniciativas anteriores?
- ¿Cuál es el primer enlace a esto del cual tenemos conocimiento?
- ¿Fue este problema enmarcado de manera diferente en el pasado? ¿Por nosotros u otros?
- ¿Quién decidió que el cambio era necesario y cuándo?
- ¿Qué tipo de desacuerdos han ocurrido en el pasado y cómo están dando forma a cómo trabajamos hoy?
- ¿Qué documentos debo leer o qué estudios ya existen de nuestra organización u otros?

### Presente

---

- ¿Cuál es el mandato actual?
- ¿Cuáles son las agendas políticas/narrativas de comunicación que influyen o podrían influir en el trabajo?
- ¿Qué tipo de recursos existen ya?
- ¿Quién cree que hay un problema que necesita una intervención?
- ¿Cómo lo sabe?
- ¿Está abierto este marco del problema para ser (re)considerado?
- ¿Ya se ha escrito algo?
- ¿Qué tipo de expectativas tienen las personas sobre la intervención propuesta?
- ¿Hay alguna otra razón por la que estamos haciendo esto?
- ¿Es esto similar a los proyectos que ya están en marcha? ¿Cómo lo sabe?

### Futuro

---

- ¿Cuáles son los recursos potenciales que podríamos obtener?
- ¿Cuáles son los plazos de tiempo?
- ¿Qué tipo de cambios esperamos?
- ¿Cómo encaja esto con los objetivos actuales para el futuro?
- ¿Qué sabemos sobre los planes futuros de otras personas?

## Uso de preguntas de diagnóstico

<p><b>Herramientas y métodos para responder preguntas</b></p>	<p><b>Herramientas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entrevistas semiestructuradas</li> <li>■ Mapeo de partes interesadas</li> <li>■ Cronología histórica</li> <li>■ Mapeo de sistemas</li> </ul> <p><b>Otros métodos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conversaciones individuales</li> <li>■ Revisión rápida de la literatura científica</li> <li>■ Revisión de documentos (planes de trabajo o propuestas de proyectos, estrategias, informes de donantes)</li> <li>■ Sesiones de taller</li> <li>■ Encuestas en línea o impresas</li> </ul>
<p><b>Consideraciones sobre cómo responder preguntas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Las conversaciones o reuniones pueden ser presenciales o virtuales. Las conversaciones en persona permiten más confianza y desarrollo de relaciones, mientras que las reuniones virtuales pueden involucrar a un grupo más amplio de personas.</li> <li>■ Las respuestas pueden ser anónimas o atribuidas. Si las situaciones son tensas o conflictivas, las respuestas anónimas pueden ser más efectivas para destilar información útil.</li> <li>■ Los aportes se pueden recopilar en tiempo real o retrasado (por ejemplo, aportes de una encuesta o correo electrónico en comparación con una reunión). La respuesta retrasada puede permitir reflexionar más mientras que la recopilación de información en tiempo real puede ayudar a construir relaciones y confianza, y fomentar el diálogo.</li> </ul>

No siempre se necesitan herramientas complicadas para orientarse externamente. Si ya tiene experiencia en herramientas que pueden ayudar a responder estas preguntas (como métodos de entrevistas científicas o programas en computadora), estas podrían ser más rápidas. O simplemente tome un papel o una grabadora y escriba, dibuje o explique verbalmente un diagnóstico.

El **mapeo de partes interesadas** puede ayudar a comprender quién está en su sistema. Puede cuestionar cómo podrían estar conectados entre sí y con usted, los diferentes intereses y motivaciones, ideas o ideologías y las posibles expectativas que las partes interesadas tienen de usted. Durante esta fase, el ejercicio no tiene que ser exhaustivo. Incluso una versión abreviada puede ayudarle a comenzar una trayectoria con una mejor comprensión de la dinámica de poder y las relaciones que sin duda darán forma al camino a seguir. Los resultados e ideas de dicho

ejercicio se pueden utilizar para aportar a las actividades específicas relacionadas con el manejo de riesgos, la comunicación, la influencia, la cocreación, el establecimiento de límites del sistema en el que trabajará, así como las habilidades necesarias en su trabajo en general. También podrían surgir actores no tradicionales o partes de su red que podrían ser relevantes, y ser fortalecidas con otros en partes posteriores de su trayectoria.

### 3. Consultar sus condiciones

"SEGURAMENTE, ¿HAY  
PODER EN VESTIRSE  
PARA UNA TORMENTA,  
INCLUSO CUANDO NO HAY  
TORMENTA A LA VISTA?"

YAA GYASI



Embarcarse en una trayectoria de sistemas implica adentrarse en territorio desconocido. Si bien las condiciones nunca son "perfectas", el momento en el cual se hace el trabajo importa. Y nunca partimos de cero: todos los sistemas tienen legados, al igual que los esfuerzos por cambiarlos. Comprender las condiciones a las que se enfrenta puede ayudarle a lograr algunas victorias para aprovechar de estar en el lugar correcto en el momento correcto y detectar señales de alerta que indiquen que el cambio puede ser difícil o imposible. Una teoría sugiere que el cambio ocurre cuando la "función" de cinco condiciones habilitantes supera la resistencia al cambio (Beckhard and Harris, 1987). Estas condiciones son:

1. La creencia de que el cambio es posible
2. Suficiente insatisfacción con el estado actual
3. Objetivos claros y acordados
4. Conocimiento de los primeros pasos
5. Las conexiones correctas para llegar allí

Las condiciones a las que usted se orienta no son solo aquellas internas para usted o su organización. También debe orientarse a las condiciones más amplias en los sistemas en los que trabaja (por ejemplo, comunidad, sector, política, región o conjunto de colaboradores).

## ¡No todas las trayectorias de sistemas duran 100 años!

A veces la respuesta a nuestros problemas más complejos está frente a nuestras narices. Tomarnos el tiempo para orientarnos a menudo puede ayudarnos a detectar soluciones innovadoras y efectivas incluso antes de comenzar a construir una coalición para el cambio.

Por ejemplo, un gobierno nacional estaba interesado en desarrollar un nuevo plan de manejo quinquenal para mejorar el sistema de parques nacionales del país, diseñado a proteger las aves migratorias. Para impulsar este esfuerzo, el personal del gobierno trabajó con un facilitador para convocar a los administradores de varios parques nacionales en toda la región a un taller para comenzar el proceso de planificación estratégica.

Como parte del taller, el facilitador y los participantes realizaron una *trayectoria de aprendizaje* (ver **Entrevistas semiestructuradas**) donde condujeron alrededor de un parque nacional para orientarse externamente y verificar las condiciones. El facilitador, que no era parte del grupo, preguntó a los participantes cómo las aves migratorias podían sobrevivir en el parque sin agua, señalando la sequedad del paisaje circundante. Esto llevó a una discusión sobre un conflicto de larga data sobre el riego con los agricultores vecinos, que los administradores del parque habían perdido la esperanza de resolver. Al hacer una serie de preguntas sobre la situación (ver "Los cinco por qué", **Modelo del iceberg**, p. 185), el facilitador exploró oportunidades para trabajar con los agricultores para redirigir sus sistemas de riego, lo que podría mejorar rápida y drásticamente la salud del parque nacional.

Durante mucho tiempo, los administradores del parque habían asumido que no había solución a la crisis del agua en el parque. Al revisar el tema mientras se orientaban para la trayectoria, se dieron cuenta de que dejar de lado sus propios prejuicios sobre lo que era posible era la clave para un nuevo camino hacia el cambio.



## Verificar sus condiciones

Use estas preguntas de sondeo para ayudar a verificar las condiciones comunes al comenzar una trayectoria. Algunas de estas condiciones son más operativas por naturaleza, mientras que otras son condiciones del sistema.

Condi- ción	Preguntas de sondeo	Ejemplo
<b>Capaci- dad humana</b>	¿Cuál es la capaci- dad de su equipo inmediato? ¿Cuánto tiempo puede dedicar la gente a entender y trabajar con el sistema? ¿Y sus socios? ¿Otros en el sistema?	"Mi programa cuenta conmigo (al 50 %) y una persona más (al 15 %). Estamos trabajando en los fondos para involucrar formalmente a los socios y contratar a un funcionario de apoyo del programa a tiempo completo. Claramente tenemos capacidad limitada, por lo que nos apoyaremos en herramientas sencillas a medida que avanzamos (llamadas individuales y correos electrónicos con partes interesadas clave) y recaudaremos fondos para garantizar que, en el futuro, podamos involucrarnos con el sistema de manera más deliberada".
<b>Financia- miento</b>	¿Qué recursos tiene ahora para poner en un proceso? ¿Qué recursos tendrá en el futuro para apoyar y sostener un proceso de cambio?	"Estamos trabajando con una subvención inicial que tiene cierta flexibilidad. Esto podría ser realmente útil para nosotros al hacer una buena exploración del sistema por adelantado. Cuando se abran nuevas invitaciones a presentar propuestas el próximo año, espero que todo lo que hagamos ahora pueda ayudarnos a comprender mejor los temas para los que deberíamos recaudar fondos y, lo que es más importante, con quién deberíamos recaudar fondos, especialmente porque el nuevo financiamiento probablemente tendrá menos flexibilidad en cuanto a las actividades que podemos implementar"
<b>Tiempo</b>	¿Qué alcance de cambio está tratando de crear? ¿Un alcance que dure una genera- ción? ¿10 años? ¿Un ciclo de gobierno?	"Trabajo en relaciones gubernamentales, así que estoy acostumbrado a pensar en nuestro trabajo en bloques de tiempo que se alinean con la rotación del gobierno. Pero realmente el cambio que quiero hacer debería durar toda la vida. Me pregunto si debería ampliar un poco mi horizonte de tiempo. Podría comenzar haciendo un ejercicio sencillo (inspirado en la escritura creativa) por mí mismo, imaginando lo que yo mismo en 10 años podría decir al yo actual".

Condición	Preguntas de sondeo	Ejemplo
<b>Nivel de resistencia en el sistema</b>	<p>¿Hay resistencia o voluntad interna en su organización?            ¿Dentro de su red de socios? ¿De otros en el sistema que son palancas clave del cambio?</p>	<p>“En reuniones con mis colegas, traté de indagar sutilmente por qué no hemos trabajado con organizaciones de justicia social más pequeñas en torno a la justicia climática. También pregunté en una conferencia a la que asistí recientemente. Estoy empezando a entender que puede haber diferentes tipos de resistencia. Hay personas que realmente sienten que la protección ambiental debe ocurrir a cualquier costo, y los temas sociales son secundarios, mientras que otros temen fracasar y están abrumados con la idea de estirar todavía más sus objetivos para incluir temas de justicia social”.</p>
<b>Complejidad del sistema</b>	<p>¿Su problema es complicado o complejo?            ¿Hay una solución técnica que lo arregle o necesita un enfoque más adaptable?</p>	<p>“Hemos estado trabajando en el apoyo a las áreas protegidas nacionales durante años y sabemos lo que se necesita para que las cosas funcionen. Pero, en realidad, últimamente hemos tenido muchos problemas con la cosecha ilegal, ya que el COVID-19 ha hecho que muchas personas regresen a sus lugares de origen. Este es realmente un problema complejo. A medida que avanzamos en nuestra nueva fase de trabajo, es posible que necesitemos invertir más tiempo y recursos en escuchar las perspectivas de los demás sobre el problema y reducir nuestra inversión en análisis técnicos del problema y la posible solución”.</p>
<b>Actores en el sistema</b>	<p>¿Cuántas perspectivas diferentes del problema existen en su sistema? ¿Existen desequilibrios de poder que impidan que surjan valores compartidos y acordados? ¿Cómo son las conexiones actuales entre los actores? ¿Cómo entiende el poder y las relaciones?</p>	<p>“Nuestra estrategia se centra en la conservación basada en la comunidad, por lo que hay muchas perspectivas a considerar. Las relaciones entre los diferentes grupos son desordenadas y siempre cambian, es algo abrumador tratar de rastrearlas todas. Esto es algo que debemos considerar en nuestra trayectoria de sistemas: cómo mantener un dedo en el pulso de las cambiantes relaciones de poder en todos los niveles sin perdernos en la complejidad. Debemos recordar que las herramientas fáciles que usamos ahora para comprender a las partes interesadas pueden ayudarnos a seguir verificando este problema a medida que avanzamos”.</p>

Tabla 2: Verificar sus condiciones

## Cómo verificar sus condiciones

Hay una serie de condiciones que debe verificar antes de comenzar una trayectoria de sistemas (ver Tabla 2 para ejemplos anteriores). El estado actual, la configuración y la trayectoria de estas condiciones le ayudarán a determinar qué tipo de trayectoria es posible y si usted y su equipo son los adecuados para el desafío. Algunos de estos son de naturaleza más operativa (por ejemplo, los recursos, capacidades y fondos a su disposición), mientras que otros son más fundamentales para el sistema en sí (nivel de resistencia al cambio, grado de complejidad y cómo estos dos se cruzan). Puede obtener un pulso sobre estos problemas a través de preguntas de diagnóstico simples (Tabla 2), ya que continuará explorándolas más adelante en la Fase 1 y en la **Fase 2: Explorar**.

Verificar las condiciones puede implicar responder la difícil pregunta de si es seguro o no comenzar una trayectoria de sistemas (consulte *Cuándo usar (o no usar) esta guía*, p. 14). Tenga en cuenta las señales de alerta relacionadas con el riesgo, la confianza, la política, sus propias motivaciones y las limitaciones clave en el financiamiento, la capacidad o las actitudes de las personas. Según lo que ha aprendido hasta ahora, ¿su papel en el sistema será percibido como *creíble y legítimo* por otros en el sistema? Una vez que comience a trabajar en un tema o asunto, se vuelve cada vez más difícil reevaluar su papel en ese tema o asunto (a menudo denominado "sesgo de estabilidad", ver Lovallo and Sibony, 2010). Como resultado, asegúrese de reflexionar cuidadosamente sobre si tiene sentido continuar antes de aventurarse demasiado en una trayectoria.

## 4. Encontrar y cultivar a su equipo central



Toda las trayectorias de sistemas requieren acompañantes. Aquí, nos referimos a nuestros compañeros como nuestro *equipo central*. Un *equipo central* es su grupo de aliados y compañeros cercanos, con los que trabaja estrechamente en su trayectoria de sistemas. Su equipo central forma un todo unificado que guía un proceso de cambio hacia adelante. Su equipo central, si bien está interconectado, es fluido. Encontrar su equipo central puede implicar aprovechar las relaciones y redes existentes o buscar nuevas conexiones y construir a partir de allí. La creación de verdaderos cambios en los sistemas a menudo requiere que empujemos los límites de nuestras descripciones de trabajo. Por lo tanto, encontrar y cultivar su equipo central requiere comprender las diversas capacidades y funciones necesarias en el equipo para abordar eficazmente la trayectoria de sistemas.

### **¿Por qué encontrar y cultivar su equipo central?**

El cambio sistémico rara vez ocurre debido a las acciones de una persona. Incluso cuando parece que este es el caso, más a menudo detrás de esa persona hay un ecosistema conformado por otras personas que, juntas, facilitan el cambio. Necesitamos que nuestra comunidad cree un cambio. Por lo tanto, es importante pensar en las capacidades y funciones que representan la diversidad de su sistema y permiten que el cambio ocurra en el contexto particular de su sistema.

Cada miembro del equipo aporta diferentes fortalezas y debilidades a la colaboración. Orientarnos internamente nos ayuda a descubrir estas capacidades individuales, y encontrar y cultivar nuestro equipo central requiere que involucremos a otros que puedan complementar nuestras fortalezas y ofrecer perspectivas nuevas y singulares para la tarea en cuestión.

Cualquier persona familiarizada con las realidades de las instituciones y organizaciones sabe lo importante que es crear las estructuras y procesos para facilitar un buen trabajo para continuar en caso de que un colega o colaborador se vaya o se retire. Sabemos que las relaciones individuales a menudo son medulares para un cambio duradero, por lo que crear un grupo diverso (por ejemplo, una combinación de fases profesionales y períodos de tiempo en la organización) puede ayudar a desarrollar resiliencia en su equipo central, incluso cuando las personas van y vienen.

### **Cómo encontrar y cultivar al equipo central**

Es importante mirar más allá de los cargos y ver lo que una persona puede aportar a su equipo central. Hay muchos tipos de funciones o roles que van mucho más allá de lo que alguien es formalmente contratado a hacer. Si es posible, considere quién más allá de su institución podría desempeñar estas funciones básicas. En sus esfuerzos anteriores para orientarse a su entorno y revisar las condiciones, puede haberse encontrado con personas dentro del sistema que serían buenos aliados. Es importante destacar que también podrían ser personas que no son como usted: traerán ideas de diferentes posiciones que pueden plantearle desafíos y ayudarle a crecer, así como asegurarse de que muchas visiones del mundo y formas de pensar estén en la mesa.

## Su equipo central y su facilitador

Una de las preguntas más frecuentes cuando se trabaja en una trayectoria de sistemas es: "¿Deberíamos contratar a un facilitador?" La respuesta más frecuente es: "Depende, pero probablemente en algún momento".

Un navegante a menudo juega el doble papel de navegar y facilitar en diferentes puntos de una trayectoria. Por esta razón, hemos incluido "consejos para facilitadores" a lo largo de esta guía. A veces los navegantes necesitan estar completamente presentes en el acto de crear cambio en los sistemas, y en momentos como estos, ayuda tener un facilitador externo. Un facilitador externo puede servir como guía amistoso, trabajando de manera adyacente y guiando a su equipo central, y periódicamente interviniendo para ayudar a dirigir los momentos críticos en la trayectoria (similar al papel de un *evaluador del desarrollo*, ver Patton, 2010). La facilitación es una habilidad crítica para fomentar el cambio en los sistemas, y es útil tener un facilitador bien versado e integrado en la filosofía del pensamiento sistémico.

Los presupuestos a menudo no permiten un guía amistoso para toda la trayectoria, ¡pero no deje que eso le detenga! Puede cultivar su propia capacidad para facilitar una trayectoria de sistemas dando un paso a la vez y pidiendo ayuda cuando la necesite. También es útil contar con varias personas dentro del equipo central que puedan servir como facilitadores en diferentes momentos. Esto permite a los equipos compartir la carga de guiar la trayectoria hacia adelante y ayuda a construir empatía entre los compañeros de equipo.

Al reunir a su equipo central, considere las diferentes funciones requeridas; por ejemplo, quiénes podría actuar como innovadores, maestros, mediadores, agitadores u orquestadores (ver Funciones dentro de un equipo central, Tabla 3). También puede verse a sí mismo en estos otros roles, lo que puede llevarlo a darse cuenta de que necesita un conavegador o que quizá no desee ser un navegante en lo absoluto. Ser un verdadero líder requiere humildad y autorreflexión, lo cual le ayuda a reconocer mejor las diferentes fortalezas y capacidades en usted mismo y en los demás a su alrededor.

Mirar más allá de los títulos laborales puede ser una forma poderosa de aprovechar las capacidades requeridas más allá de cómo estamos acostumbrados a trabajar. No hay equipos perfectos, pero animar a todos a verse a sí mismos y su papel en el sistema y en la trayectoria que usted está tratando de fomentar ayudará a incorporar conciencia de nuestra propia contribución a la creación de cambios.

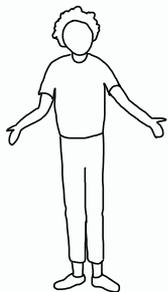
## Funciones dentro de un equipo central

Esta tabla está diseñada para ayudarle a pensar en las capacidades que pueden serle útiles al comenzar su trayectoria. Los roles enumerados pueden o no superponerse o ser desempeñados por más de una persona, y pueden ser necesarios diferentes roles (o combinaciones) en diversos contextos.



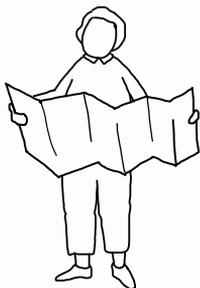
### Innovadores

*Un Innovador* podría tener nuevas y grandes ideas, haber iniciado todo el proceso o ser el "guardián de la visión". Se les podría escuchar decir: "Cambiemos el mundo" y, por lo general, encuentran formas de cambiar las estructuras que los rodean, trayendo nuevos recursos, motivando al equipo y ofreciendo recordatorios del panorama en general. Ayudan a vender la visión y el progreso de la trayectoria a aquellos que necesitan apoyo. En su trabajo, podrían ser líderes de un programa o iniciativa.



### Mediadores

*Los mediadores* tienen una buena combinación de conocimientos generales y del tópico, así como la capacidad de realizar talleres, diseñar conversaciones y hacer avanzar los procesos. Los reconocerá por su capacidad para apagar incendios y pivotar rápidamente. También podrían ser expertos en facilitar talleres y gestión de relaciones a largo plazo. Para su trabajo, pueden ser gerentes de proyectos o desarrolladores de estrategias o propuestas.



### Orquestadores\*

*Los orquestadores* buscan el panorama general y ven conexiones en todas partes. Les gusta y están en su mejor momento cuando están facilitando ágilmente nuevos flujos de información, estableciendo introducciones, promoviendo resultados y entendiendo las reglas que deben seguirse, doblarse o eliminarse. Piensan profundamente y sus consejos y acciones probablemente ayudarán a cultivar relaciones de trabajo fuertes y duraderas. Los orquestadores saben qué personas deben ser consideradas en el proceso de cocreación y están un paso por delante, allanando el camino para la implementación. Es posible que los escuche preguntar: "¿Ha oído hablar de...?" a las personas adecuadas en el momento adecuado. Pueden ser generalistas en su formación, pero altamente conectados con redes de diversos sectores, experiencias y zonas geográficas.

	<p><b>Navegantes</b></p> <p>Los navegantes generalmente actúan como guías, custodios o administradores a largo plazo de la trayectoria de sistemas y sus procesos. Aseguran que el equipo central y los colaboradores clave puedan unirse colectivamente para trabajar hacia el cambio. Aportan un enfoque más específico y asesoramiento sobre las herramientas y prácticas de sistemas que importan y cuándo, y están entusiasmados con lo que ofrece la práctica y el pensamiento sistémico para hacer una trayectoria real. También podrían asumir otras funciones (mencionadas en esta tabla y otras) en diferentes puntos de un proceso de cambio.</p>
	<p><b>Maestros</b></p> <p>Profundamente conocedores del pensamiento y la práctica sistémica, los maestros animan activamente a otros a su alrededor a considerar una nueva forma de trabajar y pensar. Incluso pueden ser capaces de apoyar el fortalecimiento de capacidades, ofrecer inspiración y apoyo, y proporcionar asesoramiento a los otros miembros del equipo central sobre aspectos más complejos de cómo funciona todo. Son generosos con su conocimiento y a menudo pueden ser escuchados diciendo: "¿Qué pasa con...?" mientras señalan al equipo central nuevos recursos, ofrecen nuevas formas de pensar en problemas y soluciones, y mantienen a todos seguros de que pueden lograrlo.</p>
	<p><b>Agitadores*</b></p> <p>A los agitadores les gusta sacudir las cosas. Tienen a usar sus habilidades de pensamiento crítico para empujar a quienes los rodean (y a sí mismos) a "hacerlo mejor" y revisar sus prejuicios. Un agitador podría jugar al abogado del diablo o señalar problemas y obstáculos en un proceso de cambio, creando oportunidades para que el círculo central haga una pausa, reflexione y se reoriente. Si bien los agitadores son buenos para crear cambios, también son jugadores de equipo empáticos y buenos: saben cuándo empujar y cuándo no hacerlo.</p>

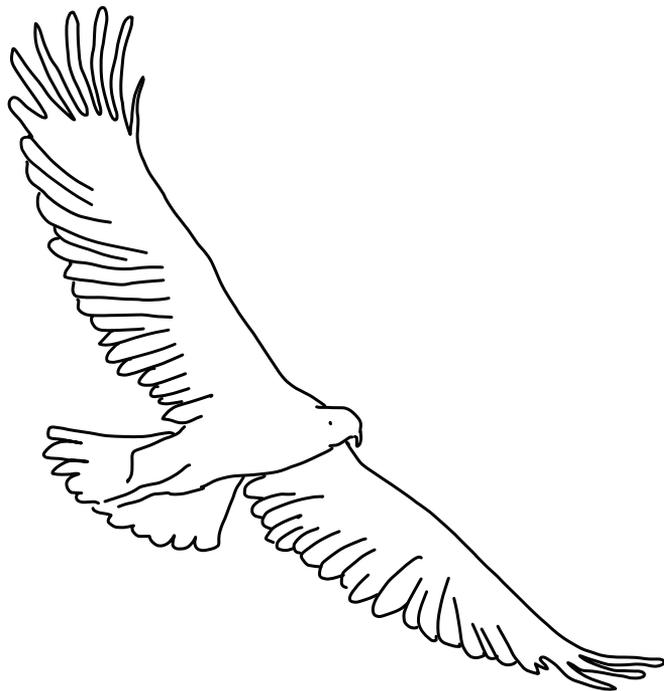
Tabla 3: Funciones dentro de un equipo central

\*Categorías adaptadas de Battilana and Kimsey, 2017

## Alcanzar "lo suficientemente bueno" al orientarse en la trayectoria de sistemas

El objetivo de orientarse en estas cuatro maneras es obtener tanta información sobre usted, su punto de entrada y la comunidad y las condiciones que lo rodean. A menudo, la orientación debe hacerse rápidamente y con información limitada, por lo que debemos estar satisfechos con una orientación que sea "lo suficientemente buena" para permitir que su equipo avance. Sabrá que se ha orientado "lo suficiente" cuando surja un paso siguiente muy claro para avanzar al Paso B: Comprender el sistema. A estas alturas, lo ideal es que tenga una comunidad inicial de personas que le rodeen y un sentido de a quién podría invitar a la trayectoria a medida que comienza el recorrido. También podría estar trabajando con plazos y ventanas de oportunidad impulsados externamente (como un evento de financiamiento o un evento político), que podría servir como un mecanismo de fuerza para que avance a la siguiente fase.

Muchos de los pasos y herramientas introducidos en este capítulo se pueden repetir a lo largo de su trayectoria, ya sea por usted como individuo o junto con otros, para fomentar la atención plena y la reflexión. Una vez que haya cultivado una conciencia elevada sobre sí mismo, su entorno y su sistema, está listo para dar sus primeros pasos.



## Preguntas frecuentes

---

### ■ ¿Qué hago con todas las cosas desordenadas que descubrí mientras me orientaba?

Recuerde que orientarse es solo el primer paso de la Fase 1. Todos los conocimientos que descubra y los artefactos que cree serán fundamentales a medida que se embarque en su trayectoria. Guárdelos y recuerde que todas las fases de una trayectoria de sistemas son iterativas. Probablemente se basará en las percepciones que descubrió aquí, muy probablemente utilizando algunas de las mismas herramientas una y otra vez a lo largo de su trayectoria.

### ■ Basándome en lo que aprendí mientras me orientaba, ¿cómo sé si debo continuar con la trayectoria de sistemas?

¡Tomar una decisión sobre si hacer una trayectoria no es fácil! Usando las herramientas y la mentalidad de este capítulo, puede recopilar información y percepciones de otros que lo ayudarán a tomar una decisión educada y sabia. Recuerde: busque señales de alarma (ver Cuándo usar (o no usar) esta guía, p. 14), confíe en su instinto y sepa que, a menudo, ¡no tomar una decisión sigue siendo una decisión!

### ■ ¿Cómo sé cuándo he involucrado a suficientes partes interesadas en la orientación?

Volviendo a preguntas como: "¿Quién tiene o carece de poder en esta situación?" siempre es una buena manera de evaluar qué partes interesadas son importantes para participar en un proceso de cambio en los sistemas. Esta fase es realmente sobre la configuración de su trayectoria, por lo que no tiene que preocuparse demasiado por la participación perfecta de las partes interesadas. En el siguiente paso, cuando comience a comprender el sistema (p. 59) con otros, es fundamental asegurarse de que, a medida que avanza, invite a partes interesadas que representan diferentes perspectivas del sistema a participar en su trayectoria. En esta fase, es muy importante entender a quién podría necesitar involucrar en su trayectoria y mantener esa intención en primer plano.

## Herramientas a las que se hace referencia en este capítulo

---

- Escritura creativa
- Modelo del iceberg
- Pausa y reflexión
- Entrevistas semiestructuradas
- Mapeo de partes interesadas

## Recuadros en este capítulo

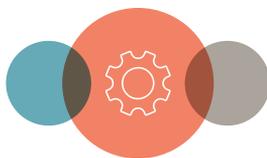
---

- Orientación a lo largo de la trayectoria de sistemas
- Carta a uno mismo
- ¡No todas las trayectorias de sistemas tardan 100 años!
- Su equipo central y facilitador

## Tablas en este capítulo

---

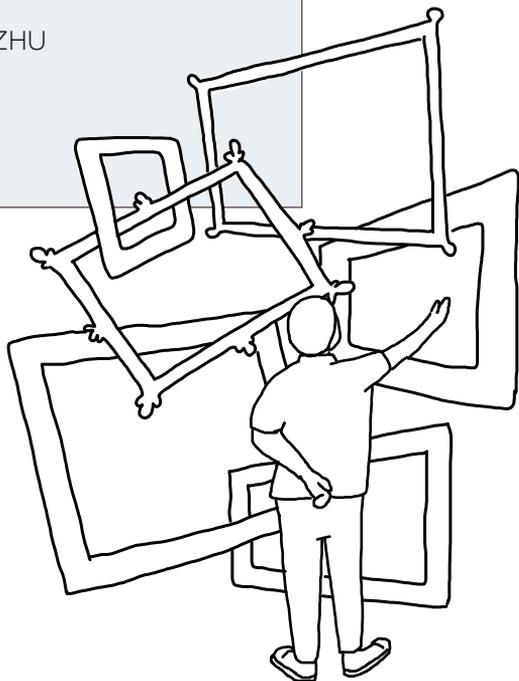
- Tabla 1: Introducción a preguntas de diagnóstico
- Tabla 2: Verificar sus condiciones
- Tabla 3: Funciones dentro de un equipo central



## Paso B: Comprender el sistema

"ENMARCAR EL PROBLEMA  
CORRECTO ES IGUAL O  
INCLUSO MÁS IMPORTANTE  
QUE RESOLVERLO".

PEARL ZHU



## Resumen

---

- Tomarse el tiempo para entender un sistema y definir problemas con otros es una de las mejores maneras de involucrar a otros actores en el sistema y garantizar que los problemas no se enmarquen en una perspectiva demasiado estrecha para crear un cambio transformacional.
- A medida que adquiera comprensión, revise que haya involucrado tanto del sistema como sea posible, incluidos los actores que pueden pensar y actuar de manera diferente a usted. Trate de asegurarse de que al menos un tercio de los participantes con los que interactúa en esta fase sean personas con las que normalmente no se conectaría o con las que no trabajaría.
- Comprender el sistema implica iterar entre aclarar sus intenciones y las de los demás y los problemas percibidos en la trayectoria, y usar conceptos básicos del pensamiento sistémico (relaciones causales, ciclos de retroalimentación y arquetipos del sistema) para comprender cómo el sistema genera los problemas que percibimos.
- Su comprensión del sistema continuará evolucionando a medida que avance en la trayectoria. Llegar a "lo suficientemente bueno" requiere que tenga un sentido compartido del (1) problema (a través de una declaración del problema), (2) quién se ve afectado por el problema y por qué es importante, (3) la historia del problema, (4) la dinámica que sustenta el problema, (5) un sentido de cómo podría limitar el sistema que genera el problema en el futuro, y (6) el conocimiento de dónde hay desacuerdo o tensión en torno al problema.

## Resultados comunes de esta fase:

---

- Un borrador de declaración del problema
- Una narrativa que destila las suposiciones, incógnitas y evidencia disponible de por qué esto es un problema
- Una representación visual o gráfica del problema y del sistema
- Conjunto de entrevistas u otros datos
- Mapa o lista de partes interesadas clave
- Fotografías, arte o dibujos obtenidos en los talleres

## Capacidades comunes cultivadas en esta fase:

---

- Capacidad enriquecida para trabajar dentro de su equipo central y con los actores del sistema
- Mayor comodidad con el trabajo en condiciones de incertidumbre
- Capacidad para reconocer las características comunes del sistema, como los ciclos de retroalimentación y los arquetipos

Los equipos a menudo se apresuran a definir un problema y luego saltan a soluciones antes de comprender verdaderamente el sistema (o realmente, los diversos *sistemas*) que crean los problemas que perciben. Esto puede ocurrir debido a presiones externas, como la recaudación de fondos, la obtención de empleos o la presión política; o presiones internas como las normas sociales, las creencias individuales y los valores personales.

Sin embargo, no siempre es fácil ver las causas profundas de un problema, y mucho menos ponerse de acuerdo en ellas. A menudo, los eventos o problemas que percibimos son solo la punta del iceberg metafórico (ver Modelo del iceberg, p. 185) y en realidad son síntomas de problemas más profundos derivados de cómo pensamos y actuamos en la sociedad. Un problema desde el punto de vista de una persona podría ser algo positivo desde la perspectiva de otra. Todos interpretamos el mundo de diferentes maneras dependiendo de nuestras historias, nuestros valores, donde vivimos y cómo hemos sido entrenados a entender el mundo.

Según la definición de la científica ambiental Donella Meadows, un *sistema* es un conjunto de cosas, personas, células, moléculas o cualquier cosa, interconectadas de tal manera que producen su propio patrón de comportamiento a lo largo del tiempo. Un sistema es más que la suma de sus partes: sus elementos están organizados de una manera que logra algo. Estamos rodeados de muchos sistemas superpuestos e interrelacionados; por lo tanto, a medida que avanzamos a la segunda mitad de la Fase 1 en el **Paso B: Entender el sistema**, disminuimos la velocidad para explorar con otros las complejidades que nos rodean. Comprender los sistemas en los que vivimos y trabajamos junto con otros puede ayudarnos a vernos mejor a nosotros mismos en el sistema, explorar las dinámicas en las que vivimos y trabajamos, y comprender cómo otros podrían percibir y experimentar estos mismos sistemas.

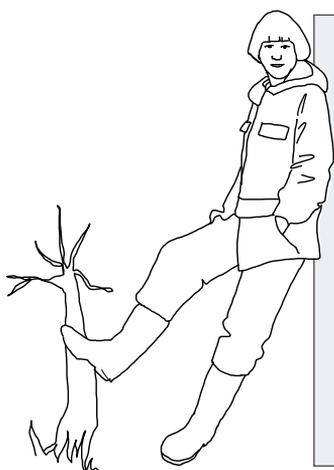
## Definición del problema y comprensión del sistema



Definir un problema es la base para la acción. La forma en que defina un problema dará forma a las propuestas de subvenciones, los planes de trabajo y la comunicación con los socios. Estos a su vez dan forma a las soluciones identificadas y apoyadas, cómo usted evalúa su efectividad y, por supuesto, las vidas de las personas afectadas por su trabajo. Definir mal el problema puede llevar al desperdicio de recursos y a la ruptura de relaciones, lo que podría empeorar aún más la situación original.

Comenzamos una trayectoria de sistemas poniéndonos de acuerdo en una *declaración aproximada del problema*: la respuesta a la pregunta: "¿Por qué estamos todos aquí?". A medida que tratamos de entender los patrones de cambio, las relaciones, las interconexiones y las creencias ("el sistema") que sustentan este problema, podemos encontrar que el problema original que identificamos podría no ser lo que pensamos. Por lo tanto, el proceso de definir un problema y comprender el sistema es iterativo: una declaración del problema puede cambiar con el tiempo a medida que aprendemos más sobre nuestro sistema.

## ¿Quién debería ser parte de este paso?



"QUIEN DEFINE  
EL PROBLEMA  
DA FORMA A LA  
SOLUCIÓN".

DONELLA MEADOWS

Cuando invitamos a las personas a participar en un proceso para definir un problema y comprender un sistema, establecemos dos condiciones clave para el cambio en los sistemas:

**En primer lugar, ampliamos nuestras perspectivas.** Las personas con diferentes perspectivas e historias son parte de los lugares, instituciones y contextos de cualquier problema o situación que percibimos. Podrán compartir sus puntos de vista sobre cómo era, es y lo que esperan que pueda ser el sistema. Traer a personas con puntos de vista opuestos o personas externas (ya sea una organización, lugar o sector) también nos permite desafiar los puntos de vista sobre cuál es el problema, probar nuestros propios prejuicios y ver la dinámica de manera diferente. Ninguna persona u organización tiene un conocimiento y comprensión completo de un sistema complejo. Al hacer que diferentes personas cocreen este entendimiento, podrá manejar mejor los problemas principales que podría abordar colectivamente.

**En segundo lugar, comenzamos el proceso de crear el cambio.** Reunir a las personas puede poner en marcha un proceso de cambio. A veces, el acto de aparecer en un lugar o sistema puede ser una intervención en sí mismo. La participación de voces diversas podría resultar en diferentes opciones y prácticas cuando las personas se encuentren en el mundo real en el futuro. Al pensar con quién enmarcar su problema, piense en quién tiene conocimiento del sistema, quién tiene el poder, quién es vulnerable, quién interviene y quién no, y asegúrese de crear espacio para diversas perspectivas y puntos de vista a través de demografías, culturas y géneros.

Identificar a quién invitar a una trayectoria no es una tarea fácil, y no hay una manera perfecta de hacerlo. Recurrir a colegas de confianza, colaboradores o asesores y trabajar con sus redes amplias es una excelente y rápida manera de comenzar. Sin embargo, reconozca los sesgos que pueden dar forma a estas redes y desarrolle un plan sobre cómo podría involucrar a personas fuera de sus círculos habituales.

Una herramienta para decidir a quién invitar al proceso es un ejercicio de **mapeo de partes interesadas** (por ejemplo, vea Mapeo de partes interesadas, poder y relaciones, p. 65), basado en algún esfuerzo que comenzó en el Paso A: Orientarse como navegante. Los artefactos visuales creados con herramientas como esta también pueden permitir la reflexión sobre quién debe participar más adelante en la trayectoria, especialmente a medida que el sistema y los roles de las personas cambian con el tiempo. Los mapeos de partes interesadas o incluso las listas (ver a continuación, Incluso una lista servirá) pueden ser recursos valiosos para decisiones futuras, como a quién incluir en las propuestas de subvenciones o procesos de investigación.

## ¡Incluso una lista servirá!

**El mapeo de partes interesadas** puede parecer complejo y difícil de dominar si es nuevo en una trayectoria de sistemas. Si no está listo para sumergirse en el mapeo, incluso una simple lista servirá. Intente crear una hoja de trabajo para ayudar a rastrear a las partes interesadas que desee involucrar en una trayectoria. Algunos encabezados de columna podrían incluir el nombre de una persona, organización, información de contacto, justificación (¿por qué son importantes para la trayectoria?), experiencia, región geográfica, género (u otro marcador demográfico relevante para su trayectoria) y notas sobre las relaciones actuales (por ejemplo, excolaborador o nuevo contacto). Una buena regla al comenzar una trayectoria es asegurarse de que al menos un tercio de los participantes sean de fuera de sus círculos típicos de colaboradores.

Con el tiempo, el documento se puede actualizar a medida que obtenga más información sobre las diferentes partes interesadas que desee involucrar, o según las relaciones evolucionen y crezcan. Al igual que con la mayoría de las herramientas, son más útiles cuando se utilizan, por lo que, si una lista simple funciona mejor, ¡ya ha dominado una herramienta para crear cambio en el sistema!

## Consejo para el facilitador: Usar conversaciones silenciosas

La conversación silenciosa es una técnica de facilitación en la que se pide a los participantes que escriban declaraciones breves en respuesta a la pregunta de sondeo de un facilitador. El propósito es desacelerar el ritmo de pensamiento y fomentar una reflexión individual más profunda. Esta técnica es particularmente útil cuando hay personas con diferentes niveles de poder en un salón, ya que la técnica puede ayudar a dar más voz a aquellos que tienden a ser más silenciosos o que tienen menos poder.

Para facilitar una conversación silenciosa:

- Use una pared grande o un espacio de mesa plano y pase notas adhesivas o tarjetas y bolígrafos.
- Permita que los participantes pasen tiempo individualmente escribiendo declaraciones muy cortas sobre el problema o partes del problema (5 a 10 minutos).
- Luego pídale que coloquen al azar las notas en la pared o en la superficie plana.
- Una vez que se colocan las notas/tarjetas, cualquier persona puede comenzar a agrupar las declaraciones, sin hablar.
- El grupo observa y cualquier persona que quiera unirse también pueden comenzar a agrupar notas.
- Sin hablar, los participantes pueden cambiar las agrupaciones o mover los componentes del problema de un grupo a otro, en silencio "desafiando" o "impugnando" las ubicaciones de los demás.
- Continúe hasta que se realicen muy pocos cambios..

Después de este ejercicio, el facilitador puede ayudar al grupo a tener una conversación respetuosa sobre las agrupaciones y apoyar el diálogo sobre el mapeo de partes distintas o divergentes del problema.

Finalmente, considere el poder y la política. Involucrar a aquellos que tienen opiniones fuertes o polarizadoras puede ser fundamental para comprender completamente el sistema, aunque su participación puede afectar a otros participantes (positiva o negativamente). Del mismo modo, dejar fuera a los actores que no son percibidos como centrales por sus partes interesadas podría aislar aún más a los grupos dentro del sistema. Cada vez que convoque a las partes interesadas, recuerde que las relaciones probablemente estén moldeadas por dinámicas e historias de poder sutiles u obvias. Es especialmente importante considerar cómo los factores como la historia, el idioma, la raza, el género y la cultura pueden dar forma a quién tiene y quién carece de poder, y quién se siente cómodo hablando en entornos de colaboración. Tómese el tiempo para apoyar a los participantes individualmente y cultivar una comprensión compartida de por qué usted está tratando de comprender el sistema. Facilite de una manera que sea consciente de estos desequilibrios de poder (utilizando técnicas como *conversaciones silenciosas*). Entender las opiniones controvertidas a lo largo de una trayectoria es un paso importante para identificar por qué persisten los problemas, pero es importante hacerlo con cuidado sin causar daño a los demás. La mayoría de los problemas que intentamos resolver no tienen un solo enfoque correcto o respuesta subsecuente. Habrá concesiones recíprocas que usted, como navegante o facilitador, tendrá que resolver, y habrá que tomar decisiones sobre "lo suficientemente bueno" que probablemente se deriven de concesiones recíprocas entre diferentes conjuntos de partes interesadas.



## Mapeo de partes interesadas, poder y relaciones

Un consorcio de socios de cuatro países se reunió para determinar formas de manejar los bosques de manera colaborativa y sostenible, tanto para las personas como para la naturaleza. Para comprender mejor quién necesitaba participar en su iniciativa, el consorcio utilizó el **Mapeo de partes interesadas** para comprender mejor las relaciones y la dinámica de poder entre los actores de su sistema.

Durante el ejercicio, se les pidió a los participantes que formaran grupos pequeños y se les dieron hojas grandes de papel para documentar el ejercicio. Para comenzar, los grupos escribieron el nombre del proyecto en el centro del papel y luego se les pidió que escribieran los nombres de las partes interesadas clave involucradas o relacionadas con el proyecto. Al añadir nuevas partes interesadas al mapa, discutieron la *teoría del cambio* que querían catalizar y cómo diferentes partes interesadas en el sistema podrían lograrlo. Sus discusiones se centraron en cómo pensaban que actuarían las partes interesadas, cuáles de las partes interesadas tenían el poder de actuar y cómo esto se relacionaba con sus intereses.

Después de dibujar mapas en pequeños grupos, los participantes revisaron los mapas de los demás para ver cómo otros percibían las relaciones entre las partes interesadas en diferentes países y cómo estas relaciones estaban conectadas con el desafío fundamental que estaban tratando de resolver. Esto ayudó a los participantes a comprender mejor por qué se necesitaban diferentes intervenciones para el manejo de los bosques en diferentes contextos. El proceso de revisión de los mapas de los demás también ayudó a fomentar la empatía entre quienes anteriormente no estaban de acuerdo sobre cuál debería ser la solución "correcta". También mostró que había diferentes puntos de apalancamiento en cada zona geográfica, así como implicaciones prácticas en torno a los plazos, las diferencias en los sistemas políticos y las necesidades de presupuestos en cada contexto.

## ¿Cómo comprender el sistema?

Comprender el sistema implica tres pasos:

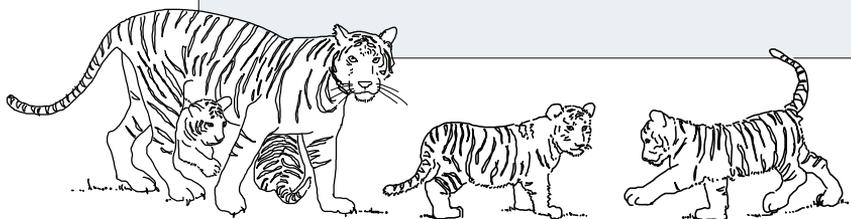
1. Aclaración de la intención y definición inicial del problema
2. Explorar el sistema que sustenta el problema
3. Iterar entre los dos, y alcanzar "lo suficientemente bueno"

Dependiendo de la escala, el alcance y el contexto de su situación, estos pasos podrían completarse informalmente en unos pocos días o semanas, o desarrollarse cuidadosamente durante períodos de tiempo más largos con muchas partes interesadas.

## 1. Aclarar la intención y la declaración inicial del problema

"ESCUCHAR PROFUNDAMENTE  
ES UN ACTO DE RENDICIÓN.  
NOS ARRIESGAMOS A SER  
CAMBIADOS POR LO QUE  
ESCUCHAMOS".

VALARIE KAUR



Al igual que cuando se orienta en la trayectoria, es útil hacer una pausa y reflexionar sobre por qué los participantes han tomado la decisión de unirse a parte o la totalidad de la trayectoria, ya sea a través de una llamada inicial, reunión o taller. Al aclarar las diferentes intenciones que han llevado a cada persona a la trayectoria, todos pueden unirse de manera más honesta, reconociendo dónde tienen objetivos compartidos y también dónde difieren. Al igual que todas las fases de una trayectoria de sistemas, la aclaración de intenciones puede ocurrir de varias maneras, como conversaciones individuales de carácter informal, ejercicios enfocados individualmente como la **escritura creativa** y discusiones individuales o grupales a través de **entrevistas semiestructuradas**.

Tenga en cuenta que las formas en que las personas describen, entienden y exploran situaciones varían con la cultura, el idioma y el estilo de aprendizaje preferido. La sintonía con las cuatro formas de hablar y escuchar (ver p. 70) puede ayudarnos a ser mejores oyentes, lo que, con el tiempo, puede ayudarnos a sintonizar mejor las intenciones de los demás al crear cambios juntos.

Aclarar las intenciones individuales y compartidas conduce inevitablemente a explorar el desafío o problema compartido que pueden estar tratando de resolver juntos. A menudo, la parte más difícil de definir el problema es saber dónde y cómo comenzar. Antes de trabajar con los actores del sistema, es posible que el navegador ya haya desarrollado insumos útiles para guiar esta fase. Estos podrían incluir (pero no se limitan a):

- Declaración inicial del problema
- Borradores de descripciones de redes sociales y profesionales
- Diferentes tipos de evidencias relacionadas con la situación
- Información sobre el financiamiento disponible
- Otras iniciativas relacionadas con la situación
- Directivas o políticas de la organización

Como navegantes o miembros de un equipo central, podemos tener una idea inicial de cuál es el problema, pero es importante recordar que otros participantes pueden percibir el problema y el sistema que lo genera de maneras muy diferentes dependiendo de sus valores, experiencias y objetivos. Hacer preguntas que fomenten un diálogo y una reflexión más profunda puede ayudarnos a llegar a una declaración inicial del problema. Por lo general, una *declaración del problema* se forma como una sola oración o declaración que lo guiará a medida que avanza en su trayectoria de sistemas. Una declaración del problema nunca es definitiva y a menudo evoluciona a lo largo de una trayectoria.

Puede pedir a los participantes que lo hagan individualmente utilizando la **escritura creativa** para reflexionar por qué se han unido a usted o bilateralmente utilizando **entrevistas semiestructuradas** (ver Comprender el sistema con entrevistas semiestructuradas, p. 69). Para adoptar un enfoque grupal, use el **Modelo del iceberg**, que provoca una discusión sobre los patrones, estructuras y modelos mentales que se encuentran debajo de los problemas que percibimos.

Es útil sondear los diferentes sistemas políticos, sociales, culturales, económicos y ecológicos dentro de los cuales estamos incrustados y trabajamos, ya que estos interactúan y producen patrones de comportamiento y estructuras. Del mismo modo, algunos actores conocerán algunos sistemas mejor que otros. Tener estas discusiones temprano puede ayudar a un grupo a encontrar un consenso sobre una declaración del problema "lo suficientemente buena" para comenzar.

En este punto, es posible que comience a descubrir áreas de consenso y divergencia en torno a cuál es el problema. Algunas personas pueden compartir su definición del problema, mientras que otras podrían estar interesadas en unirse a una trayectoria para abogar por sus propios objetivos distintos pero relacionados. Trate de hacer espacio para ambos. En esta fase temprana, gestionar la dinámica entre las partes interesadas en entornos grupales es importante para garantizar que se manejen los desequilibrios de poder para que se escuchen las voces marginadas y que haya espacio para generar confianza. Esto podría suceder en entornos de talleres tradicionales o podría cultivarse con el tiempo en reuniones más informales y tranquilas. Estos diálogos, ya sean reuniones virtuales o presenciales, deben facilitarse cuidadosamente.

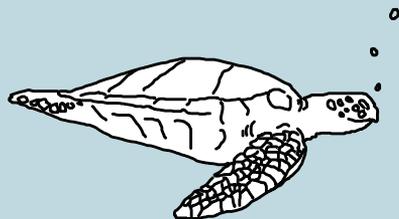
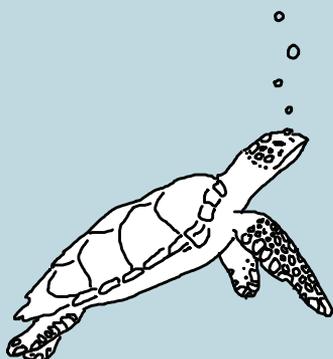
En esta etapa inicial, llegar a una declaración aproximada del problema es suficiente (para un ejemplo, vea a continuación, ¿Cómo se ve una buena declaración del problema?). En esta etapa, una declaración del problema solo necesita servir como un ancla para profundizar en la comprensión del sistema. Asegúrese de que la declaración del problema en la que se pongan de acuerdo al final de este paso refleje las ricas discusiones que puede haber tenido con los participantes y que también refleje el principio de tiempo y escala (Principio 4).

## ¿Cómo se ve una buena declaración del problema?

Una organización no gubernamental de conservación lleva años trabajando en salvaguardar los hábitats costeros. Dado que el cambio climático es un tema cada vez más importante, se planificó un nuevo proyecto que enfatizó la importancia de los hábitats costeros de manglar para mitigar y adaptarse al cambio climático. Si bien la declaración inicial del problema se centró en el cambio climático, sondear el "por qué" ayudó al equipo a cuestionar las diferentes dimensiones del problema que sabían que deberían tener en cuenta a medida que priorizaban sus actividades e inversiones en aprendizaje y evaluación. Las declaraciones del problema se desglosaron en una serie de declaraciones del problema que diferentes partes interesadas valoraron (ver a continuación). Estas declaraciones del problema más específicas ayudaron al equipo de planificación a tener en cuenta los diferentes valores que tenían que considerar al priorizar las acciones que debían tomar para abordar las diversas raíces del problema. También ayudaron a identificar preguntas e indicadores de aprendizaje que les ayudarían a aprender al avanzar en la trayectoria.

Declaraciones del problema:

- La capacidad para hacer cumplir las normas y reglamentos para el manejo de los manglares ha ido disminuyendo en los últimos 20 años.
- Los organismos gubernamentales no están bien establecidos para gobernar los manglares, ya que los derechos de manejo del manglar se distribuyen entre muchos organismos.
- La cubierta de manglar y la calidad del hábitat de manglar han ido disminuyendo, amenazando a las comunidades costeras vulnerables, que corren un mayor riesgo debido a la inseguridad alimentaria y al aumento de las tormentas y del nivel del agua debido al cambio climático.



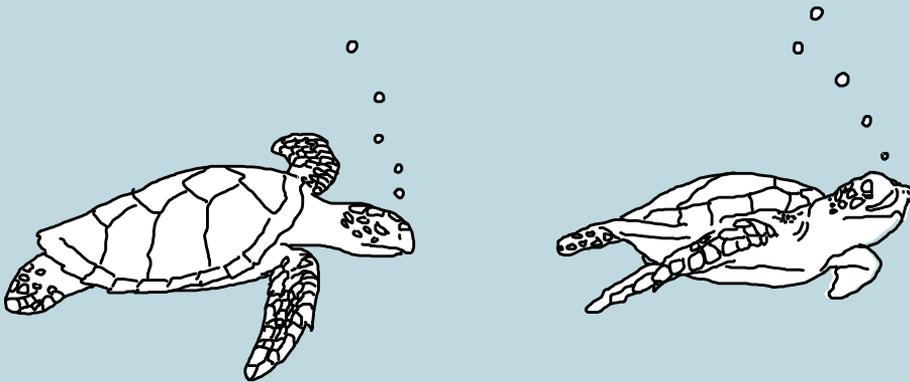
## Comprender el sistema con entrevistas semiestructuradas

Una ONG estaba interesada en comprender cómo se podía reducir el desperdicio de alimentos en las grandes cadenas de suministro para fundamentar una nueva estrategia sobre el desperdicio mundial de alimentos. La ONG convocó a una serie de partes interesadas a un taller virtual. Para ayudar a comprender el sistema, los participantes utilizaron **entrevistas semiestructuradas** para obtener información de expertos externos sobre las oportunidades que consideraban críticas para reducir el desperdicio de alimentos.

Se seleccionaron expertos para entrevistas a través de las redes sociales y profesionales informales de los participantes del taller y se eligieron para representar diferentes partes de la cadena de suministro, que incluían, por ejemplo, agricultores, mayoristas, representantes de empresas de logística y minoristas. Los participantes del taller desarrollaron y siguieron el mismo conjunto de 12 preguntas para guiar cada entrevista. Cada entrevista se llevó a cabo a través de Zoom, con un pequeño grupo de entrevistadores (2-3) haciendo preguntas a un solo experto. Dado que cada experto tenía una perspectiva diferente de las cadenas de suministro, las preguntas sirvieron como guía general para una conversación más informal, permitiendo que las conversaciones fluyeran naturalmente al área de especialización del entrevistado.

A lo largo de las entrevistas surgió un tema común sobre la importancia actual de los "colchones" en la cadena de suministro. Todos los expertos compartieron a su manera lo importante que era garantizar que tuvieran más alimentos de los necesarios en diferentes puntos de la cadena de suministro para asegurar contratos futuros con mayoristas o proveedores, o para satisfacer la demanda de consumidores y clientes. En varios lugares, estos "colchones" solían dar lugar a un significativo desperdicio de alimentos en la cadena de suministro.

Si bien la intención original del ejercicio era comprender mejor el sistema, el proceso de realización de entrevistas semiestructuradas también ayudó a descubrir un punto de apalancamiento potencial que el grupo exploró más adelante en el proceso de desarrollo de estrategias. En este caso, la integración de múltiples perspectivas sobre el mismo problema llevó a la aparición de una nueva visión que ayudó tanto a los participantes del taller como a los expertos que fueron entrevistados a continuar aprendiendo al avanzar en su trayectoria.



## Consejo para el facilitador: Cuatro formas de hablar y escuchar

---

Scharmer (2007) identifica cuatro modos de conversación distintos que usan los grupos: descarga, debate, diálogo reflexivo y diálogo generativo. Estas categorías nos ayudan a entender cómo nos comunicamos dentro y entre los grupos.

**Descarga:** el oyente responde diciendo lo que se espera y lo que suena educado. Un buen ejemplo es decir "sí" cuando se le pregunta si entiende, incluso si no lo entiende. Este es casi un proceso automático en el que "simplemente repetimos la historia que ya está en nuestras cabezas, como descargar un archivo de Internet sin hacerle ningún cambio" (Kahane, 2004).

**Debate:** el oyente juzga si está de acuerdo con el orador. Busca activamente hechos que van en contra de su propia narrativa. Se pueden generar diferentes perspectivas y una variedad de opciones en este modo de conversación. El orador encarnará una voluntad general de desafiar las ideas dentro del grupo y se sentirá empoderado para decir lo que piensa.

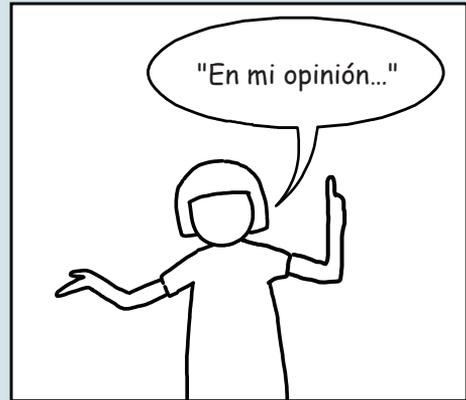
**Diálogo reflexivo:** escuchar y hablar desde un lugar de empatía y autorreflexión. Kahane (2004) cree que este modo de conversación es "la raíz del potencial para el cambio y la creatividad". El oyente trata de entender la posición del orador, mientras que el orador trata de comunicarse auténticamente lo mejor que puede.

**Diálogo generativo:** un momento de comprensión profunda y compartida del propósito ulterior del grupo. Este modo de conversación requiere la plena presencia del grupo para desbloquear un estado de "flujo" en el que el diálogo generativo hace espacio para "dar la bienvenida a lo nuevo y transformar lo viejo".

Kahane (2004) sostiene que para resolver problemas complejos y efectuar un cambio sistémico, necesita la "conciencia de estas diferentes formas de hablar y escuchar y la capacidad de moverse entre ellas". Cultivar tanto la capacidad de reconocer los modos y moverse entre ellos puede ayudar a fortalecer la calidad de las conversaciones que usted y otros en su sistema tienen entre sí. Estar atascado en un modo puede limitar gravemente la efectividad de un grupo.

Al facilitar las discusiones, se pueden usar iniciadores de oraciones para explorar los cuatro modos (también conocidos como las cuatro formas diferentes de hablar y escuchar), tanto para crear conciencia del modo en que usted u otros pueden estar y cómo cambiar de uno a otro. También las puede practicar por su cuenta.

- Descarga: "La verdad es..."
- Debate: "En mi opinión..."
- Diálogo reflexivo: "En mi experiencia..."
- Diálogo generativo: "Lo que estoy notando aquí y ahora es..."

**DESCARGA****DEBATE****DIALOGO REFLEXIVO****DIÁLOGO GENERATIVO**

## 2. Explorar los sistemas que crean el problema

Una vez que tengamos una declaración inicial del problema, es hora de explorar el sistema. Anteriormente, un sistema se definió como un conjunto de personas, células, moléculas o cualquier cosa interconectada de tal manera que produce su propio patrón de comportamiento a lo largo del tiempo. Un sistema es más que la suma de sus partes, sus elementos están organizados de una manera que logra algo (Meadows, 2008).

Nadie tiene un conocimiento completo de los sistemas en los que vivimos y trabajamos. Y debajo del nivel visible de eventos y crisis, hay patrones, estructuras y modelos mentales subyacentes responsables de crearlos. Si lo ignoramos, nos mantendremos en el ciclo de recrear los mismos viejos patrones una y otra vez. Cuando nos tomamos el tiempo para comprender un sistema, ayuda a (1) sondear y comprender los patrones, comportamientos y dinámicas de los sistemas y (2) comprender y elevar las diferentes perspectivas de las personas y organizaciones involucradas.

Explorar los patrones, comportamientos y dinámicas de sistemas complejos se puede hacer de muchas maneras. Herramientas simples como el **Modelo del iceberg y Visualizar las situaciones y el cambio** se pueden utilizar para indagar cualitativamente sobre la dinámica de los sistemas. Las preguntas de sondeo sobre patrones, relaciones y estructuras subyacentes pueden elevar diferentes perspectivas sobre los componentes del sistema. Asegúrese de sondear las diferentes capas del sistema: las capas políticas, económicas, culturales, sociales y ecológicas. Y recuerde que diferentes personas pueden tener diferentes formas de entender y dar sentido a estos sistemas (por ejemplo, a través de sistemas de conocimiento indígena o a través de la ciencia occidental). Permita que estas diferentes formas de entender y explorar los sistemas se sienten una al lado de la otra (ver Tengö, et al., 2017).

Para aquellos con las habilidades técnicas y el interés, el **mapeo de sistemas** es una herramienta valiosa para explorar visualmente las relaciones causales y la retroinformación en los sistemas complejos. Un prerrequisito útil para explorar la dinámica de los sistemas es familiarizarse con algunos de los conceptos y términos básicos del pensamiento sistémico<sup>2</sup> (ver la Tabla 4 a continuación). Una vez que tenga una comprensión básica de estos conceptos, puede usarlos para sondear discusiones y diálogos sobre la dinámica subyacente de los sistemas.

---

<sup>2</sup> Parte 1, *The Art of Systems Change*, p. 14

## Conceptos para guiar la comprensión del sistema

Los conceptos de pensamiento sistémico y *dinámica de sistemas* son anclajes útiles para sondear las dinámicas subyacentes que dan forma a los problemas que le interesan. Familiarícese con estos conceptos y use las preguntas de sondeo para fomentar el diálogo y la comprensión de la dinámica de su sistema.

Concepto	Descripción	Pregunta(s) de sondeo
<b>Relación causal</b>	La causalidad es fundamental cuando se trata de entender un sistema complejo. Tradicionalmente pensamos en X causando Y. Pero en los sistemas, X puede causar un cambio en Y, que luego cambia X de nuevo (un ciclo de retroalimentación). X y también Y causan cambios en Z. A menudo, múltiples factores causan cambios dentro del sistema.	Comenzando con un elemento en su sistema, pregunte "¿Qué causa o influye esto directamente? ¿Cómo lo sabemos?" y "¿Por qué cambia este elemento?" Estos podrían ser elementos tangibles, como algunos animales, o elementos más difíciles de cuantificar, como la confianza de la comunidad.
<b>Ciclos de retroalimentación</b>	Los ciclos de retroalimentación se crean cuando los elementos en un sistema están interrelacionados entre sí; cuando un cambio en cualquier elemento (por ejemplo, el número de peces) conduce a un cambio adicional en ese elemento (por ejemplo, más peces). Los ciclos de retroalimentación pueden ser de "refuerzo", lo que conduce a un crecimiento o deterioro exponencial, o "equilibrio", donde el sistema se resiste al cambio y vuelve a la normalidad. La mayoría de los sistemas consisten en múltiples ciclos de retroalimentación, a veces trabajando en contra uno del otro, manteniendo el sistema en equilibrio.	A menudo se necesita práctica para identificar los ciclos de retroalimentación; generalmente son más difíciles de identificar en comparación con las relaciones causales. Trate de preguntar "¿Qué historias están surgiendo sobre el sistema mientras hablamos sobre el problema?" y "¿Qué información tenemos que pueda dar forma a estas historias?" A menudo hay ciclos de retroalimentación incrustados en las historias. Las historias de un cambio que contrarresta a otro podrían estar relacionadas con ciclos de retroalimentación interconectados.  También puede preguntar "¿Qué está cambiando en el sistema?" Si algo está aumentando o disminuyendo (por ejemplo, la tasa de extracción de recursos o la frecuencia del conflicto), a menudo hay un ciclo de retroalimentación que crea ese cambio.

Concepto	Descripción	Probing question(s)
<b>Arquetipo</b>	<p>Los <i>arquetipos del sistema</i> son patrones comunes de estructuras del del sistema a menudo tienen soluciones comunes. Algunos de estos arquetipos han sido identificados y nombrados. Incluyen 'Arreglos que fallan', 'Ajustar la carga/adición', 'Tragedia de los comunes', 'Metas a la deriva', 'Escalada', 'Crecimiento e inversión insuficiente', 'Límites al éxito' y 'Éxito para el exitoso' (Kim, 1992; Senge, 1990. sistema que exhiben un comportamiento común a lo largo del tiempo. Debido a esto, los arquetipos.</p>	<p>Revisar los arquetipos comunes (ver dos ejemplos en la Tabla 5 y Kim and Anderson, 1998 para más información). ¿Alguno de los arquetipos resuena con usted o su grupo? La identificación de arquetipos en el sistema nos ayuda a entender las relaciones, incluidos los ciclos de retroalimentación y retrasos, que podrían estar en juego en el sistema y ayuda a diseñar intervenciones para nuestras teorías del cambio y teorías de la acción.</p>
<b>Tiempo y retraso</b>	<p>El tiempo es algo que no siempre consideramos cuando tratamos de entender un problema, pero cada acción o cambio en un sistema lleva tiempo. Cuando un cambio tarda mucho tiempo en aparecer en un sistema, esto se denomina "retraso entre la causa y el efecto". A veces ocurren retrasos en torno a consecuencias no deseadas, y algunas acciones tardan más tiempo en implementarse, como la inversión en nuevo personal o la creación de una nueva organización.</p>	<p>¿Hay algún impacto que pueda imaginar que suceda meses o años después de un cambio en un elemento del sistema? ¿Ha sido testigo de retrasos en el sistema (por ejemplo, el tiempo entre que se propone una política y que esa política se convierta en ley)?</p>
<b>Límites</b>	<p>El límite es el borde que estamos estableciendo para el alcance del sistema que estamos tratando de comprender. En algún nivel, todo está interconectado y tratar de entenderlo todo sería imposible, por lo que se necesita un límite. Un límite, como la declaración del problema, puede evolucionar a medida que su comprensión crece.</p>	<p>Cuando esté considerando qué incluir o no incluir en "el sistema", debe preguntarse:</p> <p>¿Qué es integral para la creación (o resolución) del problema?</p> <p>¿Qué hay dentro de la esfera de influencia de las personas que trabajan en el problema?</p>

Tabla 4: Conceptos para guiar la comprensión del sistema

## Ejemplos de arquetipos comunes

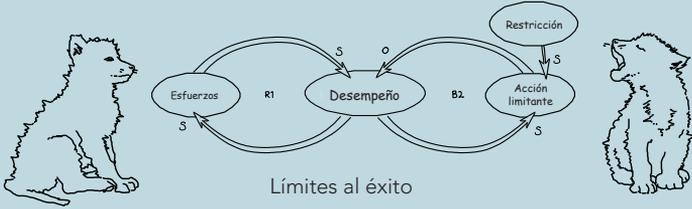
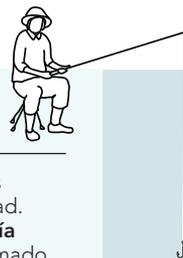
Descripción	Ejemplo en el mundo real
 <p style="text-align: center;">Arreglos que fallan</p>	<p>Las poblaciones de peces han ido disminuyendo en un área y una organización de conservación decide promover una nueva opción de sustento para los pescadores locales para tratar de desviar la presión sobre las poblaciones de peces. Mientras que la pesca disminuye a corto plazo, con el tiempo los pescadores utilizan su mayor riqueza para comprar mejores artes de pesca para regresar a pescar a tiempo parcial. Esto se traduce en una disminución aún mayor de las poblaciones de peces.</p>
<p>Se llama la atención sobre un problema (síntoma) y se desarrolla una solución rápida para aliviar el síntoma. Si bien la solución reduce o elimina el problema temporalmente, con el tiempo las consecuencias no deseadas hacen que el problema vuelva a ocurrir.</p>	<p>Los esfuerzos crecientes inicialmente conducen a éxitos en el desempeño, que fomentan más esfuerzos. A más largo plazo, el éxito causa acciones limitantes (como resultado de las limitaciones del sistema), lo que disminuye el rendimiento. Existe una tendencia a centrarse más en los esfuerzos iniciales, pero a medida que aumentan los esfuerzos, el rendimiento sigue disminuyendo.</p>
 <p style="text-align: center;">Límites al éxito</p>	<p>Los esfuerzos de conservación se centran en reducir la caza de una población local de lobos con el fin de conservar su población menguante. Aunque inicialmente tuvo éxito en la reducción de la caza, la población de lobos comenzó a crecer, después de unos años, el crecimiento de la población se detuvo. Se incrementan las campañas para reducir aún más la caza; sin embargo, las cifras de la población no mejoran. En cambio, empiezan a disminuir, ya que el mayor condicionante, el alimento disponible, limita a su población.</p>

Tabla 5: Adaptado de Kim and Anderson (1998), págs. 179–180, que presenta ejemplos adicionales de arquetipos comunes.

Al explorar la dinámica del sistema, es probable que sigan existiendo áreas de convergencia y divergencia. Es más fácil comenzar centrándose en las áreas en las que existe un acuerdo. Estas podrían incluir fechas, ciertos hechos sobre eventos históricos o vínculos causales que se han articulado en el proceso de explorar la dinámica del sistema.

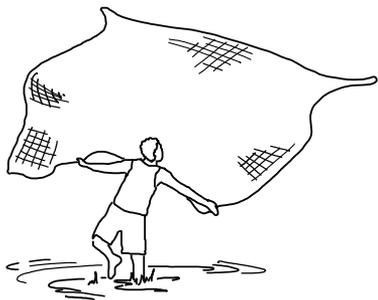


## El poder de explorar historias divergentes

Estaba llevando a cabo una investigación tratando de entender cómo diferentes partes interesadas percibían los impactos de un área marina protegida basada en la comunidad. Al comienzo de mi investigación de campo, realicé una serie de ejercicios de **cronología histórica** con pescadores de la comunidad. El grupo incluía a personas que habían formado parte del desarrollo e implementación del área protegida desde el principio. Fue fascinante. Aprendí desde su perspectiva, lo que era superar los obstáculos y establecer el área. Al principio asumí que este grupo de pescadores (que provenían de diferentes aldeas) eran en su mayoría representantes de todos los pescadores de la zona, ya que me había propuesto invitar a participantes que utilizaban una variedad de artes de pesca. Sus perspectivas también eran completamente diferentes de la que había escuchado de la ONG con la que estaba asociado, de los funcionarios del gobierno con los que había hablado y de toda la literatura disponible que pude encontrar sobre la región y la historia del área protegida.

Alrededor de un mes después, estaba inmerso en mi investigación y tuve una conversación informal con una mujer que me dijo que había una comunidad no muy lejos que debía visitar dado el tema de mi investigación. Cuando me senté a hablar con los miembros de esa comunidad, ni siquiera a un par de kilómetros de donde había conocido al primer grupo, escuché una historia completamente diferente. La historia del nuevo grupo se centró en la exclusión, la traición y la pérdida de medios de vida que experimentaron debido al área protegida. Si bien el concepto de "historias diferentes" es fácil de entender conceptualmente, escuchar estas historias de primera mano lo hizo muy real. Esta experiencia desafió mis suposiciones sobre los diferentes grupos de personas que experimentan esta área protegida. Originalmente, pensé que la forma en que la gente pescaba importaba más, pero a través de esta conversación, aprendí que lo que distinguía a estos grupos era quién estaba involucrado en el proyecto desde el principio.

Esta historia no solo dio forma a mi investigación, sino que también continúa influyendo en cómo abordo la conservación basada en la comunidad en mi trabajo. Ahora sé que siempre debo encontrar maneras de profundizar y preguntar sobre quién podría no ser parte de un proceso de planificación o discusión, o quién podría tener una historia diferente para compartir.



Sin embargo, demasiado a menudo, aquí es donde terminamos. Es importante probar, navegar y documentar cuidadosamente las áreas de divergencia, especialmente en áreas donde podríamos suponer que hay acuerdo, como los eventos históricos clave (ver a continuación, El poder de explorar historias divergentes). Explorar los supuestos que se encuentran bajo estas áreas de divergencia podría implicar investigar estas dinámicas en relación con el tiempo (utilizando **cronologías históricas**). Pero tenga en cuenta que las áreas de divergencia a menudo provocan respuestas emocionales o psicológicas que desencadenan interacciones defensivas o conflictivas. Si este es el caso, puede ser mejor abordar algunas de estas conversaciones más difíciles en fases posteriores cuando exista más confianza entre los actores del sistema o cuando tenga disponible una sólida facilitación o mediación.

### 3. Iterar entre dos suposiciones fundamentales

Al leer este capítulo, es posible que haya notado que muchas de las herramientas y enfoques para comprender el sistema y el problema son en realidad bastante similares y solo involucran marcos ligeramente diferentes (Principio 2). Pasar por este paso requiere una iteración constante entre la comprensión del sistema y la definición del problema. Recuerde, un problema no es lo mismo que las acciones que toma para resolverlo. Al dar un paso atrás para identificar el problema, puede haber una fuerte tendencia a saltar directamente a discutir las soluciones en las que invirtió previamente.

Iterar entre la definición del problema y la comprensión del sistema generalmente requiere que desafíemos y reevaluemos nuestras suposiciones sobre cómo funciona el mundo. Si bien es probable que muchas de las herramientas y procesos que ya ha utilizado comiencen a hacerlo, es útil crear un espacio deliberado para la iteración y usar sondeos específicos como: "¿Qué debe ser cierto sobre el mundo para que esto ocurra?". Preguntas como esta (usando cualquiera de las herramientas introducidas hasta ahora) pueden revelar deliberadamente nuestras suposiciones y percepciones del mundo.

Anteriormente, enfatizamos lo importante que es definir bien un problema. Definir un problema requiere comprender el sistema subyacente que contribuye al problema. Sabemos que nuestra definición del problema determina cómo se identifican y defienden las soluciones, quién se verá afectado, qué recursos se buscan y cómo se evalúa la eficacia. Aprender a iterar es de hecho el arte y el oficio del cambio en los sistemas.

#### Consejo para el facilitador: La importancia de la mentalidad

Si está facilitando a un grupo a través del proceso de comprensión del sistema, recuerde a las personas que permanezcan en la mentalidad de "explorar y describir", incluso si hay resistencia. A menudo hay una atracción natural a saltar directamente a: "Sabemos cuál es el problema", y los facilitadores pueden ser arrastrados por la voluntad del grupo. Al mantener esta fase abierta y subrayar la importancia de explorar, aumentamos las posibilidades de comprender verdaderamente nuestro problema y las perspectivas de los diferentes participantes al respecto.

## Avanzar hacia adelante

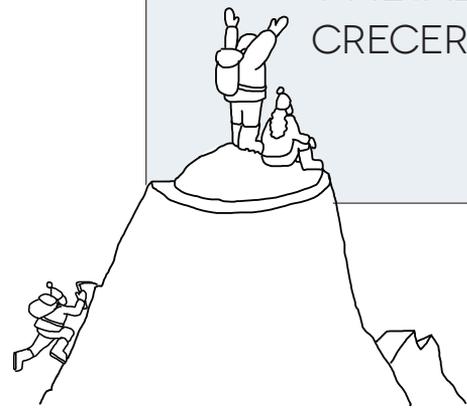
No hay una cantidad fija de tiempo para invertir en la comprensión del sistema. Nos esforzamos por llegar a "lo suficientemente bueno" al final de esta fase porque, en realidad, todo lo que hagamos en el futuro no solo construirá, sino que también ampliará nuestra comprensión fundamental del sistema y el problema que queremos resolver. La transición a la Fase 2 implica esencialmente darnos la licencia para expandir nuestro pensamiento más allá de la situación actual e imaginar posibles futuros. Sabemos que es hora de salir del Paso B si podemos responder las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el problema (o problemas) que creemos que son más importantes?
- ¿Quién o qué se ve afectado por el problema y por qué es importante?
- ¿Cuál es la historia del problema?
- ¿Qué dinámica está creando el problema?
- ¿Qué pruebas tenemos de la existencia del problema?
- ¿Cuáles son los límites del problema y el sistema dentro del cual existe?
- ¿Dónde hay tensión o desacuerdo sobre el problema o el sistema?

No estamos luchando por la perfección al responder estas preguntas: Nuestro entendimiento será burdo. El tiempo que pasamos entendiendo el sistema generalmente es decidido por factores fuera de nuestro control, como la cantidad de fondos, el tiempo y las capacidades disponibles. Pero una indicación de que hemos alcanzado "lo suficientemente bueno" es experimentar cierta incomodidad: el modelo de las cuatro salas de cambio nos recuerda que solo podemos experimentar un verdadero crecimiento y renovación al pasar por una "sala de caos y confusión". Comprender el sistema requiere que desafíemos nuestras suposiciones, que generalmente involucrarán a las personas y al grupo para experimentar algún grado de caos y confusión antes de tener una visión o entrar en una "renovación".

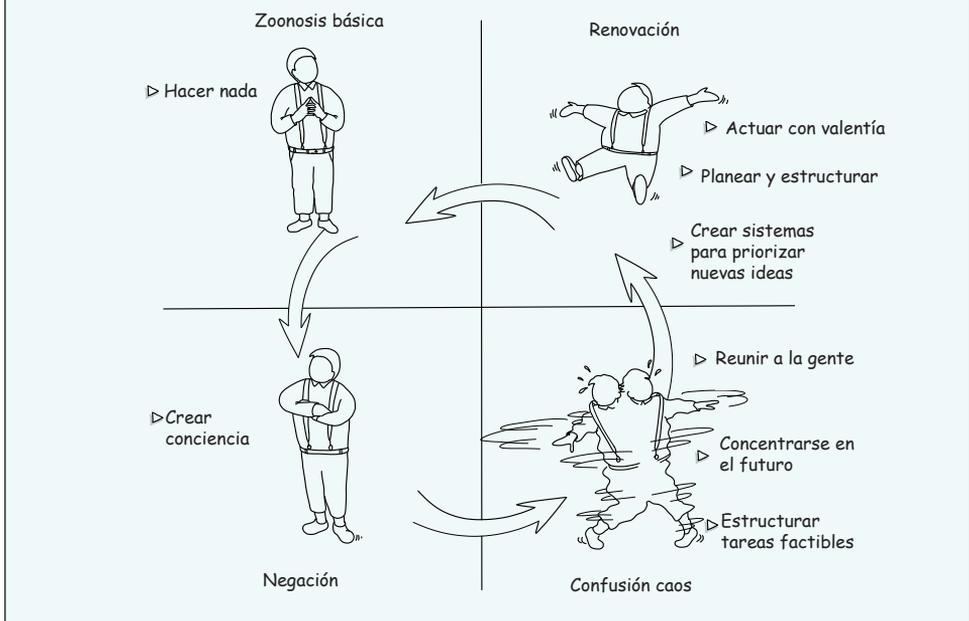
"SOLO CAMINANDO HACIA  
NUESTRO DOLOR O MALESTAR,  
EXPERIMENTÁNDOLO, ATRAVESÁNDOLO  
Y METABOLIZÁNDOLO, PODEMOS  
CRECER. ASÍ ES COMO FUNCIONA EL  
CUERPO HUMANO".

—RESMAA MENAKEM

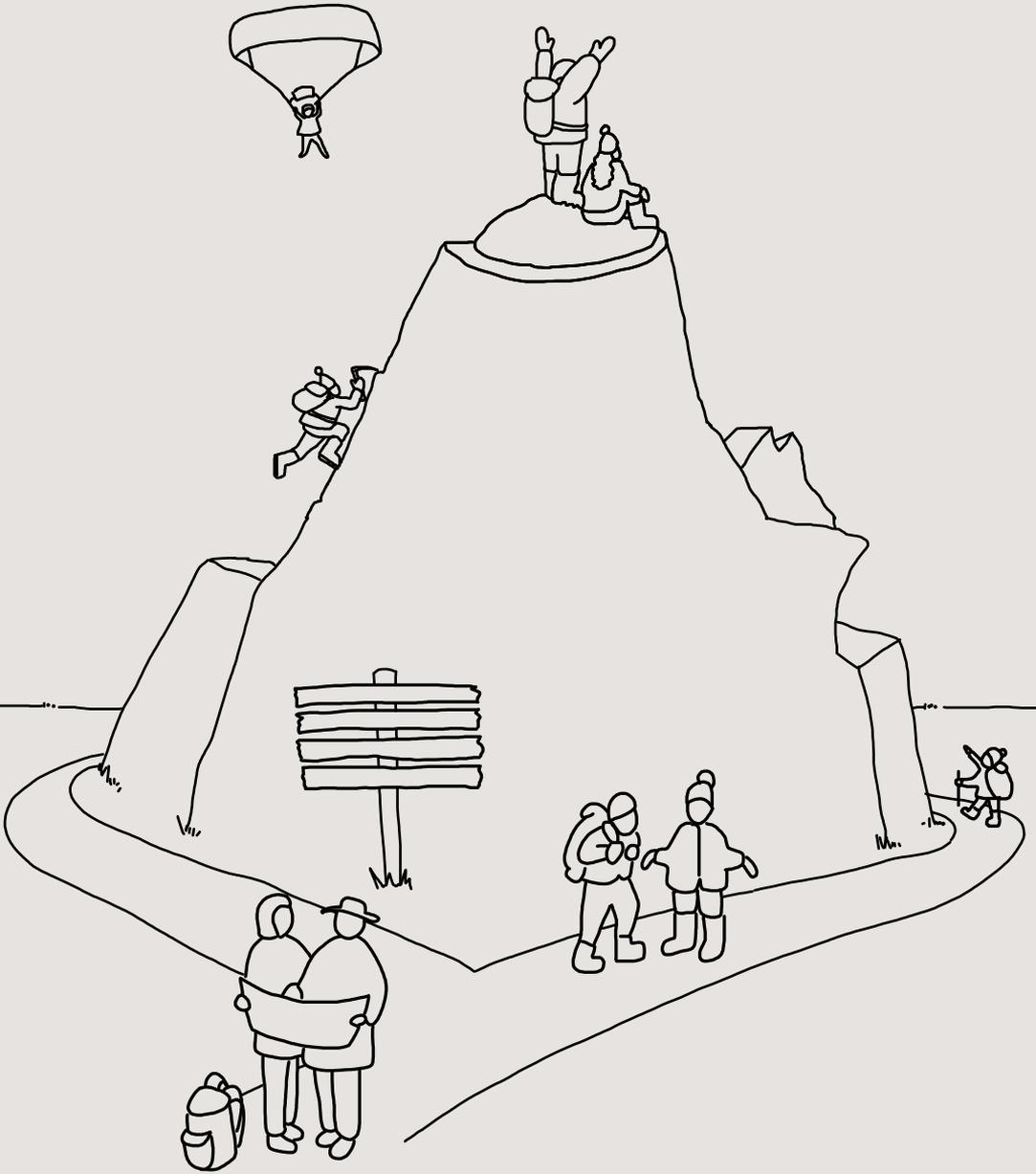


## Consejo para el facilitador: Las cuatro salas de cambio

El trabajo de cambio en los sistemas incluye naturalmente períodos de incomodidad. Aceptar estos tiempos de incertidumbre y confusión resulta en soluciones creativas que conducen a ideas. Este modelo ilustra que todos los participantes se mueven a través de cuatro fases, o "salas". Reconocer esto puede reducir la ansiedad sobre los sentimientos acompañantes de caos y confusión. Aceptar y estar en el caos y la confusión significa que la renovación y la satisfacción están en el horizonte. Las cuatro salas de cambio se pueden utilizar como una simple heurística o como una herramienta de facilitación en un entorno grupal para comprender dónde usted y otros podrían estar en su trayectoria de cambio.



Las ideas y productos generados en esta fase serán un punto de referencia crítico para futuras fases de cambio (para un ejemplo, ver *Comprensión del sistema con entrevistas semiestructuradas*, p. 69). Al cerrar esta fase, documente los conocimientos utilizando fotografías, notas o artefactos virtuales o escritos utilizando herramientas como el **Mapeo de sistemas**, **Modelo del iceberg** y **Visualizar las situaciones y el cambio**. Es igualmente importante detectar cuándo no documentar el proceso. Al principio de un proceso de cambio, las personas a menudo necesitan espacio para tener discusiones honestas y francas entre sí, lo que puede requerir una mayor confidencialidad y discreción. Fomentar una cultura sin culpas y permitir conversaciones significativas y reales requiere percibir y determinar cuándo y cómo ser transparente.



## Preguntas frecuentes

---

### ■ ¿Cómo sé que he terminado con esta fase?

Confiar en su propio sentido intuitivo y en los de sus colaboradores es la única manera de saber que ha alcanzado "lo suficientemente bueno". Recuerde que está en una trayectoria, por lo que habrá muchas oportunidades en el futuro para revisar su comprensión del problema y su sistema subyacente a medida que evoluciona y crece con los demás.

### ■ ¿Cómo configuro el límite de mi sistema?

Establecer los límites de un sistema no es tarea fácil — ¡todo está relacionado! Pero establecer un límite es crítico. Mientras trabaja para comprender el sistema (posiblemente con un mapa de sistemas u otra imagen visual), comience desde la declaración del problema y trabaje hacia afuera. ¿Qué causa qué? ¿Algún elemento que está añadiendo o discutiendo tiene un impacto directo en el problema? Encontrará que algunas influencias que impactan el sistema están fuera de su control, como el cambio climático y los eventos mundiales. Está bien anotarlos, pero manténgalos al borde del límite del sistema. Este proceso le ayudará a establecer suficientes límites tentativos en su sistema para avanzar.

### ■ ¿Cómo decido quién debe ser parte del proceso y quién no?

Esta es una de las preguntas más importantes para las personas en una trayectoria de sistemas. Solo puede viajar con personas en las que confía que tienen buenas intenciones, así que observe cómo se desarrollan las relaciones en esta fase. Además, preste mucha atención al poder y la historia. La dinámica de poder siempre está cambiando, pero a menudo tiene legados históricos muy arraigados, así que asegúrese de que las personas que invite al proceso tengan buenas intenciones y la capacidad de desarrollar buena voluntad hacia otras partes interesadas.

## Herramientas a las que se hace referencia en este capítulo

---

- Modelo del iceberg
- Visualizar el cambio
- Entrevista semiestructurada
- Mapeo de partes interesadas
- Mapeo de sistemas

## Recuadros en este capítulo

---

- ¡Incluso una lista servirá!
- Consejo para el facilitador: Usar conversaciones silenciosas
- Mapeo de partes interesadas, poder y relaciones
- ¿Cómo se ve una buena declaración del problema?
- Comprender el sistema con entrevistas semiestructuradas
- Consejo para el facilitador: Cuatro formas de hablar y escuchar
- El poder de explorar historias divergentes
- Cuatro salas de cambio

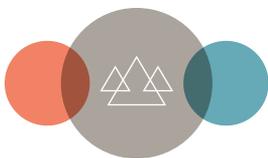
## Tablas en este capítulo

---

- Tabla 4: Conceptos para guiar la comprensión del sistema
- Tabla 5: Ejemplos de arquetipos comunes



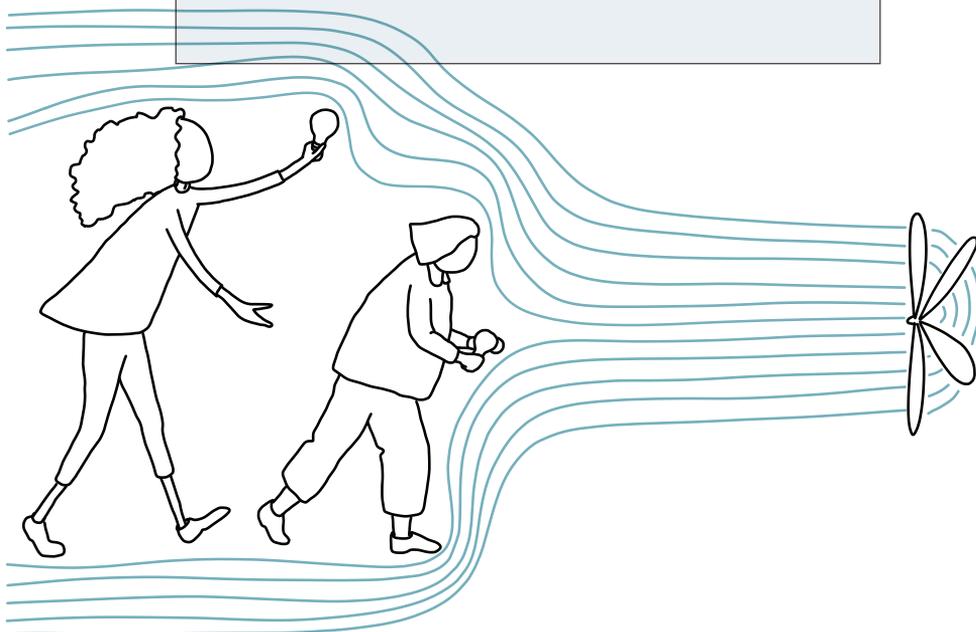
FASE 2:  
EXPLORAR  
EL FUTURO



## Paso C: Cocrear visiones para el futuro

"ESTAMOS CREANDO  
UN MUNDO QUE NUNCA  
HEMOS VISTO".

—adrienne maree brown



## Resumen

---

- El primer paso de la **Fase 2: Participar** es el Paso C: Cocrear visiones para el futuro, que enfatiza la importancia de explorar y cuestionar múltiples futuros en lugar de enfocarse en una visión única y utópica. Esto nos ayuda a mantenernos cimentados en la realidad de que el futuro es incierto, a pesar de nuestros mejores intentos de diseñar lo que tenemos por delante. Esta conciencia nos ayuda a dirigir nuestras acciones hacia la creación de un futuro más resiliente, no uno perfecto.
- Explorar una variedad de futuros aprovecha el poder de la diversidad y la creatividad al elevar las diferentes visiones que tienen los actores de nuestro sistema.
- Para cocrear visiones futuras debemos emerger y desafiar nuestras ideas preexistentes sobre lo que está por venir, contando historias colectivas y evaluando, navegando y manteniendo espacio para las tensiones que surgen entre las diferentes visiones del futuro.
- Llegar a "lo suficientemente bueno" en este paso implica desarrollar una mejor comprensión de (1) las suposiciones individuales y colectivas sobre cómo puede y debe ser el futuro, (2) dónde podría haber resistencia al cambio y (3) elementos del futuro que podrían ser más importantes para nosotros y para otros en nuestra trayectoria.

## Resultados comunes de esta fase

---

- Un conjunto de escenarios o historias que describen posibles futuros
- Descripciones del proceso de creación de visiones del futuro
- Una lista de tensiones para dar seguimiento a lo largo del tiempo

## Capacidades comunes cultivadas en esta fase

---

- Capacidad de imaginar y pensar diferente sobre el futuro
- Capacidad para navegar por las tensiones sobre posibles futuros
- Sensibilidad al tiempo
- Lenguaje compartido para describir y hablar sobre el futuro

Las personas a menudo crean estrategias que asumen una relación directa y transparente entre sus acciones actuales y el tipo de cambios que esas acciones harán en el mundo. Tendemos a asumir que podemos predecir o diseñar el mundo futuro como nos gustaría que fuera, a pesar de la incertidumbre y los comportamientos imprevistos de los sistemas complejos. Por lo tanto, a medida que pasamos de la **Fase 1: Participar** a la **Fase 2: Explorar**, miramos hacia adelante e imaginamos los diversos futuros posibles en los que nosotros, y las personas y lugares que nos importan, podríamos prosperar. Esto nos prepara para el resto de la Fase 2, donde evaluamos de manera más realista las acciones que debemos tomar y cómo podrían crear un cambio.

Cuestionar y volver a imaginar el futuro nos ayuda a pensar de manera crítica y creativa sobre las posibles situaciones que podríamos enfrentar. Imaginar futuros múltiples y plausibles que queremos lograr o evitar nos ayuda a orientarnos y luego decidir qué acciones o pasos debemos tomar primero. El futuro no es inevitable, sigue siendo incierto: cocreamos partes del futuro todos los días con las elecciones que tomamos (Wyborn, et al., 2020). También debemos enfrentar la realidad de que crear un cambio sistémico podría implicar dejar de lado nuestras suposiciones y expectativas sobre cómo ocurre el cambio y qué es posible. Soñar con nuevos futuros puede inspirarnos a nosotros y a otros a pensar y comportarnos de manera diferente, y lo que es más importante, darnos esperanza.

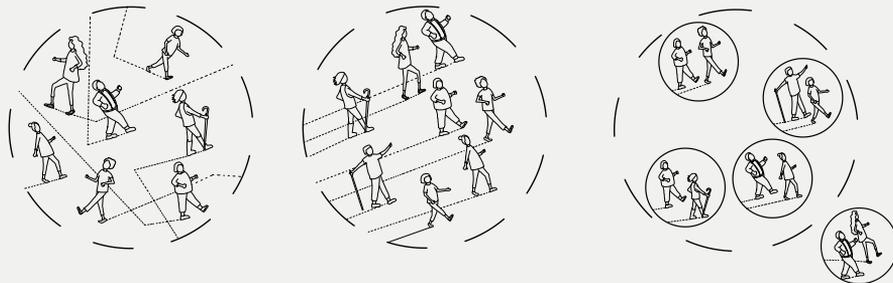
Este paso no se trata de crear un futuro idéntico e ideal para todos. En cambio, se trata de imaginar y cuestionar los diferentes futuros que podríamos encontrar: sus posibles estructuras y funciones y las nuevas relaciones y valores que podrían prosperar en estos escenarios.

Aclarar las cosas que esperamos ver (o no) en el futuro permite conversaciones abiertas y compartidas sobre las implicaciones de esos futuros. Si vale la pena vivir en el futuro, entonces tenemos la motivación inicial para hacer el arduo trabajo de cuestionar las acciones que necesitamos para llegar allí. Este paso ofrece una razón para hacer el trabajo arduo.

Al cocrear visiones juntos, podemos:

- Identificar suposiciones compartidas sobre cómo podría desarrollarse el futuro
- Identificar lugares donde un esfuerzo colectivo podría conducir a mejores resultados
- Identificar la resistencia al cambio y empezar a imaginar cómo superarlo
- Imaginar múltiples resultados potenciales para las cosas que nos importan (Candy, 2010)

## Visiones complementarias del futuro



Avanzar hacia un futuro mejor no requiere que todos tomen las mismas acciones para lograr el mismo futuro. A medida que exploramos posibles futuros, algunas personas en la trayectoria podrían querer invertir de diferentes maneras para lograr diferentes futuros basados en sus historias, valores o creencias individuales. Al comprender estas diferencias, podemos trabajar mejor en relación con los demás. Incluso si no estamos luchando por el mismo futuro (imagen 2), podemos pasar de trabajar unos contra otros (imagen 1) a movernos en la misma dirección general con visiones complementarias del futuro (imagen 3).

**Consejo para el facilitador:** Puede usar una imagen como esta para ayudar a comunicar el valor de las visiones complementarias a los participantes en una trayectoria.

Figura 2: Visiones complementarias del futuro

## ¿Quién puede crear visiones del futuro?

Ya ha comenzado a formar una comunidad de partes interesadas en la **Fase 1: Involucrarse**. Muchas de estas personas ahora estarán listas para trabajar juntas en una visión compartida. Al igual que en los pasos anteriores, plantearse un conjunto de preguntas ahora familiares a medida que avanza en el Paso C puede ayudarlo a evaluar continuamente a quién involucrar en esta fase.

- ¿Hay personas que presten credibilidad a este proceso (por ejemplo, son muy respetadas o tienen autoridad en su campo/ubicación) y que hayan ayudado a impulsar el cambio en esta parte del sistema antes?
- ¿Tiene un buen equilibrio de voces más y menos poderosas en esta parte del proceso para asegurarse de que las visiones representen todas las perspectivas en el sistema?
- ¿Qué tan diverso es su grupo? En particular, ¿cómo se representan los diferentes géneros, edades (incluidos los jóvenes y ancianos), experiencia y/o etnicidad que tienen una participación? Es probable que estos grupos se vean afectados de manera desproporcionada por varios futuros "buenos".

- ¿Hay personas que tienen poder o mandato sobre partes de su sistema que serán actores importantes en la realización de elementos de las visiones futuras que usted explora?

## ¿Qué queremos decir con "el futuro"?

Cómo pensar en el futuro es un campo de estudio creciente. El cambio climático, entre otros cambios globales, nos está enseñando que los futuros potenciales existen mucho más allá de cualquier cosa que aún no hayamos experimentado. Como resultado, están surgiendo nuevas herramientas y enfoques para imaginar colectivamente futuros que no son totalmente dependientes del pasado.

También podemos diferenciar entre "futuros existentes" y/o "futuros preferidos/alternativos a largo plazo". El primero examina cómo podrían desarrollarse o configurarse los procesos existentes que ya están en marcha. El segundo explora e imagina mucho más en el futuro, considerando más allá de lo que es posible a lo que sería deseable.

Entender qué tipo de futuro está dentro del alcance de lo que estamos explorando puede indicarnos las herramientas más adecuadas para el propósito.

*Adaptado de Pereira, 2020*

## Cómo cocrear visiones del futuro

Si bien no podemos recrear el pasado, pensar en el futuro casi siempre comienza con una comprensión honesta y humilde del futuro y del presente. Los artefactos que creó en la **Fase 1: Involucrare** serán útiles a medida que empiece a mirar hacia el futuro. El problema compartido (inicial) que identificó proporcionará un ancla y también ayudará a establecer el límite del sistema. Las declaraciones de problemas a menudo están llenas de pistas que insinúan los tipos de dinámicas y relaciones que queremos cambiar en el futuro.

La cocreación de una visión compartida para el futuro generalmente sigue tres pasos:

- Explorar ideas preexistentes sobre el futuro
- Contar historias
- Evaluar las tensiones

Todavía estamos temprano en la Fase 2, por lo que este paso implica pensar a dónde podríamos querer ir (o no). No estamos muy preparados para pensar muy profundamente en cómo crearemos el cambio o decidiremos las acciones específicas a tomar.

Las herramientas pueden desempeñar una variedad de funciones a medida que cocrea el futuro. Por ejemplo, use el **Prototipado de ciclo rápido** para hacer avanzar un grupo rápidamente a través de los tres pasos. Las herramientas más orientadas al futuro, como la **Planificación de escenarios** y el **Marco de tres horizontes**, avanzan a través de los tres pasos a un ritmo más

lento, lo que nos permite resaltar lo que queremos mantener y dejar de lado para avanzar hacia nuevos futuros. Si bien este libro presenta el conjunto de herramientas prácticas (p. 167) que los autores han utilizado una y otra vez, existen muchas más y se están creando en el creciente campo de la previsión estratégica y el pensamiento sobre el futuro.

Finalmente, considere los horizontes de tiempo que serán más útiles para usted en su trayectoria. A veces, ayuda mirar hacia un futuro muy lejano para estimular el pensamiento creativo y fuera de la caja (ver ideas sobre prototipos de ciencia ficción en Merrie, et al., 2018). Otras veces, puede ser más práctico considerar un futuro a más corto plazo anclado en un hito futuro específico (como una decisión o reunión clave). También podría ayudar a retroceder al pasado utilizando un **cronograma** histórico para buscar pistas sobre los horizontes de tiempo y la trayectoria actual del sistema.

## 1. Explorar ideas preexistentes sobre el futuro

Ya sea conscientemente o no, todos nos contamos historias sobre el futuro, nuestro propio futuro personal y nuestro futuro colectivo. A menudo, estas historias están arraigadas en nuestra comprensión del pasado y se enredan con nuestros propios valores, creencias y sueños individuales de lo que sería un buen futuro. Hacer explícitas las suposiciones detrás de estas historias y desafiarlas puede ser una manera poderosa de identificar áreas de convergencia o divergencia con respecto a futuros potenciales. También puede ayudarnos a "salir de nuestro propio camino", ya que a menudo nos limitamos inconscientemente a estas historias. Al cuestionar nuestras visiones preexistentes del futuro, podemos pensar de manera más creativa sobre lo que es realmente posible y abrir más caminos potenciales para crear el cambio.

### Consejo para el facilitador: Aceptar la incomodidad

Cuando se les anima a pensar de manera diferente sobre el futuro, los participantes pueden decir cosas como "Eso no es lo que vine a hacer aquí" o "No sabía que habíamos acordado considerar eso". Sin embargo, explorar historias sobre futuros diferentes e inesperados puede descubrir áreas o temas que las personas pueden haber evitado anteriormente o no haber abordado. Anime a los participantes a tener una mente abierta y a ver las discusiones sobre el futuro como solo el comienzo de un diálogo. Puede sugerir a los participantes que usen preguntas de "qué" y "cómo" entre sí (en lugar de "por qué") para fomentar un diálogo equilibrado y evitar culpar y comportamientos defensivos.

Generar buenas preguntas e ideas sobre el futuro ayuda a descubrir historias y suposiciones personales. Herramientas como la escritura creativa, especialmente la indicación de escribir una carta de su "yo futuro" facilitan esta etapa.

Para facilitar esto en un grupo, prepare indicaciones para que los participantes reaccionen en función de las ideas del Paso B: Comprender el sistema. Por ejemplo, puede referirse a notas o imágenes generadas utilizando el **Modelo del iceberg** o el **Mapeo de sistemas** y preguntar:

"¿Cómo podrían cambiar estas dinámicas en cinco/diez años?" Podría invitar a los participantes a sugerir futuros muy diferentes del sistema actual o a identificar dinámicas o retroalimentaciones de sistemas diferentes pero relacionados que podrían alentar el pensamiento creativo sobre futuros potenciales.

Cultivar una atmósfera de curiosidad y libertad para el grupo permitirá compartir diferentes visiones sin cerrar ninguna. Fomente la discusión sobre futuros potenciales, incluso si no tienen sentido o incluso no parecen viables en este momento. Deje que existan diferentes visiones una junto a la otra, preferiblemente en algún tipo de forma visual. También puede pedir a los participantes que reflexionen sobre cualquier perspectiva que pueda faltar y que consideren el tipo de futuros que defenderían otras partes interesadas si estuvieran presentes.

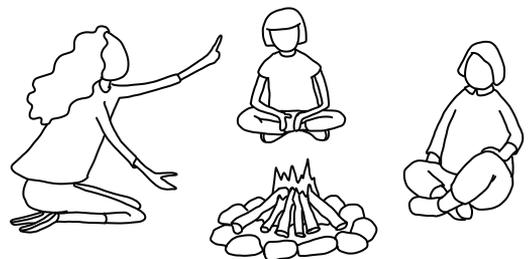
## 2. Narrar historias

La narración de historias es una práctica antigua incrustada en casi todas las culturas del mundo. Al reunir nuestras historias individuales sobre el futuro, podemos ver qué historias colectivas sobre el futuro emergen. Las historias también nos animan a ser más específicos y pueden ayudarnos a considerar cómo nuestras acciones de hoy podrían afectar a los que aún no han nacido o a los que no pueden ser parte de nuestra trayectoria de hoy. Las historias sobre el futuro cobran vida cuando emplean ejemplos tangibles sobre cómo podría ser un futuro. Ya sea escritas, visuales u orales, las historias pueden convertirse en artefactos útiles para invitar a otros a la trayectoria o recordar a los participantes dónde han estado.

Permita que las personas cuenten historias en cualquier formato que prefieran siempre que sea posible. Con el tiempo, también tendrá como objetivo terminar con una narrativa escrita. Pero algunas personas pueden sentirse más cómodas con las imágenes (**Visualizar el cambio**), la narración verbal o las historias escritas (**Escritura creativa**). Permitir una variedad de enfoques de narración puede requerir más esfuerzo, pero apoyará la comunicación y el intercambio intercultural, interdisciplinario e intergeneracional. También podría animar a los participantes a explorar las dinámicas que podrían ver en el futuro. Consulte algunos de los conceptos básicos del pensamiento sistémico de la Fase 1: Involucrarse y explorar los tipos de ciclos de retroalimentación, relaciones o arquetipos del sistema (ver Tabla 4: Conceptos para guiar la comprensión del sistema, p. 73) que podrían estar presentes en uno o más futuros.

A medida que se comparten estas historias, un grupo puede procesar las diferentes historias al:

1. Resaltar las similitudes entre las historias o dentro de ellas y comenzar a documentarlas
2. Notar tensiones o diferencias entre historias o dentro de ellas
3. Preguntar qué se necesitaría para que estas historias se vuelvan reales
4. Introducir momentos para reducir la velocidad y tomar un descanso, especialmente si los miembros del grupo tienen fuertes reacciones al ejercicio. No ignore estas reacciones; en su lugar, anime a los participantes a tener curiosidad sobre de dónde vienen.



## Consejo para el facilitador: cambiar su ubicación

Es importante considerar cómo la ubicación física donde se llevan a cabo estas actividades da forma al proceso. El pensamiento creativo es crítico para muchas fases de una trayectoria de sistemas, especialmente cuando se trata de imaginar futuros que nunca hemos visto. Dado que nuestra intención es pensar de manera diferente, busque espacios más allá de una sala de conferencias o área de trabajo habitual. Por ejemplo, visitar instalaciones de arte, explorar al aire libre y caminar puede estimular el pensamiento creativo. Si el proceso se lleva a cabo de forma remota o virtual, aún puede ser creativo sobre el lugar desde dónde pide a los participantes que llame.

### 3. Evaluar las tensiones

En la **Fase 1: Involucrarse**, descubrimos áreas de tensión donde las ideas y perspectivas de las personas sobre el sistema pueden haber sido diferentes. La presencia de tensiones no cambiará a medida que avancemos hacia el futuro. Es crucial crear espacio para reconocer explícitamente estas tensiones, especialmente entre posibles futuros, a lo largo de la trayectoria. Esto ayuda a garantizar que se hable de los problemas reales a medida que se avanza en la trayectoria. Se puede lograr creando una lista de tensiones que surgen durante reuniones o talleres, o a través de ejercicios de facilitación como el *mapeo de polaridad*, que ayuda a los individuos o grupos a explorar una "polaridad", o un par de valores o ideas que parecen estar en oposición entre sí, pero que son más a menudo interdependientes (ver CoCreative, 2020 para obtener una guía detallada sobre el mapeo de polaridad).

Las tensiones a menudo surgen de la intersección de valores, actitudes y creencias individuales y colectivas, así que recuerde que explorar ideas sobre el futuro puede volverse profundamente personal. Es humano querer control sobre su propio futuro, y lidiar con la incertidumbre aquí puede ser extremadamente difícil para muchos. Los sentimientos de miedo, dolor y pánico podrían estar en la raíz de cómo las personas reaccionan a estos ejercicios, especialmente si el futuro que se describe se siente amenazante para nosotros, nuestro trabajo o las cosas que amamos y apreciamos (como el mundo natural, nuestras familias y comunidades). Si bien algunas personas pueden sentirse empoderadas para describir cambios radicales, otras necesitarán tiempo para procesar y acostumbrarse a la idea. Todos estos sentimientos darán forma a cómo y por qué surgen las tensiones, y si se pueden manejar de manera efectiva.

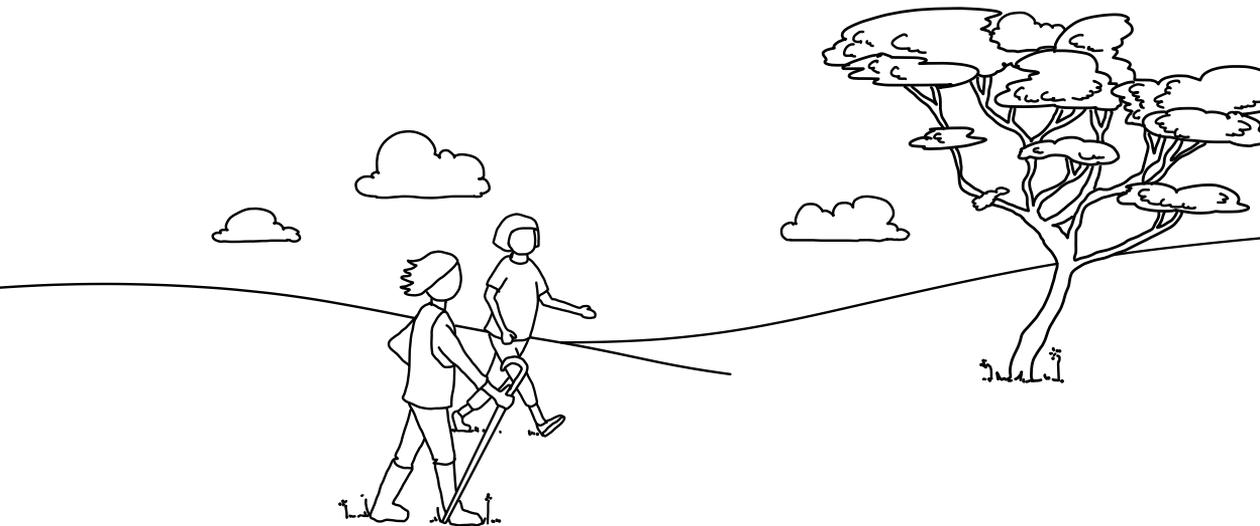
La identificación y evaluación de las tensiones puede poner de relieve lo profundamente arraigadas que pueden estar las causas de los problemas que se perciben en la actualidad. Algunos participantes pueden decidir retraerse o ser cautelosos. El desarrollo de relaciones sólidas a través de la cocreación genuina resultará fundamental para fomentar la suficiente confianza para que esta parte de la trayectoria tenga un impacto a largo plazo.

A medida que avanza, recuerde que es bueno, y natural, que las tensiones y diferencias se sienten una al lado de la otra en una trayectoria. Pero recuerde, también, que a veces las tensiones pueden estar activamente en desacuerdo entre sí, y esto puede convertirse en un problema a medida que se esfuerza por identificar metas y acciones compartidas en los últimos

pasos de la Fase 2. Este puede ser otro buen momento para reevaluar si debido a las condiciones es seguro o sabio continuar en la trayectoria (ver *Cuándo usar (o no usar) esta guía*, p.14).

## Consejo para el facilitador: Fomentar escuchar profundamente

Al evaluar las tensiones sobre el futuro, revisar las cuatro formas de hablar y escuchar (p. 70) puede facilitar escuchar más profundamente y tener una conversación más auténtica. Esto puede ayudar a las personas a externalizar sus procesos internos, intelectuales y emocionales de maneras menos amenazantes y también permitir que personas con diferentes rasgos de personalidad se involucren de manera más significativa.



## Elevar las perspectivas sobre el futuro mediante el prototipado de ciclo rápido

Una ONG convocó a un diálogo nacional sobre la conservación basada en la comunidad con la esperanza de reducir la velocidad para comprender el sistema y crear un foro donde los miembros de las organizaciones comunitarias y el gobierno de todo el país pudieran reunirse por primera vez para compartir experiencias. El diálogo fue diseñado para facilitar el aprendizaje y el intercambio de conocimientos, así como para identificar ideas para acciones que pudieran crear un cambio sobre el que todos los participantes pudieran actuar en sus diferentes funciones de apoyo a la conservación basada en la comunidad.

Una de las herramientas utilizadas durante el diálogo fue el **Prototipado de ciclo rápido**. En este ejercicio, se planteó la pregunta del Paso C: "¿Cómo quiere que se vea el futuro para la conservación basada en la comunidad?" En grupos pequeños (3-5 personas), los participantes construyeron modelos físicos utilizando solo materiales que tenían en el salón, como bolsas, bolígrafos, botellas de agua y vasos. Después de 10 minutos, los grupos se emparejaron con otro grupo para presentar sus modelos entre sí. Compartieron cómo este futuro se relacionaba con ellos como individuos y su papel en la conservación, hicieron preguntas sobre el modelo del otro grupo y combinaron sus modelos en un modelo compartido de su visión para el futuro. Esto continuó durante varias rondas hasta tener dos grupos grandes con dos modelos grandes.

Llegar a los modelos finales implicó muchas discusiones y negociaciones sobre cómo y si se podían combinar diferentes visiones para el futuro o sentarse uno al lado del otro, y cuáles eran incompatibles. Cuando llegó el momento de presentar los dos modelos finales, los dos modelos del futuro eran bastante diferentes, representando diferentes partes interesadas y perspectivas (el facilitador permitió que los grupos se autoseleccionaran mientras presentaban sus resultados a los demás).

Un grupo estaba integrado principalmente por funcionarios de las ONG y representantes de los gobiernos nacionales. Su modelo se centró en un futuro muy optimista y perfecto en el que se resolvían todos los problemas de conservación en los que estaban trabajando. El segundo grupo incluía en su mayoría participantes de organizaciones comunitarias. Su modelo se centró en gran medida en el proceso legal de transferencia de derechos del gobierno a las organizaciones comunitarias. (También es interesante señalar que asegurar los derechos para administrar y tomar decisiones en torno a los recursos naturales puede considerarse como un punto de apalancamiento para el cambio que aumenta la autogestión (ver Paso D: Análisis del apalancamiento, p. 95).

Las diferencias entre los modelos llevaron a una discusión en la que los participantes debatieron la intención del ejercicio. Esto a su vez permitió a los participantes darse cuenta de que los dos grupos tenían dos puntos de vista diferentes sobre lo que era posible e importante para el éxito de la conservación basada en la comunidad. Las organizaciones de base comunitaria creen que, si el proceso de transferencia de derechos puede funcionar realmente, alcanzarán sus objetivos. Los representantes del gobierno y las ONG (que están más alejados de las realidades sobre el terreno) no consideran que la transferencia de derechos sea un problema tan insuperable. La energía en la sala cambió después de que los participantes tuvieron este momento colectivo de realización.

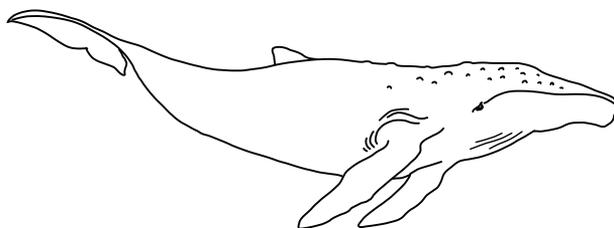
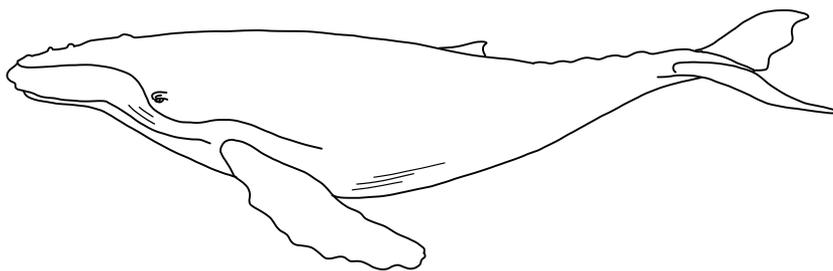
Mucho después del diálogo, esta visión llevó a la ONG convocante a pensar cuidadosamente en su propia estrategia quinquenal y a elevar la importancia de la conservación basada en la comunidad en su trabajo, con un enfoque especial en la transferencia de derechos de gestión y las relaciones entre el gobierno y las organizaciones comunitarias.

## Avanzar hacia adelante

Este paso no se trata de crear un futuro idéntico e ideal para todos ni de establecer ningún tipo de objetivo cuantitativo. La Fase 2 se enfoca en emerger, imaginar y cuestionar diversos futuros potenciales, sus posibles estructuras y funciones, y las nuevas relaciones y valores que podrían prosperar en estos futuros. Para alcanzar "lo suficientemente bueno" en este paso, usted y los demás deben tener una comprensión de:

1. Las suposiciones individuales y colectivas sobre cómo podría desarrollarse el futuro
2. Donde podría haber resistencia al cambio
3. Elementos del futuro que podrían ser más importantes para todos en la trayectoria

A medida que avanzamos al siguiente paso en la Fase 2, Análisis del apalancamiento, reduciremos los lugares donde podríamos crear cambios para lograr partes de los futuros que nosotros y otros queremos ver. Estos diversos futuros potenciales nos empujan al borde de nuestra imaginación. Es con una mente abierta e ideas creativas que damos nuestro siguiente paso en la trayectoria.



## Preguntas frecuentes

---

### ■ ¿Es aquí donde desarrollo mi declaración de visión?

No, esta fase no se trata de definir una visión u objetivo idealista y singular. Esta fase implica imaginar los diversos futuros que podrían desarrollarse. Este pensamiento creativo apoyará las fases posteriores durante las cuales considerará las acciones a tomar y los tipos de cambios que podrían crear esas acciones.

### ■ ¿Cuántos futuros son suficientes?

Sugerimos explorar al menos tres, si no muchos, futuros más. Es importante no concentrarse en un único escenario "utópico", o quedarse atrapado entre dos polos extremos de un futuro perfecto y un futuro terrible. Cuantos más futuros explore y más específico sea sobre estos posibles futuros, más ideas tendrá para aportar a sus objetivos y visión más adelante en la Fase 2. Cuantos más participantes involucre, más futuros debe explorar para garantizar que se escuchen las perspectivas de todos.

### ■ **Sigo atascado pensando solo en un escenario utópico y el escenario de "la vida es terrible". ¡Ayuda!**

Salir de los dos polos es complicado, ¡a menudo, sirve ser más específico! ¿Cuáles son algunos cambios específicos que podría ver en uno de sus futuros? ¿Cómo cambian las relaciones entre las personas como resultado de esto? ¿Puede alguno de los conceptos del pensamiento sistémico (p. 73) ayudarlo a imaginar estas posibles relaciones y dinámicas futuras? ¿Puede usar sondeos particulares para que la gente piense en concesiones recíprocas en los diferentes futuros? ¡Encontrar futuros inusuales implica hacer muchas preguntas!

## Herramientas a las que se hace referencia en este capítulo

---

- Escritura creativa
- Cronología histórica
- Prototipado de ciclo rápido
- Planificación de escenarios
- Marco de tres horizontes
- Visualizar el cambio

## Recuadros en este capítulo

---

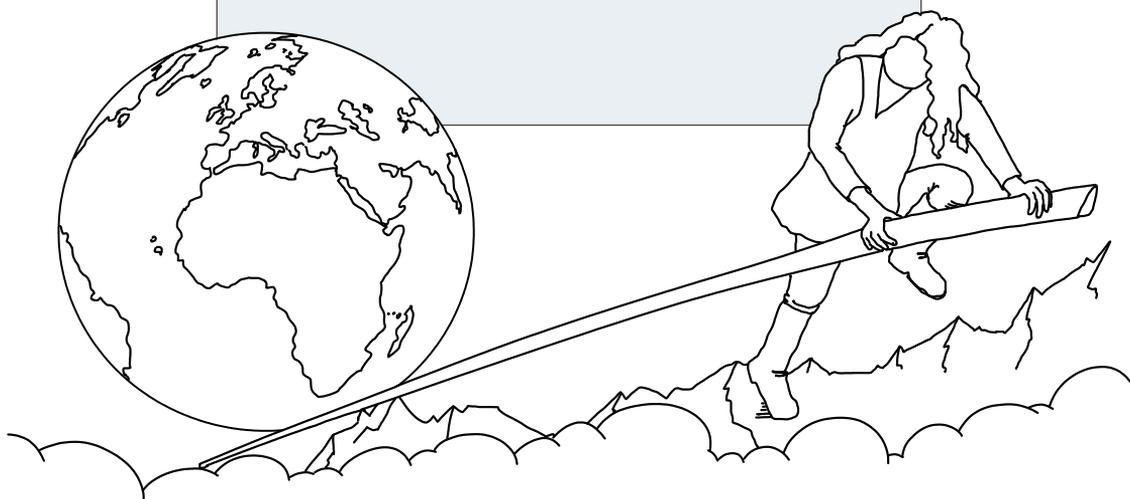
- Visiones complementarias del futuro
- ¿Qué queremos decir con "el futuro"?
- Consejo para el facilitador: Aceptar la incomodidad
- Consejo para el facilitador: cambiar su ubicación
- Consejo para el facilitador: Fomentar escuchar profundamente
- Elevar las perspectivas sobre el futuro mediante el prototipado de ciclo rápido



## Paso D: Análisis del apalancamiento

"DADME UNA PALANCA Y  
UN PUNTO DE APOYO, Y  
MOVERÉ AL MUNDO".

—ARCHIMEDES



## Resumen

---

- Los **puntos de apalancamiento** son lugares en un sistema donde un pequeño cambio puede producir grandes cambios en todo el sistema. Analizamos el apalancamiento para comprender mejor dónde enfocar nuestros esfuerzos para lograr un cambio más estructural y sistémico.
- Los conceptos básicos del pensamiento sistémico como comprender los objetivos de un sistema, cómo cambian los problemas con el tiempo, la influencia de los ciclos de retroalimentación y las características de los arquetipos comunes pueden ayudarnos a buscar el apalancamiento.
- Hay puntos de apalancamiento profundos y superficiales. Estamos más interesados en buscar puntos de apalancamiento "más profundos", como los que se centran en los objetivos del sistema o los paradigmas y valores que rigen la manera en que nosotros y los demás pensamos, trabajamos y actuamos en los sistemas.
- Los puntos de apalancamiento se pueden identificar mediante discusiones facilitadas que, si los recursos lo permiten, se pueden complementar con herramientas de modelado basadas en computadora.
- ¡Analizar el apalancamiento puede llevarlo a revisar su comprensión del sistema y cómo define el problema y eso puede ser bueno!
- Es hora de seguir adelante una vez que tenga una buena idea de en qué parte del sistema podría haber la capacidad de abordar puntos de apalancamiento más profundos y sobre qué dinámica del sistema podría actuar para catalizar el cambio.

## Resultados comunes de esta fase:

---

- Descripciones de las características y estructuras de los sistemas
- Identificación de arquetipos del sistema que pueden estar detrás de su problema
- Una lista de puntos de apalancamiento más profundos y una comprensión o descripción de por qué son importantes
- Mapa de sistemas afinado y/o descripción del problema y del sistema

## Capacidades comunes cultivadas en esta fase:

---

- Capacidad para distinguir entre puntos de apalancamiento más profundos y menos profundos
- Una mejor comprensión de los diferentes métodos para analizar el apalancamiento
- Claridad sobre las áreas del sistema donde el cambio podría ser posible y estratégico
- Capacidad de aplicar conceptos del pensamiento sistémico para encontrar apalancamiento

En este punto, ha reflexionado sobre su propia intención y ha comenzado a comprender la dinámica subyacente a los problemas que está tratando de resolver en la **Fase 1: Involucrarse**. En la **Fase 2: Explorar**, ha comenzado a explorar las esperanzas y tensiones en torno a lo que podría deparar el futuro. En el proceso, tendrá resultados acumulados que describen conexiones, relaciones, historias, futuros y dinámicas en su sistema. También es posible que ahora haya llevado a las personas a una trayectoria en el que los valores sólidos, las diferencias culturales y las emociones han comenzado a interactuar. A través de las relaciones creadas en la trayectoria, es probable que ya esté creando cambios en los sistemas. ¡Fantástico! Pero ahora, damos un paso adelante y preguntamos *dónde* y *cómo* podríamos crear un cambio sistémico mediante el análisis del apalancamiento.

## ¿Por qué necesitamos apalancamiento?

El concepto de apalancamiento proviene de la física. Según la historia, Arquímedes, el matemático griego, dijo: "Dadme una palanca y un punto de apoyo, y moveré el mundo". Máquinas sencillas como la palanca nos permiten mover lo que antes era imposible.

Lo mismo es cierto para el apalancamiento en los sistemas. Podemos poner cantidades intensas de energía, tiempo, dinero y otros recursos en cambiar nuestros sistemas, solo para ver que nada cambie, o solo hay mejoras temporales, o ver que nuestros problemas empeoran. Alternativamente, podemos buscar mecanismos donde los cambios más pequeños causan efectos en cascada con el tiempo.

La científica ambiental Donella Meadows (2008) definió el apalancamiento en sistemas complejos como *puntos de apalancamiento*:

Estos son lugares dentro de un sistema complejo (una corporación, una economía, un cuerpo vivo, una ciudad, un ecosistema) donde un pequeño cambio en una cosa puede producir grandes cambios en todo.

Analizar el apalancamiento implica dar un paso atrás, considerar la dinámica del sistema, averiguar dónde agarrarse y qué evitar, y luego idear intervenciones que logren que el sistema haga el trabajo para avanzar hacia uno o más futuros deseables.

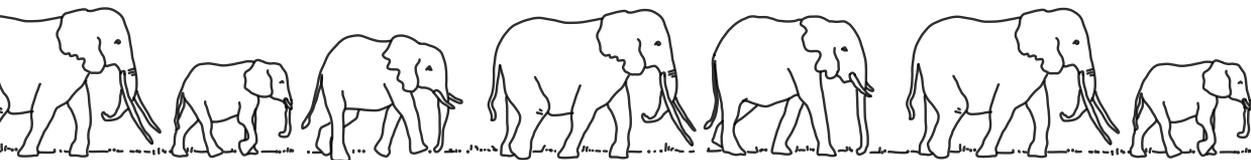
## Revisar los conceptos básicos del pensamiento sistémico

Para encontrar el apalancamiento, reunimos el conocimiento que hemos cogenerado a lo largo de la trayectoria hasta ahora y reflexionamos sobre este conocimiento utilizando el concepto de apalancamiento. Para hacerlo, es útil primero revisar algunos de los conceptos básicos del pensamiento sistémico<sup>1</sup> que encontramos anteriormente en el Paso B: Comprender el sistema y explorar cómo se relacionan con la búsqueda de apalancamiento:

---

<sup>1</sup> *The Art of Systems Change*, p.14

- **Objetivos de un sistema.** Ya hemos definido un sistema como algo más que la suma de sus partes, con elementos organizados de una manera que logra algo y pasamos tiempo entendiendo el sistema en el que estamos trabajando. Los sistemas en los que vivimos y trabajamos a menudo no están logrando lo que queremos que logren (lo que nos lleva a percibir y definir problemas). Pero están logrando algún propósito. Revisar y nombrar algunos de los objetivos actuales del sistema (por ejemplo, ganancias para una corporación, poder o control para un grupo de personas) puede ayudarlo a darse cuenta de dónde pueden existir algunas de las oportunidades para cambiar los objetivos. Los objetivos de un sistema a menudo son diferentes de nuestros objetivos individuales. Esta diferencia puede ser útil de reconocer.
- **Problemas y cambios a lo largo del tiempo.** Es probable que nuestra declaración del problema haya evolucionado y desempeñe un papel importante a medida que busquemos apalancamiento. A menudo, los problemas que percibimos e intentamos abordar son "problemas" porque algo que nos importa está cambiando o se ha estancado con el tiempo. Por ejemplo, el número de tigres en la naturaleza ha ido disminuyendo en los últimos 30 años, la cantidad de conflictos entre diferentes grupos de partes interesadas ha aumentado en los últimos meses, o (a pesar de la inversión) el turismo en un parque se ha estancado en los últimos tres años. De manera similar a reflexionar sobre los objetivos del sistema, sintonizarnos con la forma en que estos elementos están cambiando con el tiempo nos da pistas sobre la estructura subyacente del sistema (particularmente los ciclos de retroalimentación) y dónde podrían estar las oportunidades de cambio.
- **Ciclos de retroalimentación.** Los ciclos de retroalimentación reflejan la noción de que los elementos del sistema están interconectados en ciclos que crean comportamientos positivos o negativos. Con el tiempo, vemos que los ciclos de retroalimentación positiva resultan en crecimiento exponencial, explosión, decadencia y colapso (Meadows, 1999), mientras que la retroalimentación negativa funciona en la dirección opuesta para mantener un sistema en equilibrio. Un ejemplo para describir estos patrones se puede encontrar en la pesca: en una pesquería no manejada, la disminución de las poblaciones de peces (y, por lo tanto, capturas más reducidas y costosas) puede aumentar el precio del pescado, lo que fomenta una mayor pesca y el colapso de la pesquería (*ciclo de retroalimentación positiva*). En una pesquería bien manejada, una vez que las poblaciones de peces disminuyen más allá de cierto umbral, se imponen limitaciones al número de peces que se permite capturar, por lo que se captura menos pescado, y la población de peces se recupera a un nivel aceptable (*ciclo de retroalimentación negativa*). La mayoría de los sistemas cuentan con múltiples ciclos de retroalimentación que subyacen a los cambios a lo largo del tiempo y logran los objetivos del sistema. La identificación de estos ciclos es un punto de partida para cuestionar cómo y si se pueden interrumpir para crear un comportamiento más deseable en el sistema.
- **Arquetipos del sistema.** Si bien los contextos del mundo son diversos, parece haber algunas estructuras de sistemas comunes (relaciones y retroalimentación) que se pueden encontrar en áreas diferentes. Kim y Lannon identifican y nombran ocho arquetipos comunes: Arreglos que fallan, Ajustar la carga/adicción, Tragedia de los comunes, Metas a la deriva, Escalada, Crecimiento e inversión insuficiente, Límites al éxito y Éxito para el exitoso (ver ejemplos en la Tabla 5, p. 73). Revisar estos arquetipos y comprender los signos de que podrían estar presentes en su sistema puede ayudar a identificar puntos de apalancamiento particulares para ese arquetipo, y también para evitar errores comunes al tratar de cambiarlo.



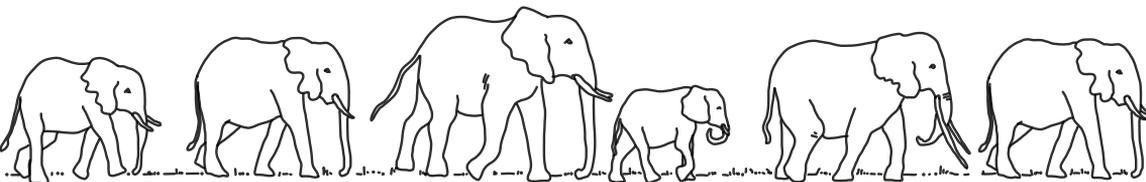
## Encontrar puntos de apalancamiento más profundos

Es probable que ya haya identificado y actuado de manera intuitiva sobre los puntos de apalancamiento en su trabajo o vida a medida que usted y otros han trabajado hacia objetivos compartidos. A veces, encontrar apalancamiento es intuitivo e identificar estos "puntos" no requiere capacitación o herramientas especiales (aunque son útiles! Ver Tabla 6 en la página siguiente). Sin embargo, es importante tener en cuenta que los puntos de apalancamiento más profundos a menudo son más efectivos para crear cambios más grandes en sistemas complejos, alterando la estructura y la función, mientras que los puntos de apalancamiento "más superficiales" generalmente alteran o cambian los puntos de equilibrio de pequeñas maneras. Abordar puntos de apalancamiento más profundos también puede ayudar a evitar que el mismo problema vuelva a surgir una y otra vez en un sistema. Al encontrar puntos de apalancamiento más profundos, podemos enfocar nuestra energía cuando pasamos a desarrollar teorías de cambio y acción en el paso final de la Fase 2.

Los puntos de apalancamiento efectivos no cambian un solo elemento o atributo de un sistema, sino que más a menudo se centran en cambios en múltiples relaciones causales y ciclos de retroalimentación. Tal vez se podría añadir un nuevo ciclo de retroalimentación o reorientar el sistema hacia un nuevo objetivo. Recuerde, también, que todos somos parte de los sistemas en los que trabajamos y vivimos (Principio 1), y también lo son nuestras organizaciones, los procesos administrativos y las políticas que rigen nuestro trabajo. Asegúrese de considerar estas influencias cuando esté tratando de comprender un sistema y encontrar apalancamiento.

Al tratar de solucionar un problema, puede ser fácil centrarse en puntos de apalancamiento poco profundos; por ejemplo, números o parámetros específicos que nos gustaría cambiar, como un aumento en el número de elefantes en un ecosistema. Sin embargo, podemos trabajar duro para hacer que ese número cambie ligeramente, pero para cambiar realmente el comportamiento del sistema (en este ejemplo, pasar de una población en declive a una población creciente de elefantes) probablemente tendrá que centrarse en un punto de apalancamiento más profundo que cambie múltiples parámetros y otras estructuras (por ejemplo, relaciones causales) al mismo tiempo. También podríamos centrarnos en puntos del sistema, como la infraestructura física existente (es decir, carreteras, edificios o represas), que podrían crear grandes cambios, pero que son demasiado lentos o incluso imposibles de ajustar una vez que están establecidos.

En cambio, es fundamental encontrar puntos de apalancamiento más profundos con el potencial de cambio. Cuanto más profundo es el punto de apalancamiento, más se centra en cómo los actores trabajan juntos a través y dentro de los sistemas. La Tabla 6 a continuación proporciona algunos ejemplos. Aunque los puntos de apalancamiento más profundos crean un impacto descomunal, es importante tener en cuenta que a menudo no son rápidos para cambiar ni fáciles de abordar.



## Ejemplos de puntos de apalancamiento más profundos en un sistema

Adaptado de Meadows (1999). Consulte “*The Art of Systems Change*” (*El arte del cambio en los sistemas*) (p. 67) para obtener más información, incluido un diagrama completo de los puntos de apalancamiento. Organizado aquí de menor a mayor profundidad de apalancamiento.

Punto de apalancamiento	Descripción	Ejemplo de puntos de apalancamiento en el mundo real e ideas sobre cómo abordarlos
<p><b>Equilibrio en el sistema</b></p>	<p>Influir en la fuerza de los ciclos de retroalimentación existentes o crear nuevos ciclos en un sistema puede ser eficaz para reducir el comportamiento problemático o cambiar el comportamiento del sistema para alcanzar sus objetivos. Comprender las relaciones causales, las tasas de cambio y los retrasos es importante en este punto.</p> <p><b>Preguntas a realizar</b></p> <hr/> <p>¿Hay formas de interrumpir, desacelerar o acelerar los ciclos de retroalimentación para alcanzar el futuro deseado? Si está tratando de reducir el crecimiento o detrimento, ¿podría crear un nuevo ciclo de retroalimentación (físico o informativo) que pueda ayudar a reequilibrar el sistema?</p>	<p>Debido a su preocupación por que ciertos líderes se están quedando con las ganancias de la cosecha de pulpo en una reserva, una organización local de apoyo comunitario fomenta el equilibrio en el sistema trabajando con los líderes para establecer reuniones públicas anuales o semestrales y mecanismos de transparencia para todas las transiciones financieras.</p>
<p><b>Normas y reglamentos</b></p>	<p>Las normas y reglamentos (tanto formales como informales) son parte de la estructura de un sistema y su modificación puede ser una forma eficaz de crear cambios en los sistemas. Estos puntos pueden incluir nuevas políticas, castigos, contratos e incentivos.</p> <p><b>Preguntas a realizar</b></p> <hr/> <p>¿Cuáles son las normas y reglamentos actuales que influyen en su problema y en su capacidad para lograr el futuro deseado? ¿Dónde se necesitan cambios o adiciones a las normas? ¿Cómo podrían estos cambios afectar al resto del sistema?</p>	<p>Una organización de conservación está preocupada por el aumento de la mortalidad de elefantes en un país. La actual política sobre la vida silvestre no declara explícitamente que la matanza de elefantes es ilegal. Aunque puede ser difícil de lograr, abogar por una nueva política de vida silvestre que declare que matar a un elefante sin un permiso es ilegal y punible proporciona el marco legal para reducir la mortalidad de los elefantes.</p>

Punto de apalancamiento	Descripción	Ejemplo de puntos de apalancamiento en el mundo real e ideas sobre cómo abordarlos
<p><b>Poder para autoorganizar la estructura del sistema y la gobernanza</b></p>	<p>Este punto de apalancamiento se centra en aumentar la resiliencia del sistema al empoderar a los actores con mayor conocimiento, capacidad y acción para realizar cambios. Esto significa que los actores en el sistema pueden decidir agregar o cambiar cualquiera de los puntos de apalancamiento anteriores (agregar retroalimentación, cambiar las reglas) para evolucionar en el futuro.</p> <p><b>Preguntas a realizar</b></p> <hr/> <p>¿Cuánto poder y capacidad tienen los diferentes grupos de personas en el sistema? ¿Cómo podemos aumentar la capacidad de diferentes personas para actuar y mejorar el sistema?</p>	<p>Una agencia de manejo de recursos naturales dentro de un gobierno y líderes de una comunidad indígena han estado luchando para acordar límites y derechos sostenibles de corte de madera. Para reducir el conflicto y permitir una toma de decisiones a largo plazo más clara, el gobierno (con la presión de grupos externos) establece un organismo oficial de cogestión al que se le ha otorgado la autoridad para tomar decisiones sobre los límites y las reglas de corte de madera. Este órgano debe tener un número igual de funcionarios gubernamentales y representantes indígenas elegidos para sus cargos por sus respectivos electores.</p>
<p><b>Objetivos del sistema</b></p>	<p>Cambiar los objetivos del sistema es un punto de apalancamiento poderoso, aunque desafiante. Esto se debe a que todos los sistemas están logrando un objetivo, y cambiar ese objetivo implica muchos de los otros puntos de apalancamiento combinados.</p> <p><b>Preguntas a realizar</b></p> <hr/> <p>¿Qué objetivo está logrando el sistema en este momento? ¿Qué objetivo(s) le gustaría lograr? ¿Existe un objetivo que, si fuera compartido por otros, crearía un cambio?</p>	<p>Un administrador del parque está tratando de encontrar una solución al declive de una población endémica de antílopes. Un gran desafío que enfrentan es que los antílopes migran entre tierras privadas y el parque cada año. El administrador decide reunir a líderes comunitarios, gubernamentales y representantes de ONG para identificar un objetivo compartido para sus sistemas compartidos, que todas las partes interesadas valoren y estén de acuerdo, para la recuperación de la especie. Esto lleva tiempo, pero permite a cada grupo de partes interesadas reorientar sus propias prioridades para alinearse con este nuevo objetivo compartido.</p>

Punto de apalancamiento	Descripción	Ejemplo de puntos de apalancamiento en el mundo real e ideas sobre cómo abordarlos
<p><b>Modelos y paradigmas mentales</b></p>	<p>Los modelos y paradigmas mentales son los valores y creencias fundamentales de las personas dentro del sistema en torno a cómo funcionan (o deberían funcionar) las cosas. A veces son difíciles de identificar, pero a menudo subyacen a la forma en que un sistema está funcionando. Algunos ejemplos de paradigmas colectivos son (a) las áreas protegidas solo son efectivas sin la presencia de personas, (b) las economías siempre deberían crecer, y (c) la naturaleza solo tiene valor cuando es útil para las personas.</p> <p><b>Preguntas a realizar</b></p> <hr/> <p>¿Qué supuestos principales estamos haciendo nosotros (y otras personas) sobre cómo funciona el mundo? ¿Qué valoramos nosotros u otros actores y por qué? ¿Podrían cambiarse estos supuestos y valores? ¿Qué pasaría si cambiáramos nuestro pensamiento?</p>	<p>Después de años de disminución constante en el número de vida silvestre, los líderes de una agencia de manejo de recursos naturales buscan un nuevo enfoque. Una serie de intercambios con un país vecino que ha adoptado un enfoque de conservación dirigido por la comunidad ayuda a fomentar un cambio en la creencia dominante de que (a) las comunidades no pueden manejar y explotarán su vida silvestre y que (b) la única manera de salvar la vida silvestre es aumentar la aplicación de la ley y los castigos para reducir la caza ilegal y excluir a las comunidades de las áreas de vida silvestre. Este cambio de mentalidad colectiva, especialmente por parte de aquellos en posiciones gubernamentales de alto nivel, abre muchos más puntos de apalancamiento para el cambio. Por ejemplo, el cambio en los valores conduce a nuevas políticas que transfieren derechos a las comunidades (punto de apalancamiento: el poder de autoorganizarse), y financiamiento disponible para que los grupos dirigidos por la comunidad desarrollen nuevos planes de manejo (creando objetivos compartidos).</p>

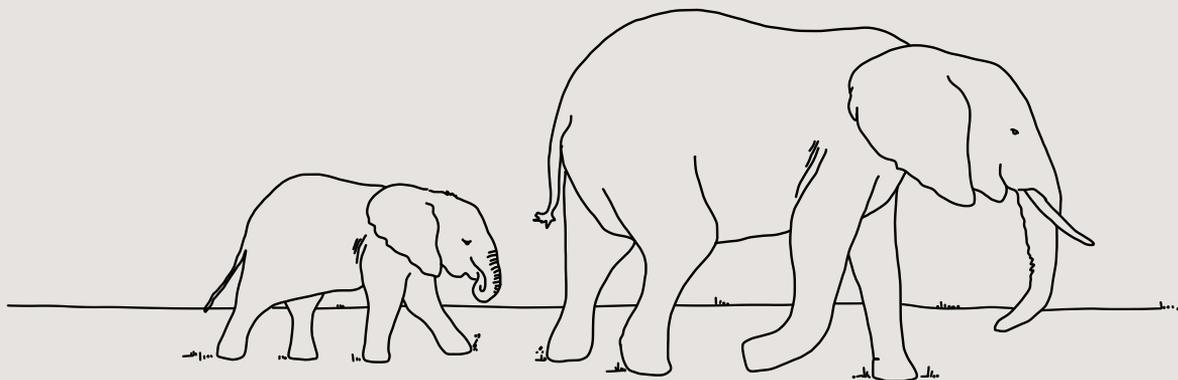
Tabla 6: Ejemplos de puntos de apalancamiento más profundos en un sistema

## La conservación basada en la comunidad como un punto de apalancamiento profundo

En la década de 1980, después de un período de conflicto, las poblaciones de elefantes, leones y especies de antílopes estaban disminuyendo drásticamente en Namibia. Un cambio durante el dominio colonial había trasladado el poder y la propiedad de los recursos naturales (incluida la vida silvestre) de las comunidades a un gobierno central. El gobierno en ese momento estaba tratando de proteger a la vida silvestre mediante una mayor aplicación de la ley. Además, la relación entre las comunidades locales y la entidad de aplicación de la ley estaba plagada de conflictos. En otras partes de África, la idea de la conservación basada en la comunidad se ha ido afianzando. Por ejemplo, el Programa de ordenación de las zonas comunales para los recursos indígenas (CAMPFIRE) en Zimbabue (Child, 1996) se ha iniciado con el objetivo de devolver a las comunidades los derechos a los recursos.

Este "nuevo" enfoque resultó atractivo al recién formado gobierno independiente de Namibia a partir de 1990. En 1996, la conservación comunitaria se integró en la política, y en 1998 se establecieron las primeras cuatro conservaciones comunales (IRDNC, n.d). En lugar de buscar instituir medidas para aumentar los castigos, el gobierno de Namibia permitió que las comunidades se autoorganizaran y acordaran administrar su vida silvestre. Aunque no sin desafíos, las conservaciones comunales ahora cubren el 20 % del área terrestre de Namibia, y las poblaciones de vida silvestre se han estabilizado y recuperado desde que comenzó el programa (Jones and Weaver, 2012).

Esta historia muestra cómo cambiar un punto de apalancamiento profundo que abarcaba al gobierno, las ONG, la comunidad de donantes y las comunidades que viven adyacentes a la vida silvestre, condujo a un cambio más sistémico y transformador. Para establecer el programa, los líderes dentro de todos estos grupos cambiaron la forma en que veían el problema y las soluciones para el declive de la vida silvestre. Esto permitió la promulgación de nueva legislación y el desarrollo de un nuevo enfoque en todo el país. En este caso, el cambio en los puntos de apalancamiento profundo (modelo mental sobre cómo debería funcionar la conservación) desbloqueó otros dos puntos de apalancamiento: primero, un cambio en el objetivo del sistema de mantener a las comunidades alejadas de la vida silvestre a pasar a tener comunidades y gobiernos trabajando juntos con la vida silvestre; y segundo, un aumento en el autogobierno de los actores en el sistema, donde las comunidades que viven adyacentes a la vida silvestre aumentan su capacidad para administrar y gobernar los recursos con diferentes instituciones. Para obtener más información sobre este caso, visite [communityconservationnamibia.com](http://communityconservationnamibia.com).



## Cómo encontrar apalancamiento

El uso del concepto de puntos de apalancamiento "profundos" junto con nuestro conocimiento de la dinámica de los sistemas puede ayudarnos a identificar lugares para crear el cambio que esperamos ver en los sistemas complejos. Encontrar el apalancamiento también está estrechamente relacionado con lo que ya se ha hecho en las Fases 1 y 2, en particular los esfuerzos para comprender el sistema, identificar los problemas que queremos abordar y descubrir nuestras visiones para el futuro.

Los puntos de apalancamiento se pueden identificar mediante discusiones facilitadas que, si los recursos lo permiten, se pueden complementar con herramientas de modelado basadas en computadora (por ejemplo, *diagramas interactivos de ciclo causal* o *modelos de dinámica de sistemas*). Ambos enfoques (con y sin modelos computacionales) se describen a continuación, junto con los beneficios y desafíos de cada enfoque.

### Discusiones facilitadas para encontrar puntos de apalancamiento

El enfoque más simple para encontrar el apalancamiento implica usar los resultados que ya ha generado (por ejemplo, **Mapas de sistemas**) como anclajes para las discusiones para dilucidar y percibir cómo funciona la retroalimentación en el sistema y los puntos de apalancamiento que son más importantes y relevantes. Es posible que pueda entretener este tipo de preguntas en las herramientas utilizadas durante las fases anteriores de la trayectoria, como el **Mapeo de sistemas**, **Planificación de escenarios** y **Marco de tres horizontes**. Cuando estos ejercicios se hacen con otras personas, puede surgir una sabiduría de grupo.

Las **entrevistas semiestructuradas** también se pueden utilizar para recopilar comentarios de individuos o grupos específicos. Las preguntas directas que utilizan conceptos del pensamiento sistémico (ver Revisar los conceptos básicos del pensamiento sistémico, p. 97) pueden ayudar a guiar las entrevistas o discusiones. Se podría preguntar: "¿Cuáles son los objetivos actuales del sistema? ¿Qué está causando el problema? ¿Por qué existe este problema? ¿Qué relaciones (o dinámicas) están contribuyendo a este problema? ¿Y cómo se relacionan estas relaciones y objetivos con los tipos de puntos de apalancamiento en los sistemas?" (para más preguntas de sondeo, ver la Tabla 2: Revisar sus condiciones, p. 50).

A medida que avanza en el análisis, nombre y etiqúete los puntos de apalancamiento que identifique. Observar estas características, incluso solo para usted, será útil a medida que avanza hacia la identificación de acciones que pueden catalizar el cambio. A medida que identifica posibles puntos de apalancamiento, puede cuestionarlos y hacerse preguntas como ¿qué tipo de impacto puede haber en el sistema al cambiar esos puntos de apalancamiento? ¿Dónde podrían surgir consecuencias no deseadas? Al final de la discusión, debe tener una lista afinada de puntos de apalancamiento con una evaluación aproximada sobre cuáles son más profundos o superficiales.

### Complementar las discusiones con herramientas informáticas

Hay muchas herramientas informáticas que pueden ayudar a descubrir áreas de apalancamiento que no se detectan fácilmente a través de solo la discusión. Similar a cómo se utilizan los **Mapas de sistemas** como anclajes en las discusiones, las simulaciones o modelos

basados en computadora pueden complementar la intuición de las personas, desafiar las suposiciones y representar tangiblemente cómo un sistema puede evolucionar con el tiempo dado un entendimiento colectivo de cómo funciona un sistema hoy en día. Las consideraciones a la hora de elegir si usar o no herramientas informáticas incluyen el costo, el acceso a expertos, el tiempo disponible, sus objetivos y las preguntas que desea hacer o el problema que desea resolver (ver Tabla 7 a continuación). En general, si está buscando probar o comparar la efectividad de diferentes acciones o políticas, un modelo de simulación informática puede ser muy útil para comprender si la política tendrá el efecto deseado.

## Enfoques de modelos de sistemas comunes y sus usos

Nombre	Descripción	Puntos fuertes	Limitaciones	Referencia y software
<b>Análisis de apalancamiento</b>	Un método de análisis de la estructura del sistema con algoritmos de la teoría de grafos. Se han adaptado diferentes medidas del análisis de redes sociales para identificar los fenómenos "más centrales" en un sistema. Kumu.io es un software basado en la web con algoritmos de análisis de centralidad integrados que puede utilizar para modelar y aplicar estos algoritmos a su sistema	Herramientas como Kumu no tienen ningún costo.	A menudo hay una curva de aprendizaje con el uso de este tipo de herramientas. Este tipo de análisis no explora activamente el cambio con el tiempo.	Murphy and Jones, 2020  Software: Kumu.io

Nombre	Descripción	Puntos fuertes	Limitaciones	Referencia y software
<b>Modelado de la dinámica del sistema</b>	<p>La dinámica de sistemas (DS) es un enfoque asistido por computadora para el análisis y diseño de políticas que combina diagramas de ciclo causal y modelos de simulación dinámica de elementos/ stocks y flujos (ver "The Art of Systems Change" [El arte del cambio en los sistemas], p. 19) para comprender los sistemas, resolver problemas y probar políticas.</p> <p>Valioso para problemas dinámicos (que cambian con el tiempo), implican retroalimentación, relaciones no lineales y retrasos, e involucran a múltiples partes interesadas.</p>	<p>Ayuda a aclarar suposiciones y se centra en las principales estructuras subyacentes que generan el comportamiento del sistema. Apropiado para problemas complejos. Los modelos se pueden utilizar para probar rápidamente múltiples intervenciones de políticas.</p>	<p>Un enfoque participativo puede llevar mucho tiempo. No es apropiado para capturar el comportamiento de los individuos. No es apropiado para problemas que no involucren retroalimentación.</p>	<p>Sterman, 2000</p> <p>Ford and Ford, 1999</p> <p>Software: Stella, Vensim, AnyLogic, Studio, Insight Maker, Loopy, Causalzity</p>
<b>Modelos basados en agentes</b>	<p>Un tipo de modelo de simulación que se centra en descubrir el comportamiento emergente del sistema de actores individuales en un sistema. A cada actor se le asignan atributos únicos y se establecen para interactuar con otros agentes (personas, lugares, cosas) en el modelo de acuerdo con reglas específicas. Algunos comportamientos inesperados pueden surgir de la combinación de las acciones y elecciones de los actores en el sistema.</p>	<p>Ayuda a comprender los comportamientos emergentes que pueden provenir de las acciones de los individuos. Puede incorporar eventos estocásticos en los modelos para observar el comportamiento resultante. Bueno para problemas espaciales.</p>	<p>Puede tomar mucho tiempo para que los modelos grandes funcionen. La estructura se puede ocultar en el lenguaje de programación.</p>	<p>Railsback and Grimm, 2019</p> <p>Wilensky and Rand, 2015</p> <p>Software: AnyLogic, NetLogo</p>

Nombre	Descripción	Puntos fuertes	Limitaciones	Referencia y software
<b>Simulación de eventos discretos</b>	Un tipo de modelado de simulación apropiado para problemas con mucha complejidad de detalles (por ejemplo, cadena de suministro o proceso de fabricación, administración hospitalaria, etc.). Es el más adecuado para proyectos que se pueden dividir en un conjunto lógico de procesos secuenciales distintos pero conectados. Por ejemplo, un recurso que se vuelve disponible o una persona que llega al frente de una línea.	Puede manejar muchos detalles centrados en actividades operativas en procesos complejos.	No es apropiado para complejidad dinámica (cambios a lo largo del tiempo) y es mejor con datos altamente precisos sobre eventos y procesos pasados.	Fishman, 2013 Robinson, 2005 Software: AnyLogic, Arena

*Tabla 7: Enfoques de modelos de sistemas comunes y sus usos*

Puede atravesar el proceso de búsqueda de apalancamiento una o incluso varias veces y aun así no sentirse seguro de haber encontrado puntos de apalancamiento efectivos. Recuerde, este es un proceso iterativo: cuanto más explora y prueba, más aprende y más profundo se vuelve su entendimiento.

También puede sentir que los puntos de apalancamiento que ha identificado son demasiado difíciles. Identificar acciones que puedan abordar de manera significativa los puntos de apalancamiento (explorados más a fondo en el Paso E: Desarrollo de teorías sistémicas de cambio y acción, p. III) puede ser un desafío. A esta dificultad se suma la tendencia de los sistemas a resistirse al cambio. Cuanto más influyente sea algo en un sistema, más el sistema se resistirá o retrocederá. Iterar con una variedad de perspectivas siempre ayuda: cuanto más descomponga y discuta partes del sistema con otras personas que pueden tener diferentes conocimientos, más oportunidades puede encontrar para identificar nuevas áreas de mayor apalancamiento.

## Avanzar hacia adelante

Cuando buscamos apalancamiento, nos esforzamos por entender en qué parte del sistema podríamos tener la mayor oportunidad de catalizar un cambio sistémico más profundo. Para que este paso funcione, debemos ser honestos al describir el mundo (o sistema) como realmente funciona, en lugar de cómo creemos que debería funcionar (una razón clave por la que nos involucramos en la cocreación). Las verdades duras sobre cómo funciona el mundo ahora, no importa cuán incómodo o doloroso, nos coloca en una mejor posición al comenzar a discutir las acciones para lograr estos puntos de apalancamiento y mover el sistema hacia el estado deseado. Llegar a "lo suficientemente bueno" al final de este paso significa que ha respondido más o menos a las siguientes preguntass: ¿Dónde están los mayores puntos de apalancamiento en el sistema?

¿Cuáles de estos son áreas potenciales en las que podríamos crear un cambio? ¿Y cuáles son algunas de las dinámicas que podríamos intentar cambiar para actuar en las áreas más profundas de apalancamiento?

A medida que pasamos de analizar el apalancamiento a nuestro paso final de la **Fase 2: Involucrarse**, utilizamos las áreas de apalancamiento que hemos identificado para explorar cómo podría ocurrir el cambio y qué podemos hacer para catalizarlo. Usar el apalancamiento para dar forma a nuestras ideas para la acción y nuestras teorías sobre cómo podría ocurrir el cambio nos ayuda a encontrar cierta simplicidad en la complejidad (Principio 5), empoderando nuestras intervenciones y haciéndolas viables e incluso elegantes.

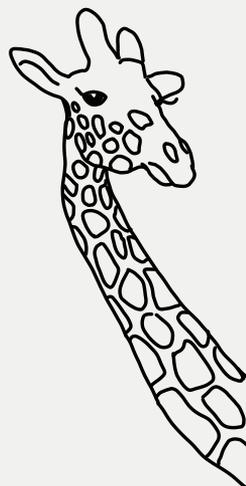
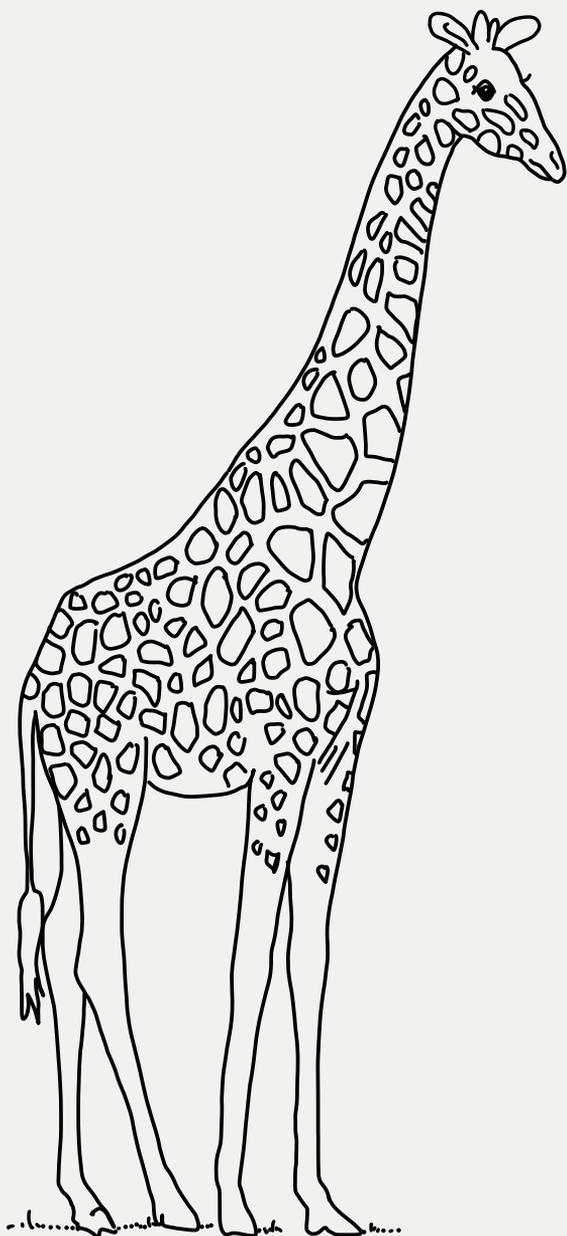
## Hacer surgir la esperanza como un punto de apalancamiento para el cambio

Una red de ONG de desarrollo y conservación estaba interesada en salvaguardar el futuro de los arrecifes de coral en un entorno de clima cambiante. Para comprender el sistema e identificar acciones estratégicas, la red convocó una serie de talleres a nivel nacional durante dos años para discutir el estado y el futuro de los arrecifes de coral con personas de comunidades dependientes de los recursos, organizaciones sin fines de lucro y gobiernos. A través de estos talleres, los participantes discutieron los desafíos y oportunidades que enfrenta la conservación de los arrecifes de coral y sus esperanzas para el futuro. Todo esto creó una "comprensión sistémica" de los aspectos ambientales, económicos y sociales que influyeron en la historia, el estado actual y el futuro de los ecosistemas de arrecife de coral.

Dos años de aprendizaje crearon muchas ideas para la acción. Para ayudar a priorizar las acciones en una estrategia global de recaudación de fondos, el equipo central de la iniciativa (con la ayuda de un colega y consultor con experiencia en el desarrollo de mapas de sistemas colaborativos) creó un diagrama de sistemas utilizando el **Mapeo de sistemas** para resumir el "modelo mental" colectivo de conservación de arrecifes de coral. El mapa utilizó artefactos de los dos primeros años del programa, que incluían notas, informes y fotografías de los diversos talleres y reuniones que se habían celebrado para comprender las diferentes necesidades y perspectivas en cada país donde iba a funcionar la iniciativa. El mapa se creó utilizando la plataforma web Kumu.io, y se llevó a cabo un análisis de apalancamiento matemático utilizando la plataforma para identificar cuantitativamente las características del sistema y los posibles puntos de apalancamiento que no habían sido planteados específicamente por las partes interesadas en los talleres. Si bien muchos de los puntos de apalancamiento que surgieron fueron intuitivos, la *esperanza* surgió como un punto inesperado para el cambio. Si bien muchos de los participantes en los talleres habían hecho hincapié en la desesperanza de la protección de los arrecifes de coral, ninguno de ellos lo había señalado como esfera de posible adopción de medidas. La falta de esperanza para la conservación de los arrecifes de coral era un modelo mental compartido por muchos en el sistema, que estaban luchando para reconciliar las amenazas a las personas y los ecosistemas marinos de hoy. Pero, ¿sería posible que abordar de frente esta falta de esperanza en la conservación de los arrecifes de coral podría desbloquear otras áreas de apalancamiento?

Durante una convocatoria de planificación, los socios del proyecto presentaron y discutieron los resultados del análisis de apalancamiento. Esto ayudó al equipo a darse cuenta de que la esperanza era una nueva forma de considerar los desafíos compartidos, cambiando el tono y la dirección de la reunión de planificación. El equipo discutió cómo necesitaban encontrar nuevas formas de romper esta sensación de desesperanza, a pesar de que la esperanza era, como dijo un participante durante una llamada de planificación, "lenta para construir, rápida para morir".





## Preguntas frecuentes

---

- **Sabemos lo que necesitamos cambiar en el sistema y hemos estado tratando de cambiarlo durante muchos años. ¿Cómo puede ayudar este proceso?**

Si se encuentra mirando el mismo punto de apalancamiento o tomando las mismas acciones y no avanzando mucho, revisar su declaración del problema podría ayudar a iluminar otros aspectos del sistema y nuevos puntos de apalancamiento. Su problema inicial podría ser: "¿Cómo reducir el comercio de marfil?" mientras que un problema alternativo puede dar ideas más productivas. Por ejemplo, "¿Cómo podríamos reducir la demanda de marfil de elefante?" o "Deseo saber por qué nuestras estrategias de reducción de la demanda no están funcionando".

- **Siento que seguimos llegando a la misma conclusión sobre dónde hay puntos de apalancamiento para nuestro problema. ¿Estamos haciendo algo malo?**

A menudo, los problemas que estamos tratando de resolver en una trayectoria de sistemas son difíciles. Rara vez hay una solución fácil simplemente a la espera de ser descubierta. Dicho esto, hay formas de mejorar un análisis de apalancamiento. Primero, regrese a su declaración del problema. ¿Ha estado trabajando en la misma área de apalancamiento y todavía no está viendo el cambio? Trate de traer nuevas personas con diferentes perspectivas al proceso, o introducir nuevas herramientas o enfoques para ayudarlo a pensar de manera diferente. También puede ayudar traer a un facilitador capacitado que pueda (a) sondear usando enfoques cualitativos de nuevas maneras o (b) usar herramientas cuantitativas que puedan revelar comportamientos emergentes en el sistema que es posible que usted no haya detectado.

- **Los puntos de apalancamiento profundo, como cambiar una mentalidad o un objetivo de un sistema, parecen imposibles. ¿No podemos trabajar en logros más fáciles y rápidos?**

La tentación de abordar puntos de apalancamiento más superficiales (que a menudo son más tangibles y rápidos de cambiar) puede ser grande, pero la teoría de sistemas nos ha enseñado durante mucho tiempo que trabajar en estos puntos de apalancamiento por sí solo no será suficiente para crear un cambio verdaderamente transformador e incluso podría hacer que el problema sea más difícil de resolver (consulte el arquetipo del sistema Arreglos que fallan, p. 75). ¡Esto no significa que no haya formas tangibles de abordar los puntos de apalancamiento más profundos! A medida que avanza hacia la creación de teorías de cambio y acción en el siguiente paso, asegúrese de seguir encontrando formas de desafiar sus suposiciones y ampliar sus perspectivas. A veces, encontrar nuevas formas de abordar puntos de apalancamiento más profundos implica salir de nuestra zona de confort e involucrar a otras personas con las que tal vez no estemos acostumbrados a trabajar como aliados o socios.

## Herramientas a las que se hace referencia en este capítulo

---

- **Planificación de escenarios**
- **Entrevistas semi-estructuradas**
- **Mapeo de sistemas**
- **Marco de tres horizontes**

## Recuadros en este capítulo

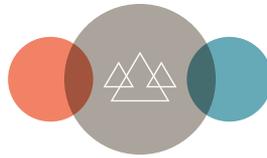
---

- La conservación basada en la comunidad como un punto de apalancamiento profundo
- Descubrir la esperanza como un punto de apalancamiento para el cambio

## Tablas en este capítulo

---

- Tabla 6: Ejemplos de puntos de apalancamiento más profundos en un sistema
- Tabla 7: Enfoques de modelos de sistemas comunes y sus usos



## Paso E: Desarrollar teorías sistémicas de cambio y acción

"NO HAY NADA TAN  
PRÁCTICO COMO UNA  
BUENA TEORÍA".

—CAROL WEISS



## Resumen

---

- En una trayectoria de sistemas, distinguimos una teoría del cambio de una **teoría de la acción**. Una teoría del cambio es una comprensión de cómo ocurre el cambio independientemente de nuestras acciones, mientras que una **teoría de la acción** es cómo nuestras acciones individuales y colectivas podrían catalizar una teoría del cambio.
- Distinguir entre las dos nos ayuda a mantenernos fundamentados en donde tenemos la capacidad de crear cambio y ser capaces de adaptar iterativamente las acciones que tomamos para crear cambio.
- Desarrollar teorías de cambio y acción implica desarrollar (1) una **estrella guía**, (2) una o muchas **teorías del cambio** que describen cómo se podría desarrollar el cambio para lograr el objetivo de la estrella guía, (3) **resultados** a corto plazo utilizados para aportar a las acciones que tomamos hoy y, finalmente, (4) acciones de lluvia de ideas que nos ayudarán a alcanzar nuestros resultados al servicio de nuestra estrella guía.
- Iterar nuestras teorías del cambio y acción implica probar acciones de estrés contra una teoría del cambio y futuros potenciales para ayudar a priorizar las acciones con mayor capacidad de crear cambios.
- Al final de este paso, tenemos un conjunto de productos para apoyar los esfuerzos en la **Fase 3: Aprender al avanzar en la trayectoria**. Mantenga estos productos sencillos para poder usarlos y adaptarlos fácilmente a medida que avanza en su trayectoria.

## Resultados comunes de esta fase

---

- Teorías de cambio y acción en cualquier forma (declaraciones, diagramas, imágenes)
- Una estrella guía y un conjunto de resultados a más corto plazo
- Lista de posibles acciones y teorías sobre cómo estas acciones podrían catalizar el cambio

## Capacidades comunes cultivadas en esta fase

---

- Cómo distinguir una teoría del cambio de una teoría de la acción
- Capacidad para distinguir un objetivo de estrella guía de un resultado a más corto plazo
- Capacidad para cuestionar los supuestos que sustentan las teorías del cambio y acción
- Cómo hacer hincapié en las acciones de prueba para crear cambios en los sistemas

A medida que llegamos al final de esta fase, estamos listos para reunir lo que hemos hecho anteriormente en la **Fase 1: Involucrarse** y aquí en la **Fase 2: Explorar** para investigar cómo podría ocurrir el cambio y lo que nosotros y otros podríamos hacer para catalizarlo. En el pasado, las organizaciones impulsadas por una misión se han apoyado en gran medida en el concepto de una *teoría del cambio* para aclarar el pensamiento sobre ambos pasos. Como resultado, el término “teoría del cambio” está profundamente arraigado en el lenguaje y la cultura de muchas organizaciones y organismos, y a menudo se requieren teorías del cambio para obtener fondos de donantes o líderes. Por lo tanto, en esta guía, aprovechamos este impulso existente en torno a las teorías del cambio e introducimos una definición desglosada que reconoce la importancia de una *teoría del cambio* y una *teoría de la acción* (ver Dhillon and Vaca, 2018) para explorar cómo puede ocurrir el cambio e identificar acciones que pueden crear cambios en los sistemas.

## Teorías del cambio y teorías de acción

Distinguir una teoría del cambio de una teoría de la acción es relativamente nuevo. Aprendimos en la **Fase 1: Involucrarnos** que solo somos una pequeña parte de los sistemas dentro de los cuales vivimos y trabajamos. Separar la forma en que pensamos que el cambio ocurre más ampliamente de donde tenemos la capacidad real de influir en el cambio nos mantiene enraizados en las realidades de lo que es posible (y sobre las cuales podemos lograr un progreso real y tangible!), al tiempo que permanecemos abiertos a las oportunidades de catalizar transformaciones que cambian el juego. También evita que nos apeguemos demasiado a acciones específicas, especialmente cuando no funcionan. Nos enfoca en los comportamientos y estructuras del sistema que queremos cambiar (nuestra "teoría del cambio" para el mundo) y nos ayuda a iterar más rápidamente en las acciones que pueden catalizar el cambio en torno a las áreas de apalancamiento. En esta guía, definimos estos dos términos como:

*Teoría del cambio* - una teoría (o hipótesis) de cómo y por qué se produce el cambio en los sistemas, independientemente de las acciones planificadas. Las teorías del cambio establecen la ruta para la forma en que posiblemente se desarrolle el cambio, dada nuestra comprensión actual del sistema y el pasado, presente y posibles futuros.

*Teoría de la acción* - una teoría (o hipótesis) de cómo nuestras acciones planificadas pueden impulsar una teoría del cambio para lograr los resultados deseados. Las teorías de la acción son más tangibles y específicas, y tienen en cuenta nuestra esfera de influencia y control (ver Esferas de control, influencia e interés, p. 119).

Esta distinción separa las acciones que deseamos emprender del cambio en general que puede ocurrir en el mundo con o sin nuestra ayuda. También nos ayuda a recordar que muchas acciones pueden catalizar o activar el cambio, que pueden ocurrir como resultado directo o indirecto de nuestro propio trabajo. Esto mantiene nuestra comprensión cambiante del sistema vivo y adaptable a medida que aprendemos y nos adaptamos más adelante en la Fase 3. A continuación, proporcionamos ejemplos de teorías de cambio y la acción junto con una *estrella guía*.

# Cómo desarrollar teorías del cambio y la acción

Para desarrollar teorías del cambio y la acción, pasamos de pensar en términos generales sobre cómo ocurre el cambio a ser muy tangibles y específicos sobre las acciones que podríamos tomar a corto plazo para catalizar el cambio. Para ello, seguimos e iteramos tres pasos:

1. Definir una *estrella guía* y explorar teorías de cómo podría ocurrir el cambio
2. Identificar resultados de "estrellas cercanas" a corto plazo y hacer una lluvia de ideas sobre las acciones que podemos tomar para catalizar el cambio
3. Acciones de prueba de estrés contra sus resultados, teorías del cambio y posibles futuros

## 1. Definir una estrella guía y explorar cómo ocurre el cambio

### *Definir una estrella guía*

Es fácil caer en la trampa de establecer metas concretas al principio de la trayectoria antes de comprender verdaderamente el papel que podemos desempeñar en la creación del cambio. Nos vinculamos a estos objetivos y nos hacemos responsables nosotros mismos y los demás de una declaración o meta que, con toda probabilidad, fue concebida rápidamente por un grupo homogéneo de personas y puede o no ser realista o alcanzable. Por lo tanto, es solo ahora, después de haber **involucrado** y **explorado** el sistema con otros, que identificamos una visión por la que queremos trabajar.

Para empezar, comenzamos con una *estrella guía*: una meta o visión hacia la que se orienta en su trayectoria (The Omidyar Group, 2017). Su estrella guía no necesita ser SMART (específica, medible, accionable, realista, limitada en el tiempo). Por el contrario, puede ser amplia y difusa. Es el "por qué" detrás del trabajo, y como una brújula, le dirige a usted y a los demás hacia la visión que está buscando. La estrella guía surgirá de su comprensión del sistema, las esperanzas para el futuro y las áreas de apalancamiento que ha identificado, para articular una visión o valor compartido hacia el que usted y otros trabajarán.

Utilice lo que ya tiene para establecer su estrella guía. El Grupo Omidyar (2017) sugiere pensar en una estrella guía con esta plantilla: "Nuestra estrella guía es un [nombre del sistema] que produce [condición deseada]" (ver Ejemplo de teorías del cambio y la acción, p. 117). Podría ser un poco más específico, basado en lo que le haga sentido y el tipo de trayectoria en el que está. Importa menos el formato que tome la estrella y más cómo la use en el futuro.

### *Explore cómo sucede el cambio para desarrollar su teoría del cambio*

Anteriormente, definimos una teoría del cambio como una teoría de cómo ocurre el cambio en el mundo, independientemente de nuestras acciones. Ahora que tenemos una estrella guía hacia la que nos estamos orientando, podemos explorar en función de nuestra comprensión del sistema, los cambios en las áreas de apalancamiento y uno o muchos de los futuros que hemos previsto.

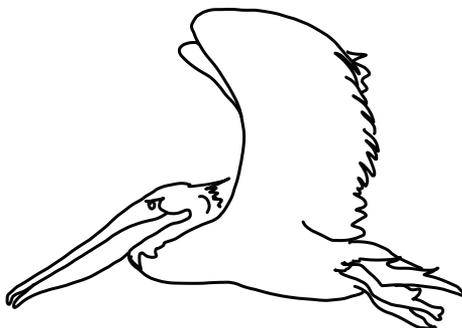
Una parte crítica de la creación de una teoría del cambio es cuestionar las suposiciones que tenemos sobre cómo ocurre el cambio. Como dijo una vez Michael Patton, destacado pensador y

evaluador de programas: "La idea nunca fue reunir a un grupo de personas para compartir... sesgos y fabricar una teoría del cambio de la nada". Por lo tanto, al desarrollar su teoría del cambio, es importante asegurarse de que refleje las diferentes perspectivas de aquellos en su sistema. Asegúrese de tener en cuenta dónde difieren las opiniones.

Este también es un buen paso para desafiar las suposiciones sobre cómo podría ocurrir el cambio. Esto se puede lograr de distintas maneras. Puede optar por tener un "estacionamiento" para las suposiciones (por ejemplo, en las notas de reuniones recurrentes o en una pizarra durante un taller) donde las suposiciones se anotan a medida que se plantean en el flujo de la conversación. También puede añadirlas directamente a los artefactos de las herramientas utilizadas anteriormente (por ejemplo, un mapa o dibujo virtual o físico del sistema).

Entonces puede empezar a cuestionar estas suposiciones: ¿Por qué creemos que esto es cierto? ¿Qué evidencia tenemos para respaldar estas suposiciones? Y si no tenemos evidencia, ¿qué teorías, disciplinas o perspectivas podrían ayudarnos a entenderlas mejor (consulte la página siguiente, ¿Qué sucede si no sé la respuesta?). También puede dar un paso atrás y cuestionar suposiciones sobre el contexto más amplio utilizando el **Modelo del iceberg** para sondear modelos mentales que usted y otros sostienen sobre el sistema. Estos pueden ayudar a responder a la pregunta: "¿Qué debe ser cierto sobre el mundo para que este tipo de cambio ocurra?" Esto, a su vez, puede llevar a repensar e iterar sus teorías del cambio, o puede incitarlo a buscar información o experiencia en otro lugar que apoye sus suposiciones con otros tipos de evidencia o conocimiento.

La forma que adopte su teoría del cambio dependerá de su trayectoria hasta la fecha: podría ser una serie de declaraciones cortas, anotaciones simples en un **Mapa de sistemas**, una imagen visual creada al **Visualizar las situaciones y el cambio**, o cualquier otro producto resultante de los pasos C y D anteriores. No se apegue demasiado a la forma en este punto: la forma evolucionará y cambiará a medida que avance en este paso.



## ¿Qué pasa si no sé la respuesta?

---

Hacer surgir y describir suposiciones no se trata de estar 100 % seguros o precisos. Es un proceso para explorar dónde se encuentran nuestros límites de conocimiento y comprensión. Cuando nos encontramos con suposiciones para las cuales tenemos evidencia o experiencia limitada en esa parte particular del sistema, es una gran oportunidad para aprender. Existen varias estrategias que se pueden tomar para ayudar a comprender mejor las suposiciones:

1. Basarse en la investigación o el análisis en el supuesto de ver qué evidencia existe. Puede recurrir a muchos expertos de diferentes disciplinas científicas para que le ayuden, incluyendo:
  - a. **Teoría de la transición de sistemas**, que nos ayuda a entender cómo trabajamos a múltiples escalas para el cambio (Geels, 2011).
  - b. **La coproducción del conocimiento**, que nos ayuda a entender cómo trabajamos con los demás para comprender el mundo y crear conocimiento, y su papel en la realización del cambio en el mundo (Norström, et al., 2020).
  - c. **Psicología y ciencias del comportamiento**, que nos ayudan a comprender qué conduce al aprendizaje humano y los cambios en el comportamiento (Schwerdtner Máñez, et al., 2020; Rare and the Behavioral Insights Team, 2019).
  - d. **Pensamiento sistémico y dinámica de sistemas**, que identifican marcos que nos ayudan a entender los patrones en nuestros sistemas y dónde intervenir para cambiar la forma en que funcionan<sup>2</sup> (Meadows, 2008; Stroh, 2015).
  - e. **Teoría y sociología del cambio social**, que puede ayudarnos a entender cómo evolucionan y cambian nuestras estructuras sociales, y cómo la historia da forma a ese cambio.
  - f. **Teoría socioecológica**, que nos ayuda a entender cómo nuestros sistemas se mueven o exhiben comportamientos que nos permiten saber que son más o menos resilientes (Folke, et al., 2005; Ostrom, 2009).
2. Buscar asociaciones o conexiones con otras personas y organizaciones que puedan ofrecer diferentes perspectivas sobre partes específicas del sistema
3. Ampliar su equipo central y traer nuevos conocimientos y perspectivas
4. Asegurarse de que explorar suposiciones desconocidas sea parte clave de un experimento que pueda probar a medida que aprende al avanzar en su camino

Cada una de estas estrategias podría ser correcta en diferentes circunstancias. Es importante destacar que tiene opciones para avanzar y considerar la incertidumbre. Ser honesto sobre sus suposiciones es fundamental para un aprendizaje y adaptación efectivos cuando lleguemos a la Fase 3.

## ¿Cómo se ven? Ejemplos de teorías de cambio y acción

---

Imagine un sistema en el que una ONG ficticia está tratando de catalizar el cambio en torno a la protección y manejo de la vida silvestre. Después de participar y explorar el sistema, el equipo identifica a su estrella guía como "Una futura Elefantilandia [nombre del sistema] donde las poblaciones de elefantes y otra vida silvestre se han estabilizado [estado del sistema deseado]".

Con base en su comprensión del sistema, los posibles futuros y las áreas de apalancamiento, se comienza a teorizar cómo podría ocurrir el cambio. Su teoría del cambio podría ser algo así como: "Para contrarrestar la disminución del número de elefantes, creemos que aumentar el valor de los elefantes para las comunidades locales a través del ecoturismo reducirá la caza furtiva y la invasión del hábitat de los elefantes". La teoría del cambio puede basarse en un **mapa de sistemas** existente o un producto de **Visualizar las situaciones y el cambio** para mostrar cómo podría cambiar la relación entre el ecoturismo y las poblaciones de elefantes. Después de identificar esta teoría del cambio, puede desafiar sus suposiciones sobre los posibles impactos del aumento del turismo, considerando las amenazas del aumento del tráfico, el desperdicio y el consumo de alimentos. Finalmente, después de una lluvia de ideas generativa, se identifica una teoría de acción como: "Aumentaremos el turismo al facilitar un esfuerzo conjunto entre socios del sector privado y las comunidades y aumentar la mercado-tecnia de destino, al tiempo que trabajamos con las comunidades locales y los funcionarios gubernamentales para establecer estándares de sostenibilidad que garanticen que la industria turística no impacte negativamente a las poblaciones de elefantes a largo plazo".

Se puede diseñar una teoría de la acción para abordar tanto los puntos de apalancamiento como las características del sistema donde es probable que se manifiesten consecuencias no deseadas.

En este caso, separar la teoría de la acción (cómo el desarrollo de la infraestructura catalizará el cambio) de la relación más amplia entre el valor económico y la conservación del elefante provoca conversaciones más matizadas sobre las suposiciones que se están haciendo sobre cómo ocurre el cambio en este sistema y cómo nuestras acciones podrían catalizarlo. En este caso, existe evidencia de la relación entre el valor económico de la vida silvestre y la estabilidad de las poblaciones de elefantes, pero también existe el riesgo de que el turismo no controlado pueda ser contraproducente a largo plazo e impactar negativamente en el objetivo final de mejorar las poblaciones de vida silvestre. Este tipo de desglose también prepara al equipo para diseñar un sistema que pueda ayudarlos a aprender al avanzar en la trayectoria (Paso F: Percibir el cambio en los sistemas, p. 129).

## 2. Identificar un resultado a corto plazo y hacer una lluvia de ideas

### *Identificar un resultado alcanzable*

Con una teoría inicial del cambio, el siguiente paso es identificar un *resultado* a corto plazo: un objetivo (o conjunto de objetivos) más tangible que ayudará a guiar el conjunto de acciones que elija tomar inicialmente para catalizar su teoría del cambio. Un resultado puede ser un objetivo SMART, que sea específico, medible, alcanzable, realista y limitado en el tiempo. Dependiendo del horizonte temporal de su teoría del cambio, su resultado podría alcanzarse en un futuro cercano (2-6 meses) o un poco más adelante (2-3 años). Debe quedar claro cómo cree que lograr este resultado puede ayudarlo a usted y a otros a catalizar partes (o, en raras circunstancias, la totalidad) de su teoría del cambio.

Su resultado generalmente se encuentra dentro de su locus de control o influencia (consulte la página siguiente, Esferas de control, influencia e interés) y debe ser enriquecido con los conocimientos de los posibles futuros imaginados y las áreas de apalancamiento identificadas. Puede haber una fuerte tentación de establecer objetivos extremadamente ambiciosos para inspirar a nuestros financiadores y partidarios, pero estos a menudo no se basan en la realidad o en el reconocimiento de dinámicas como los ciclos de retroalimentación y los umbrales del sistema o las relaciones entre los diferentes componentes de un sistema. A pesar de su atractivo, los objetivos altamente ambiciosos pueden dificultar la planificación, implementación y aprendizaje de las acciones para lograr un progreso realista.

Nuestros sistemas siempre contienen actores, estructuras y patrones profundamente arraigados, en los que no podemos influir fácilmente, ya sea un partido político actual, valores de un subconjunto de la población o simplemente el cambio de las estaciones. Reflexionar sobre su esfera de control e influencia al establecer un resultado le permite ver qué punto de apalancamiento podría abordar con más facilidad o eficacia, y puede ayudarlo a priorizar dónde invertir su tiempo y energía. Esto no significa renunciar a tratar de cambiar partes profundamente arraigadas y problemáticas del sistema. Pero nos ayuda a centrarnos en abordar los puntos de apalancamiento de manera inteligente que aprovechan nuestras fortalezas. También nos da la oportunidad de crear un cambio duradero por períodos de tiempo más largos y de ser realistas sobre el nivel de esfuerzo requerido, los plazos para el cambio y nuestras responsabilidades.

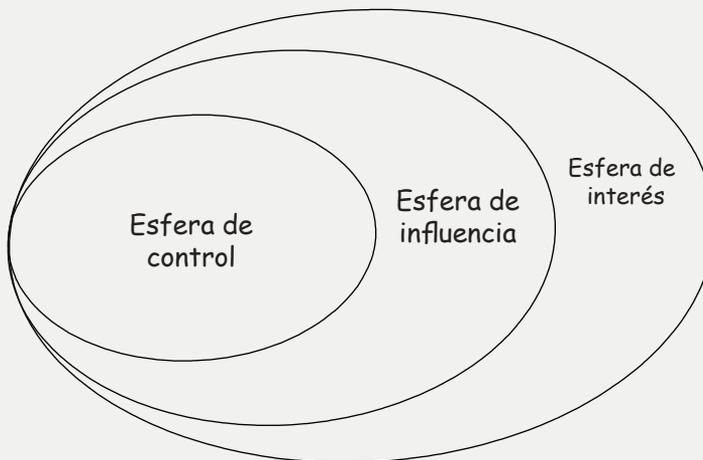
Al identificar su locus de control, puede conectar las partes del sistema en las que puede influir directamente con las áreas de apalancamiento que necesita o desea abordar para catalizar su teoría del cambio. Utilizando herramientas como el **mapeo de partes interesadas** y el **mapeo de sistemas**, puede descubrir quién tiene la capacidad y la autoridad para cambiar otras partes del sistema que usted y su equipo central no pueden. Puede consultar su experiencia pasada utilizando una **cronología histórica** para comprender lo que ha funcionado antes. Revíselas planteando la pregunta: "¿Qué está dentro de nuestro poder para cambiar?" puede reducir su enfoque en un resultado hacia el que desea esforzarse hoy, y las acciones que podrían ayudar a catalizar ese resultado.

Al igual que su estrella guía, su resultado puede ser una declaración simple o una imagen. Lo más importante es cómo usa su resultado para identificar acciones para crear cambios y, más tarde, en la Fase 3, cómo detectar con mayor eficacia el cambio en el sistema.

## Esferas de control, influencia e interés

Los problemas que abordamos como agentes de cambio pueden ser desalentadores y, a veces, abrumadores. Esto puede llevarnos a invertir nuestra energía de maneras que no sirven a nuestro propio bienestar o a nuestros objetivos finales. Podemos usar el modelo de esferas para ayudar a separar nuestra *esfera de control* (las cosas sobre las que podemos hacer algo directamente) de nuestra *esfera de influencia* (cosas que podemos moldear indirectamente) y *esfera de interés* (las cosas que dan forma a nuestros sistemas pero que no podemos controlar). Úselo como una herramienta de facilitación o un ejercicio de pensamiento para ser más explícito sobre cómo sus puntos de apalancamiento se alinean con las áreas del sistema donde tiene control o influencia.

Esto no significa que dejemos de prestar atención a algunas de las partes más arraigadas y problemáticas de nuestro sistema. En lugar de ello, nos centramos en dónde es posible el cambio, lo que debería llevarnos a abordar algunas de estas preocupaciones fundamentales a largo plazo. El uso de estas esferas como un filtro le permitirá invertir su energía sabiamente mientras hace una lluvia de ideas sobre las acciones para el cambio y elige estrategias que razonablemente se pueden lograr dentro del alcance de un proyecto o iniciativa.



Adaptado de *Discovery in Action "Knowledge Bite"*, RootChange.org

Figura 2: Esferas de control, influencia e interés

### ***Identificar acciones que catalicen su teoría del cambio***

Las medidas que nos ayudan a lograr nuestros resultados y catalizar el cambio no tienen por qué ser complicadas. Una buena acción o intervención sistémica puede ser simplemente la conversación adecuada con la persona adecuada en el momento adecuado, que puede tener el poder de transformar los modelos mentales subyacentes sobre un sistema, forjar nuevas relaciones o construir confianza. Otras intervenciones podrían ser más complejas y requerir actividades que aborden múltiples puntos de apalancamiento simultáneamente. Cuanta más creatividad y pensamiento cuidadoso aporte a esta etapa del proceso, más opciones tendrá para crear el cambio. Todas las ideas que genera, independientemente de cuál elija implementar primero, se convierten en un recurso para que haga revisiones una y otra vez a lo largo de su trayectoria a medida que busca experimentar y aprender al avanzar en su camino.

Para identificar acciones que catalicen sus teorías del cambio, comience con su resultado. ¿Qué área de apalancamiento debe cambiar para lograr este resultado? ¿Qué partes del sistema deben cambiar para abordar esta área de apalancamiento? ¿Cómo deben comportarse los elementos o dinámicas en el sistema para realizar el cambio que busca? ¿Qué puede hacer para crear los cambios necesarios? Refiérase a cualquier artefacto relevante creado en la **Fase 2: Explorar**.

Recuerde la importancia del tiempo y la escala (Principio 4, pág. 37): ¿Qué comportamientos ve con el tiempo? Consulte el **Modelo del iceberg** y los resultados del Paso D: Análisis del apalancamiento. ¿Hay ciclos de retroalimentación o patrones arquetípicos para tener en cuenta o que pueda usar a su favor? Una **cronología histórica** puede sondear las acciones que en el pasado tuvieron éxito, si abordaron la dinámica de los sistemas de manera efectiva y cómo lo hicieron, y si pueden funcionar en otros contextos. Además de las actividades clásicas de lluvia de ideas grupales, las **entrevistas semiestructuradas** pueden identificar acciones de aquellos que podrían tener experiencias o ideas diferentes a las suyas. Ampliar las perspectivas también puede cambiar la dinámica de poder en el sistema. Especialmente si está en una posición de poder relativo, elevar las ideas y esperanzas de los demás en una verdadera asociación puede ser transformador.

La creatividad es clave aquí. A medida que le da sentido a las diversas perspectivas e ideas que podría llevar adelante, cosas simples como cambiar su entorno físico, tener una "lluvia de ideas andante" con colegas y socios o charlar con alguien a quien normalmente no le pediría consejo o con quien no hablaría pueden surgir nuevas ideas. Recuerde, este es el momento de generar muchas ideas mientras se mantiene conectado a tierra tanto en las realidades como en las oportunidades de su sistema. Y, por último, asegúrese de no limitarse a las ideas que son "actividades" clásicas en las propuestas de proyectos y presupuestos. Por ejemplo, a veces simplemente aparecer en un lugar determinado en un momento determinado, o entablar una conversación con una persona en particular de manera más informal (ver Principio 1, p. 35) puede ser una intervención transformadora.





## Desafiar nuestros prejuicios para encontrar acciones para el cambio

Un conflicto en curso entre un gobierno nacional y las comunidades que viven adyacentes a un parque nacional se está intensificando y hay una escalada de actos de violencia en ambas partes. El gobierno nacional decidió convocar una reunión con representantes de la comunidad para tratar de identificar formas de resolver el conflicto.

La caza furtiva parece estar en la raíz del conflicto. Los miembros de la comunidad estaban entrando al parque nacional para pastorear ganado legalmente, pero estaban cazando ilegalmente en su paso al entrar y salir del parque. El gobierno quería encontrar una manera de poner fin a la caza furtiva restringiendo el acceso al parque, mientras que los miembros de la comunidad querían seguir accediendo a sus principales tierras de pastoreo. Con estas perspectivas, el conflicto continuó.

Las conversaciones facilitadas, en las que se prestó especial atención a la dinámica del poder y al aumento de los conflictos, ayudaron a ambos grupos a darse cuenta de que los valores subyacentes y las esperanzas para el futuro eran similares en ambas partes. Los dos grupos compartían un gran respeto por la naturaleza y reconocían la importancia de los animales de pastoreo. Finalmente se llegó a un compromiso en el que los bordes del parque nacional se modificaron ligeramente para dar a los miembros de la comunidad acceso a tierras de pastoreo, sin que tuvieran que cruzar por el parque nacional.

Las autoridades del parque nacional nunca habían considerado la idea de cambiar los bordes del parque, dada la dificultad para establecer el parque en primer lugar. Pero desafiaron esta suposición al entablar un diálogo abierto con aquellos que percibían como "enemigos". Esto les ayudó a darse cuenta de que podrían resolver el conflicto actual y construir buena voluntad con los miembros de la comunidad si desafiaban sus ideas sobre lo que era posible y correcto. Cambiar los bordes no alteró dramáticamente la salud del ecosistema, y en cambio aseguró la salud del parque nacional al resolver el conflicto, lo que redujo los casos de caza furtiva.

A veces desafiar nuestros propios prejuicios sobre las acciones más impactantes y factibles puede llevarnos a acciones inusuales que, de hecho, pueden ofrecer los resultados exactos que necesitamos.

### 3. Acciones de prueba de estrés contra sus teorías de cambio y posibles futuros

Una vez que tenga una lista de acciones potenciales que podría tomar, las pruebas de estrés descubren *la teoría de la acción* - la teoría (o hipótesis) de cómo las acciones planificadas pueden impulsar la teoría del cambio para lograr un resultado. Las pruebas de estrés antes de comprometerse con un conjunto definido de acciones permiten una reflexión más profunda sobre cómo las acciones podrían catalizar una teoría del cambio antes de apegarse demasiado a ellas. Las pruebas de estrés también pueden descubrir caminos diferentes e inesperados que las acciones pueden tomar en sistemas complejos, y ayudarlo a iterar más sobre su teoría del cambio, así como a percibir cómo las acciones que elige para avanzar están creando cambio (presentado a continuación en el Paso F).

Si los resultados de etapas anteriores fueron más "cualitativos" (por ejemplo, resúmenes de talleres o narrativas sobre su sistema), entonces las pruebas de estrés comenzarán más eficazmente con una serie de preguntas personales, como:

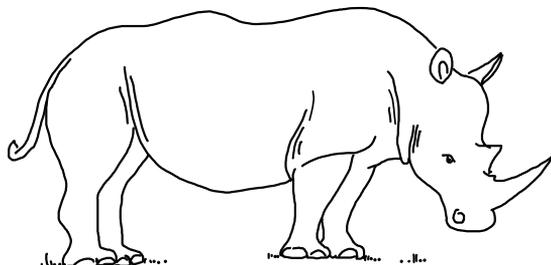
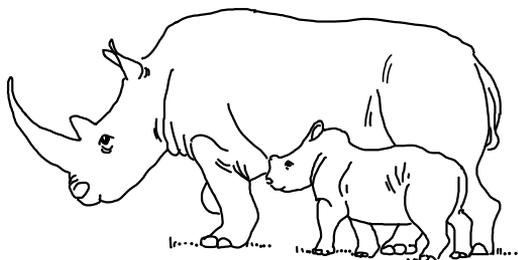
*"¿Cómo afectará esta acción a las cosas importantes de las que hemos hablado antes?"*

*"¿Esta acción aborda un punto de apalancamiento de una manera que el cambio sea duradero?"*

Las representaciones visuales del sistema son especialmente útiles en esta fase. Por ejemplo, los mapas de las características del sistema pueden mantener la dinámica del sistema en la vanguardia de las discusiones y debates. Herramientas como el **Prototipado de ciclo rápido**, **Planificación de escenarios** y **Túnel de viento** pueden ayudarnos a realizar pruebas de estrés con otros de manera interactiva. Para quienes tienen las habilidades y los recursos, los modelos de simulación en computadora (ver Complementar las discusiones con herramientas basadas en computadora, p. 104) también son útiles.

Todas estas herramientas ayudan a facilitar preguntas sobre las concesiones recíprocas, pero es raro que haya una solución óptima para un problema complejo. Por lo tanto, utilice el período de pruebas de estrés como una oportunidad para tener la conversación difícil pero necesaria sobre las concesiones recíprocas, junto con los actores de su sistema. Esto es fundamental para mitigar los conflictos que surgen a medida que comienza a implementar y adaptar sus acciones al mundo real.

Las pruebas de estrés deben ayudarlo a filtrar las ideas que deben dejarse atrás (en función de posibles resultados no deseados o un bajo rendimiento de la inversión) y decidir cuáles deben ser las prioridades a medida que avanza hacia la Fase 3. También es probable que muchas acciones caigan en algún lugar entre estos dos extremos. Es posible que encuentre oportunidades para centrar rápidamente sus esfuerzos en otras acciones. Tener un conjunto de ideas que ya han sido sometidas a pruebas de estrés podría ser un recurso valioso.



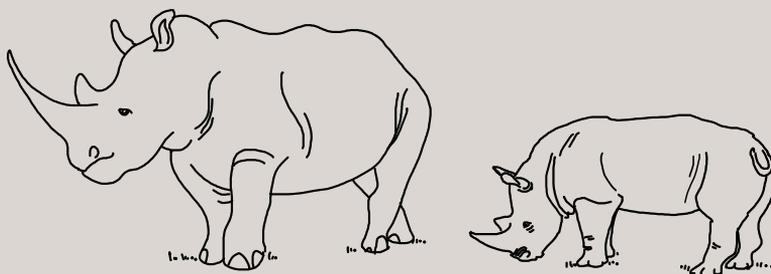
## Acciones de prueba de estrés para el cambio: comercio y conservación de la biodiversidad

Una asociación trabajando en la intersección del comercio y la biodiversidad llevó a cabo una pequeña sesión de trabajo para explorar cómo reducir el consumo de carne de animales silvestres en varios países de África. Los participantes incluyeron profesionales de conservación de la biodiversidad de esos países y profesionales de otros países con experiencia en psicología social y ciencia del cambio de comportamiento.

El equipo ya había dedicado tiempo a comprender el sistema y a pensar en el futuro y las áreas de influencia a través de una serie de talleres, así como fuera de la sesión a través de la investigación y análisis. En la sesión de trabajo, buscaron identificar y poner a prueba posibles acciones para involucrar a los gobiernos nacionales en el desarrollo de políticas dirigidas a la cacería y el consumo de carne de animales silvestres.

Después de identificar una larga lista de posibles acciones, los participantes utilizaron el **mapeo de sistemas** para comprender el sistema actual y cuestionar específicamente cómo las acciones podrían crear cambios en sus sistemas nacionales. Al crear el mapa, discutieron los cambios que podrían ocurrir si tuvieran éxito en el cumplimiento de sus objetivos. Un ejemplo es la exacerbación de un ciclo de retroalimentación entre los hombres jóvenes que cambian de carrera y sus sentimientos de falta de empoderamiento, que a menudo conducen a un aumento de la violencia de género. Otros posibles resultados discutidos incluyeron el riesgo de desplazar la actividad económica de colectar carne de animales silvestres a otras prácticas no sostenibles, como la recolección de madera. Los participantes también discutieron los posibles resultados positivos, incluida la creación de nuevos circuitos de retroalimentación que permitirían nuevas carreras y relaciones con los departamentos forestales nacionales y otras partes interesadas del sector privado, así como la forma en que las actuales políticas y leyes excesivamente ignoradas podrían utilizarse como puntos de apalancamiento para apoyar el cambio.

Usando el mapa de sistemas para facilitar las pruebas de estrés, los participantes consideraron cómo sus acciones propuestas podrían desarrollarse a lo largo del tiempo y a través de diferentes escalas. Si bien el proceso descubrió muchos factores y dinámicas fuera del control de los participantes, el diálogo en torno a estos temas condujo a un pensamiento creativo sobre cómo los impactos no deseados podrían mitigarse a medida que aprendían al avanzar en la trayectoria. El ejercicio también dio a los participantes un lenguaje común para usar en la complejidad de su iniciativa. Cuando la pandemia de COVID-19 golpeó un año después, el equipo ya tenía una idea de las acciones que podían impulsar dadas las nuevas e inciertas condiciones del mundo en el que vivían.



## Métodos de pruebas de estrés para acciones del cambio

En esta tabla comparamos cómo podría realizar pruebas de estrés de acciones potenciales utilizando resultados cualitativos (informes de talleres, transcripciones de entrevistas, notas del Modelo del iceberg) y utilizando resultados cuantitativos (mapas de sistemas o modelos de simulación), dependiendo de cuáles de estos resultados tiene disponibles. Por ejemplo, si hace poco organizó talleres y entrevistas, pero no tiene un mapa de sistemas con el que trabajar, podría plantearse preguntas cualitativas sobre la información que ha recopilado hasta la fecha.

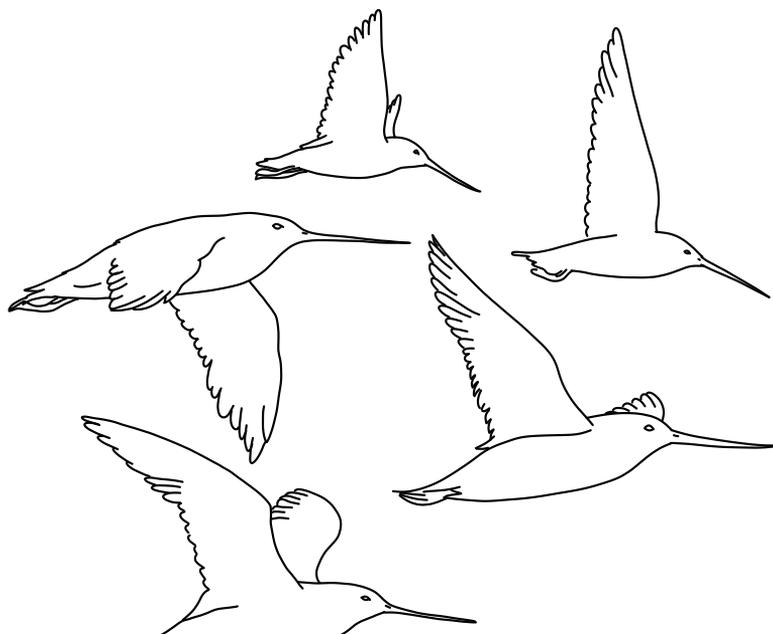
<b>Tipo de prueba de estrés</b>	<b>Uso de preguntas cualitativas</b> <i>Hágase estas preguntas</i>	<b>Uso de resultados cuantitativos</b> <i>Utilice su diagrama o modelo de sistemas y siga estos pasos</i>
Trazar diferentes rutas para crear cambios en el sistema	¿Qué pasará después de que completemos esta acción? ¿Y después de eso?	Identifique las relaciones entre los componentes del sistema (o punto de apalancamiento) en el que está tratando de influir e identifique cómo una acción podría crear un cambio.
Identificación de cambios en el sistema	¿Cómo influiría o cambiará esta cadena de acciones/reacciones los patrones principales de comportamiento, las estructuras del sistema y los modelos mentales? ¿Esta cadena de acción nos acerca a alguno de nuestros posibles futuros?	Después de rastrear una acción y su impacto, reflexione sobre las dinámicas y ciclos de retroalimentación que podrían cambiar como resultado de la acción. ¿Qué nuevos comentarios podrían surgir? ¡Dibújelo!
Identificación de áreas de resistencia	Con base en estas acciones y reacciones, ¿cómo podríamos imaginar a (insertar diferentes grupos de partes interesadas) experimentando este cambio? ¿Qué tipo de acciones podrían tomar en respuesta?	En función de sus vías de cambio, en cada conexión, pregunte sobre los patrones o estructuras en el sistema que podrían evitar que este cambio ocurra. ¿Quién en el sistema quiere ver este cambio? ¿Quién no?
Identificar las áreas donde pueden ocurrir consecuencias involuntarias o "fallas"	¿Qué otras relaciones creemos que podrían verse afectadas por nuestras acciones? ¿Hay buenos recursos (informes científicos, testimonios) sobre acciones similares que se llevaron a cabo antes? ¿Podemos aprender de esas experiencias?	A medida que revisa cada acción, considere y etiquete otras posibles consecuencias. Identifique cuáles son particularmente problemáticas.

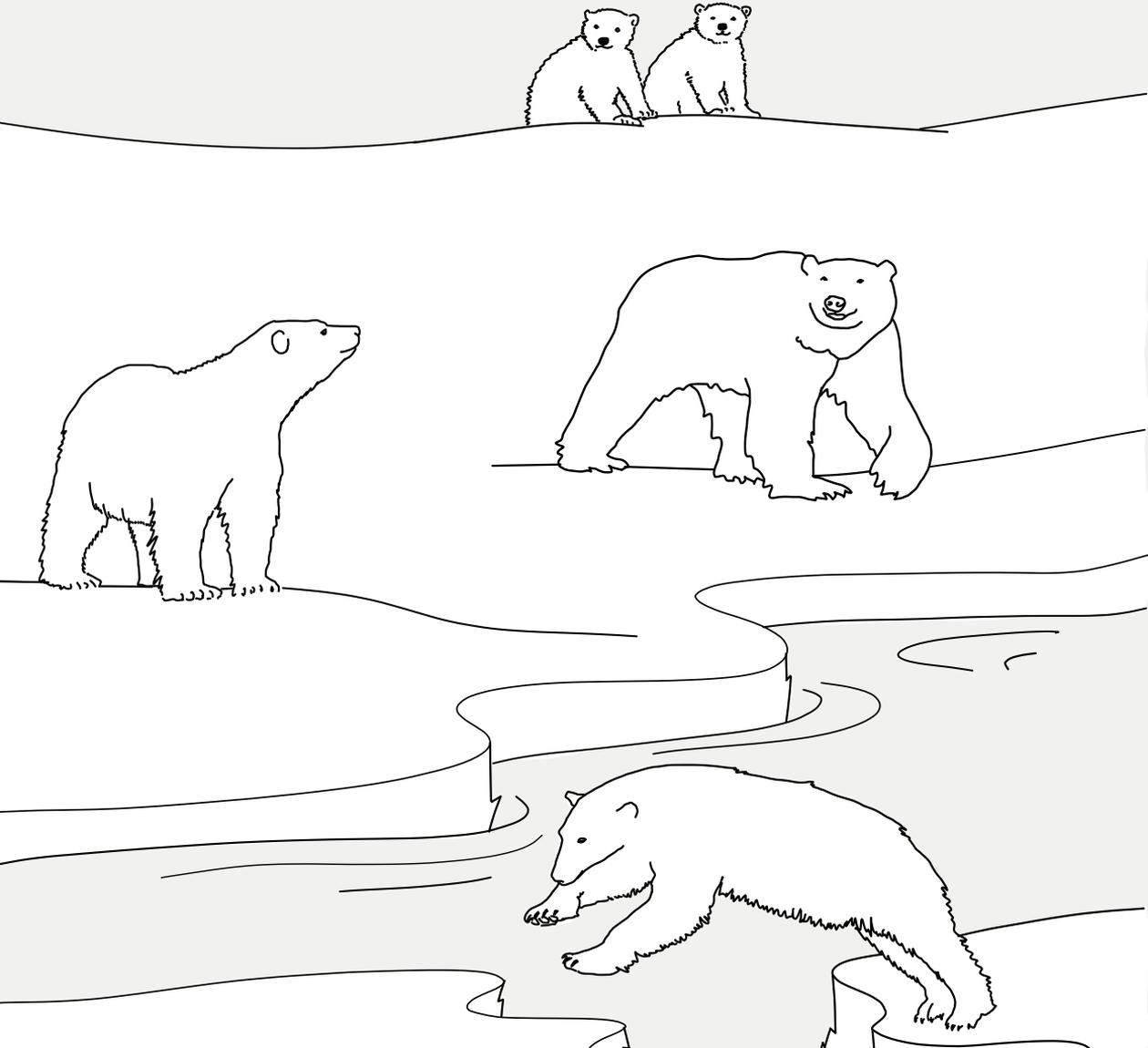
Tabla 8: Métodos de pruebas de estrés para acciones del cambio

## Avanzar hacia adelante

No hay una sola manera de codificar sus teorías de cambio y acción. Lo que más importa es cómo planea usarlos en el futuro. En esta guía, le sugerimos que mantenga sencillas sus teorías de cambio y acción: construya diagramas basados en productos anteriores o redacte un conjunto de declaraciones que describan su comprensión actual de cómo ocurre el cambio y las acciones que desea tomar para catalizar ese cambio. Si se le requiere desarrollar una teoría del cambio por cualquier razón operativa, evite atarse a un conjunto específico de acciones que podrían necesitar evolucionar y cambiar con su sistema. Con demasiada frecuencia, las teorías del cambio y la acción quedan rígidamente establecidas (a través de propuestas de financiamiento o documentos de estrategia), lo que puede limitar la flexibilidad necesaria para realmente crear el cambio. Es importante dejar espacio para revisar nuestras teorías del cambio y la acción a medida que evoluciona nuestra comprensión y papel en el sistema.

A medida que avanzamos hacia la **Fase 3: Aprender al avanzar en la trayectoria**, crearemos intencionalmente experimentos, grandes y pequeños, para aprender. Lo que aprendemos inevitablemente nos llevará a fases anteriores de la trayectoria, desafiando nuestras suposiciones sobre el sistema y nuestra función, el futuro y las áreas de influencia, lo que nos puede llevar a revisar nuestras teorías del cambio y acción. Las teorías sistémicas del cambio y acción "suficientemente buenas" son un conjunto de suposiciones e ideas que se han verificado en el terreno y sujetado a pruebas de estrés lo suficientemente bien como para aportar a nuestros primeros cambios concretos en el sistema.





## Preguntas frecuentes

---

- **Estoy trabajando con un grupo que tiene dificultades para pensar en acciones nuevas y diferentes para nuestro trabajo. ¿Qué puedo hacer para estimular el pensamiento creativo?**

Reúna a los mismos individuos con los mismos conocimientos para abordar el mismo problema y termine con las mismas soluciones. En cambio, comience preguntando si hay individuos o grupos que representan diferentes perspectivas, ¿a quién puede involucrar en su proceso? Luego, piense en cómo involucrarlos respetuosamente, ya sea trayéndolos como socios plenos o utilizando herramientas como **entrevistas semiestructuradas** para explorar diferentes perspectivas. Si no puede involucrar a otras personas, intente cambiar el entorno en el que se encuentran los participantes o invite a la reflexión sobre otros temas que les apasionen (por ejemplo, pasatiempos y familia). Vea si "conectar los puntos" fuera del área del problema puede desencadenar el pensamiento creativo.

- **¿Qué hace si su teoría del cambio está rígidamente establecida en una propuesta de financiamiento?**

Trate de probar esta suposición. ¿Qué tan rígidamente atado está en verdad? Puede intentar tener discusiones abiertas con su donante sobre sus intenciones que ahora son más amplias y sobre su estrella guía u objetivo orientador. También puede crear pequeños experimentos dentro del marco de su actual teoría del cambio, que pueden aportar a una teoría del cambio modificada para su próximo proyecto o propuesta.

- **Pero, ¿cómo se ve realmente una teoría del cambio y una teoría de acción?**

En una trayectoria de sistemas, no hay una sola manera de redactar una teoría del cambio y acción, por lo que la respuesta es simple: ¡depende de usted! Lo que importa es que su teoría del cambio le ayude a usted, a su equipo y a sus colaboradores a obtener claridad sobre el tipo de cambio que espera catalizar en el mundo. Del mismo modo, su teoría de la acción debería ayudarlo a probar suposiciones sobre cómo podría catalizar ese cambio. Puede mezclar y combinar diferentes "productos" que comuniquen sus teorías de cambio y acción a diferentes partes interesadas. Estos podrían incluir una breve declaración, una presentación de diapositivas o un diagrama de sistemas con anotaciones de acciones. En algún momento, es posible que deba transformar estas simples teorías del cambio en productos específicos para los donantes o líderes. Pero mantenga sus propias teorías de cambio y acción simples, fluidas y flexibles.

## Herramientas a las que se hace referencia en este capítulo

---

- **Cronología histórica**
- **Modelo del iceberg**
- **Prototipado de ciclo rápido**
- **Entrevistas semi-estructuradas**
- **Mapeo de sistemas**

## Recuadros en este capítulo

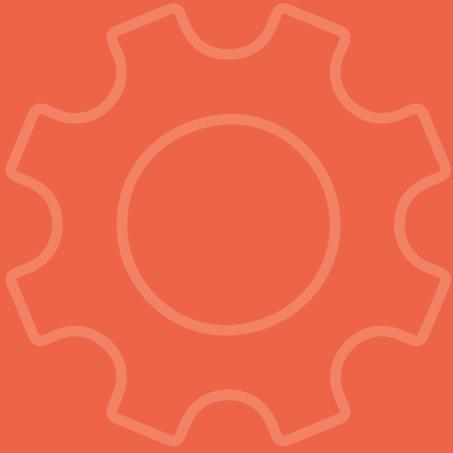
---

- ¿Qué pasa si no sé la respuesta?
- ¿Cómo se ven? Ejemplos de teorías de cambio y acción
- Esferas de control, influencia e interés
- Desafiar nuestros prejuicios para encontrar acciones de cambio
- Acciones de prueba de estrés para el cambio: comercio y conservación de la biodiversidad

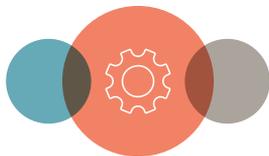
## Tablas en este capítulo

---

- **Tabla 8: Métodos de pruebas de estrés para acciones del cambio**



FASE 3:  
APRENDER  
AL AVANZAR  
HACIA  
ADELANTE



## Paso F: Percibir el cambio en los sistemas



"LOS INDICADORES SON PUNTOS DE APALANCAMIENTO. SU PRESENCIA, AUSENCIA, EXACTITUD, INEXACTITUD, USO O NO USO PUEDEN CAMBIAR EL COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA, PARA BIEN O PARA MAL. DE HECHO, CAMBIAR LOS INDICADORES PUEDE SER UNA DE LAS FORMAS MÁS PODEROSAS Y, AL MISMO TIEMPO, UNA DE LAS MÁS FÁCILES DE HACER CAMBIOS EN EL SISTEMA: NO REQUIERE DESPEDIR PERSONAS, ARRANCAR ESTRUCTURAS FÍSICAS, INVENTAR NUEVAS TECNOLOGÍAS O HACER CUMPLIR NUEVAS REGULACIONES. SOLO REQUIERE PROPORCIONAR NUEVA INFORMACIÓN A NUEVOS LUGARES".

—DONELLA MEADOWS

## Resumen

---

- Si bien percibimos el cambio en una trayectoria de sistemas, podemos caer fácilmente en la "trampa de la rendición de cuentas", en la que medimos el cambio de una manera que minimiza la incertidumbre y la complejidad del sistema y subestima cuánto tiempo puede tomar realmente el cambio en los sistemas.
- El cambio en los sistemas implica (1) reflexionar sobre las decisiones importantes que usted y otros toman y las preguntas que aún tiene sobre sus acciones y sistema; (2) identificar un conjunto útil de indicadores que reúnen diferentes tipos de información en diferentes horizontes temporales.
- Es útil hacer preguntas que aseguren dar seguimiento (a) al proceso de la trayectoria, (b) los resultados y productos, lo que implica medir los indicadores "principales" a corto plazo y los indicadores "rezagados" de cambio lento, y (c) los cambios en el panorama general para ver cómo el sistema en general podría estar cambiando, lo que puede dar forma a sus teorías actuales de cambio y acción
- Al priorizar la información que podría recopilar, cuestione lo que los indicadores realmente le están diciendo, qué conocimiento utilizan, cómo podrían usarse y si otros en su sistema percibirán la información que recopila como creíble, sobresaliente y legítima.
- Llegar a ser "lo suficientemente bueno" implica encontrar un equilibrio entre recopilar evidencia para ayudarlo a comprender el progreso hacia su estrella guía y aprender y adaptarse rápidamente.

## Resultados comunes de esta fase

---

- Una lista de decisiones pasadas y futuras
- Una lista de preguntas e ideas de aprendizaje priorizadas sobre la evidencia que utilizará para responder estas preguntas
- Un conjunto de posibles indicadores (cuantitativos y cualitativos) que se rastrearán en tres dominios (proceso, resultados y productos, y el panorama general)

## Capacidades comunes cultivadas en esta fase

---

- Mayor conciencia sobre las decisiones y las preguntas de aprendizaje
- Cómo distinguir los indicadores para el proceso, los resultados y los productos, y el panorama general
- Capacidad para discutir las concesiones recíprocas entre indicadores y entretrejer diferentes tipos de conocimiento para la toma de decisiones

**A**l momento de alcanzar esta fase, hemos interiorizado que una verdadera trayectoria de sistemas requiere cambiar la forma en que trabajamos y que este cambio es tan importante, posiblemente más importante, que lo que hacemos en nuestro trabajo. En **la Fase 3: Aprender al avanzar en la trayectoria**, nos enfocamos en crear procesos que nos apoyen a medida que implementamos y adaptamos nuestras acciones en el mundo real. Comenzamos por desarrollar formas de "percibir" de manera más efectiva el cambio que esperamos hacer en el mundo utilizando evidencia y conocimiento.

Percibir el cambio en el mundo real requiere creatividad. A menudo hay retrasos de tiempo (años, a veces décadas) entre nuestras acciones y el cambio detectable en el mundo real. Sin embargo, percibir cómo está cambiando el sistema, en respuesta a nuestras acciones y a impulsores de cambio más generales, es fundamental para navegar por la trayectoria de sistemas. Esta paradoja no es nueva. En 2010, el exdirector de USAID<sup>1</sup> señaló que "los programas de desarrollo que se miden con mayor precisión y facilidad son los menos transformadores, y los que son más transformadores son los menos medidos".

La realidad es que una caja de herramientas de monitoreo convencional ya contiene muchos (aunque no todos) los modelos, técnicas y enfoques para detectar el progreso en una trayectoria de sistemas. Solo necesitamos pensar, combinar y aplicarlos de manera diferente, dejar ir aquellos que ya no nos sirven y ajustar nuestra mentalidad colectiva para medir y percibir el cambio.

## La "trampa de la rendición de cuentas" y cómo evitarla

Muchas organizaciones que buscan cambios en los sistemas utilizan marcos de monitoreo arraigados en la rendición de cuentas fiscal o programática. Están diseñados para proporcionar controles y equilibrios sobre los gastos financieros y las actividades de la organización y demostrar que los equipos tienen un plan y saben lo que están haciendo. Dentro de estos marcos, se asume que, antes de la implementación, podremos articular con confianza todas las acciones que debemos tomar a lo largo de la vida del trabajo para lograr nuestros objetivos, y establecer mediciones precisas que den seguimiento y comuniquen nuestro progreso.

Para muchos en una trayectoria de sistemas, la necesidad de informar sobre un marco de monitoreo prescrito puede ser un obstáculo para aprender y adaptar los proyectos y programas con facilidad. Este obstáculo se manifiesta de varias maneras.

En primer lugar, sentimos la presión de restar importancia a las incertidumbres que entraña nuestro trabajo. Como resultado, podríamos usar *indicadores* que podamos medir con precisión (incluso si sabemos que no son particularmente significativos o útiles para ayudarnos a aprender) a fin de que nuestro progreso sea observable por nosotros mismos, nuestros líderes y nuestros financiadores. En segundo lugar, nos vemos obligados a enfrentar el hecho de que la creación de cambio en los sistemas a menudo toma más tiempo del que tenemos y requiere cambios en procesos que están fuera de nuestro control. Esto nos plantea la pregunta de cuál es la mejor manera de medir los cambios que buscamos si existe el riesgo de tener que rendir cuentas de cosas que se escapan a nuestro control.

<sup>1</sup> "The Clash of the Counter-bureaucracy and Development," Center for Global Development Essay, published in July 2010.

Este desafío provoca un temor (a veces visceral) de que poner la barra demasiado alta resulte en percepciones de "fracaso", que pueden, por ejemplo, afectar la seguridad laboral o limitar el acceso a financiamiento futuro. Por lo tanto, los equipos terminan canalizando la mayor parte de su energía en el monitoreo y la evaluación que cumple con los requisitos de los financiadores y líderes externos, dejando poco tiempo, energía y recursos para el monitoreo y la evaluación que pueden permitirnos aprender y adaptarnos.

Es posible navegar más allá de esta trampa de rendición de cuentas. Podemos negociar la licencia para trabajar de manera diferente con un donante o con una junta, por ejemplo, siendo más intencionales sobre para quién estamos diseñando los sistemas de monitoreo y evaluación, y distribuyendo nuestros esfuerzos de manera más uniforme entre satisfacer las necesidades de los donantes y las necesidades de aprendizaje de otros que desempeñan diferentes roles en nuestra trayectoria. También podemos trabajar activamente para cambiar la cultura dentro de la institución en la que trabajamos fomentando el desarrollo de sistemas de monitoreo y evaluación que nos ayuden a reconocer y aprender del fracaso.

## El marco lógico ya no es una mala palabra

Muchos pensadores de sistemas se estremecen cuando escuchan el término "marco lógico". Esta herramienta de planificación fue diseñada para organizar las actividades de un proyecto y los resultados esperados. Aunque a menudo criticado por ser demasiado simplista y lineal, un marco lógico bien desarrollado puede, de hecho, ser una herramienta poderosa.

Un marco lógico puede ser valioso para especificar cómo las acciones conducen al cambio, pero con demasiada frecuencia se utiliza tanto como una forma de articular cómo ocurre el cambio y como un plan de trabajo detallado y un ancla para el monitoreo y la evaluación. Los marcos lógicos son excelentes, ¡pero no deberían hacer todo el trabajo!

En el transcurso de dos años, socios de 40 organizaciones de todo el mundo desarrollaron una colaboración para abordar los desafíos en el nexo del comercio mundial, la equidad, la pobreza y la naturaleza. Comenzando con una teoría del cambio (que exploraba cómo ocurría el cambio independientemente de sus acciones), el equipo pasó a desarrollar un marco lógico para solidificar sus teorías de acción, lo que se tradujo en actividades y resultados tangibles.

En este caso, el marco lógico desempeñó un papel discreto en el anclaje de las discusiones en torno a los indicadores para monitorear los resultados y los productos y el proceso de los sistemas. El proceso ayudó al equipo a planificar mejor las inversiones para la recopilación y supervisión de datos. Con más claridad sobre las preguntas de aprendizaje más importantes para ellos, identificaron herramientas que se ajustaban a sus necesidades, herramientas que, por ejemplo, permitían a sus equipos dispersos a nivel mundial recopilar datos de forma virtual utilizando teléfonos inteligentes. También les ayudó a entender dónde necesitaban invertir más en el monitoreo, donde las relaciones eran menos conocidas. Todo esto fue posible gracias a una asociación a largo plazo y de confianza con un donante que alentó la experimentación y facilitó este tipo de aprendizaje en los presupuestos del receptor de los fondos.

El uso de estas "viejas" herramientas con nuestras nuevas mentalidades y herramientas es realmente el arte de una trayectoria de sistemas.



## Cambiar la forma en que utilizamos nuestras cajas de herramientas para el monitoreo

La detección efectiva del cambio en los sistemas requiere que diversifiquemos los tipos de información que utilizamos en nuestros sistemas de monitoreo y evaluación, que exploremos cómo dar seguimiento y comprender mejor los cambios en la dinámica y las tendencias de los sistemas, y que usemos esta información de manera más intencional con otros a medida que aprendemos al avanzar en nuestra trayectoria. En su libro sobre la reutilización de la evaluación en el Antropoceno, Michael Patton (2020) identifica un conjunto de principios para evaluar el cambio en los sistemas, que argumentan que los marcos efectivos para percibir el cambio en los sistemas deben:

- **Cruzar silos:** aprovechar la información de todos los sectores y reunir a los actores de todos los sistemas de conocimiento
- **Cruzar escalas:** diseñar deliberadamente los marcos para capturar las interconexiones a través de múltiples escalas espaciales
- **Armonizar los opuestos conceptuales:** buscar activamente información extraída de perspectivas o filosofías contrastantes
- **Bricolaje:** aportar a la toma de decisiones combinando métodos y enfoques intencionalmente

A lo largo de la trayectoria, hemos comenzado a acumular información, conocimiento y evidencia que puede ofrecer pistas sobre cómo se está desarrollando el cambio, lo que nos ayudará a aprender y adaptarnos al avanzar en nuestra trayectoria.

En este capítulo, exploramos cómo usar intencionalmente esta información para percibir el cambio en los sistemas que nos rodean.

## Cómo percibir cambios en los sistemas

Al avanzar en esta trayectoria, habrá desarrollado un fuerte sentido de hacia dónde desea ir (Paso C), las acciones que desea tomar (Paso D) y la forma en que piensa que ocurrirá el cambio en los sistemas (Paso E). Ahora, es el momento de reflexionar sobre cómo va a recopilar, dar seguimiento y usar la información para **aprender al avanzar en la trayectoria**. Hay dos pasos involucrados en esta parte del proceso:

1. Reflexionar sobre decisiones futuras y preguntas de aprendizaje
2. Identificar información para apoyar el aprendizaje y la adaptación

## 1. Reflexionar sobre decisiones futuras y preguntas de aprendizaje

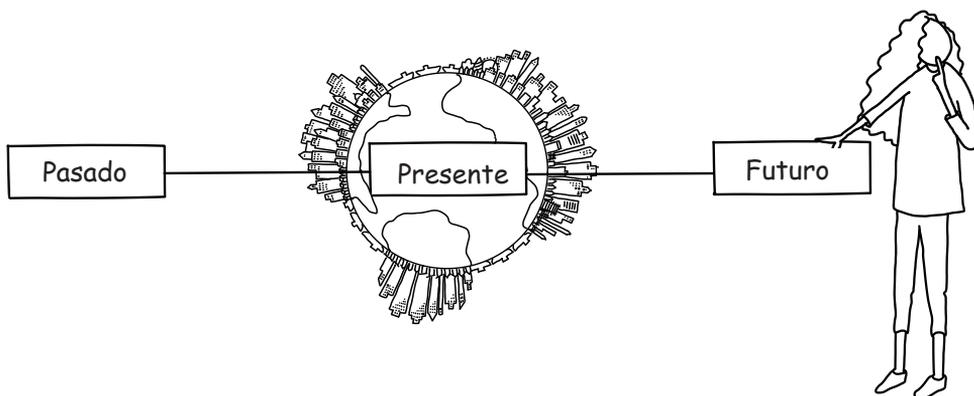
Pensar en cómo podríamos percibir el cambio en el futuro nos ayuda a ser pragmáticos sobre los indicadores y la información que debemos priorizar y en los que debemos invertir. Existen dos pasos a seguir: primero reflexionar sobre las posibles decisiones que nosotros y otros podríamos tomar en el futuro, y luego reflexionar sobre lo que necesitamos aprender.

Por supuesto, no podemos predecir todas las decisiones que podrían tomarse, pero podemos reflexionar sobre las decisiones que nosotros y otros podríamos tomar sobre la base de la experiencia pasada y el conocimiento de eventos futuros. Podemos percibir aproximadamente cuándo podríamos tomarlas y hacer una lluvia de ideas si estaremos (o podríamos estar) involucrados en tomarlas. Podemos ver estas posibles decisiones futuras como ventanas de oportunidad para aprovechar el conocimiento que hemos generado en la trayectoria de crear nuevos caminos para el cambio.

Por ejemplo, es posible que ya sepamos que necesitaremos tomar decisiones sobre (a) cuándo probar una nueva acción, (b) cómo implementar una intervención (y con quién), (c) cómo presentar el trabajo a un socio clave, o (d) si necesitamos colaborar con nuevos actores. También podemos percibir las necesidades de otros, por ejemplo, grupos comunitarios que pueden necesitar decidir cómo involucran a sus vecinos en un nuevo programa o gobiernos que podrían tomar decisiones sobre políticas o programas relevantes para nuestro trabajo.

Todas estas decisiones involucrarán a diferentes personas y organizaciones, y los actores pueden necesitar información específica para sus propios procesos de toma de decisiones. Muchas de estas decisiones también están probablemente impregnadas de política y dinámica de poder. Pero al pensar en estas decisiones de antemano, podemos reflexionar sobre los cambios que estamos buscando en un sistema, las barreras al cambio que pueden existir y dónde el poder de traer conocimiento y datos al sistema puede ayudarnos a nosotros y a otros a tomar decisiones más informadas.

Puede facilitar la previsión de decisiones futuras jugando con el tiempo. Reflexionar sobre decisiones pasadas puede ayudarnos a percibir algunos de los tipos de decisiones que podríamos encontrar en el futuro.



Y usando nuestra comprensión de los posibles futuros (ver Paso C, p. 83) podemos percibir las decisiones que podríamos tener que tomar que nunca antes habíamos enfrentado. Puede hacer una cronología histórica para anotar los eventos pasados clave y las decisiones en torno a dichos eventos. O use buenas preguntas de sondeo con los actores en su sistema.

Mirando hacia atrás:

- ¿Cuál fue la decisión más difícil tomada en el último año en nuestro sistema?
- ¿Cuál fue una de las decisiones más fáciles tomadas en el último año?
- ¿Puede identificar una decisión que tomó y que requirió la opinión de otras personas?
- ¿Qué decisiones tuvieron el mayor impacto en su trabajo diario?

Mirando hacia atrás:

- En base a los posibles futuros que ha identificado, ¿cuál podría ser una de las decisiones más desafiantes que cree que deberá tomar?
- ¿Cuál podría ser la decisión más fácil?
- ¿En qué decisiones podría necesitar la opinión de otros?

Al principio, nuestra evaluación de estas decisiones y sus requisitos de información será muy general, pero con el tiempo, el seguimiento de cómo se toman las decisiones puede ayudarnos a comprender la información que se necesita y cuándo se necesita y la forma que debe tomar esa información. Puede usar (e invitar a otros a usar) el método de registro en **Escritura creativa** para dar seguimiento a las decisiones a lo largo del tiempo. Luego, a medida que pasa a la implementación, reflexione sobre lo que redactó para mejorar su capacidad de anticipar diferentes tipos de decisiones en el futuro.

Otra forma de anticipar las necesidades futuras es a través de *preguntas de aprendizaje*. Las preguntas de aprendizaje son preguntas que ayudan a guiar el aprendizaje sobre aspectos específicos de una teoría de cambio o acción. Se pueden utilizar para estimular el pensamiento creativo sobre lo desconocido en un proyecto o sistema. También se pueden utilizar para obtener información en las sesiones de **Pausa y reflexión**: reflexione sobre si son útiles, enfocadas, factibles e inclusivas (USAID LEARN, 2018. Para un ejemplo, consulte la página siguiente, Preguntas de aprendizaje para percibir cambios en los sistemas).

Este concepto se puede utilizar para ayudar a aclarar una serie de preguntas y también puede ayudar a priorizar al investigar sobre las preguntas que (1) son críticas, que se deben conocer para lograr sus visiones y resultados y los de los demás, (2) se relacionan con las decisiones clave que puede necesitar tomar, (3) son lo suficientemente específicas como para responder, (4) aprovechan los conocimientos o datos existentes a los que tiene acceso, y (5) se pueden responder dentro de un marco de tiempo que se alinea con las decisiones clave (USAID, 2020).

## Preguntas de aprendizaje para percibir cambios en los sistemas

Un proyecto de apoyo a la conservación de manglares en cuatro países fue apoyado por un donante que no había prescrito ningún enfoque específico de monitoreo, evaluación y aprendizaje (MEA). Esta oportunidad creó un horizonte amplio para que el equipo internacional de implementación de proyectos cocreara una agenda de aprendizaje y construyera un sistema de monitoreo, evaluación y aprendizaje diseñado para facilitar el aprendizaje ascendente en todas las zonas geográficas.

Mientras el proyecto entraba en ejecución, un grupo de científicos y facilitadores organizó una serie de reuniones con los interesados en el proyecto en cada país y utilizó preguntas de aprendizaje para enmarcar los debates sobre la forma en que cada equipo en el país individualmente, y el equipo internacional del proyecto en su conjunto, podrían percibir el cambio en los sistemas. Cada equipo de país había elaborado un plan de trabajo y un conjunto de actividades para el proyecto y, paralelamente, estaban celebrando debates más profundos sobre la comprensión del sistema y explorar el futuro en sus propios equipos y con sus asociados.

Cada taller (convocado de forma virtual) involucró a los miembros del equipo que revisaron un diagrama de sistemas creado utilizando el **Mapeo de sistemas**. Se tradujeron documentos del proyecto y planes de trabajo en una serie de mapas de sistemas. Estos mostraron la dinámica del sistema (la teoría del cambio — cómo el equipo pensaba que funcionaba el mundo) con las teorías de acción de cada país superpuestas. La discusión en torno al mapa se centró en garantizar que todos tuvieran la misma comprensión del sistema y el proyecto antes de hacer preguntas de aprendizaje.

Las discusiones surgieron de dinámicas clave que fueron de particular importancia en los diferentes países. Por ejemplo, un país se centró más en trabajar con el gobierno nacional y expandió algunas de las dinámicas que rodeaban las relaciones a nivel nacional, mientras que otro equipo se centró mucho más en la participación con grupos comunitarios y discutió la importancia del desglose de género.

El facilitador utilizó una combinación de herramientas de facilitación en línea, incluida la función de chat de llamadas de conferencia y una pizarra virtual, para invitar a los participantes a compartir las grandes preguntas que estaban pensando actualmente en su trabajo que el proyecto estaba diseñado a apoyar. Las preguntas de aprendizaje se publicaron en la pizarra virtual y se organizaron por tipo: preguntas sobre el impacto y las acciones; preguntas técnicas; y preguntas operativas. El facilitador usó el diagrama de sistemas para identificar áreas a sondear. Por ejemplo, el facilitador preguntó al equipo específicamente sobre las preguntas de aprendizaje relacionadas con la resiliencia de la comunidad (un objetivo central del proyecto) porque la mayoría de las preguntas planteadas por los participantes del taller se centraron solo en acciones dirigidas a influir en el gobierno, a pesar de existir una serie de actividades para apoyar el desarrollo de la resiliencia de la comunidad.

Se desarrollaron "memorandos de aprendizaje" que resumían las preguntas de aprendizaje junto con las teorías de cambio y acción del proyecto. Estos se utilizaron más tarde como artefactos para guiar las conversaciones sobre la priorización de las preguntas de aprendizaje y los tipos de datos y conocimientos que se podrían recopilar para responder a las preguntas. Estos también ayudaron a dar forma a un plan operativo para la recopilación de datos y fueron diseñados para guiar futuras sesiones de **Pausa y reflexión**.

La combinación del concepto de preguntas de aprendizaje con el mapeo de sistemas y la discusión facilitada ayudó a fundamentar la discusión sobre la comprensión del sistema y la exploración del futuro y desafió los sesgos que surgieron durante la discusión. El desarrollo de artefactos claros y fáciles de usar a partir del proceso también aseguró que las ideas de estas reuniones rápidas y de colaboración se codificaran y sirvieran en etapas posteriores de la implementación del proyecto.

## 2. Identificar información para apoyar el aprendizaje y la adaptación

Después de reflexionar sobre las preguntas y decisiones de aprendizaje, es hora de pensar en los tipos de información o conocimiento que serán útiles para aprender y adaptarse. La información se piensa más a menudo en términos de lo que puede decirle, o *indicar*. Al elegir indicadores, ya sean medidas cuantitativas rastreables a través del tiempo o descripciones cualitativas de cómo ha sucedido el cambio, hay una tendencia a centrarse en medir las cosas que hacemos (número de reuniones, número de capacitaciones, etc.) e identificar uno o más indicadores cuantitativos obvios que pueden revelar un cambio en los resultados o la estrella guía. Este enfoque ofrece información fácil de compilar e informar; pero rara vez proporciona información profunda sobre cómo está sucediendo el cambio en el mundo real. Por ejemplo, una intervención diseñada para promover la participación en la toma de decisiones en una comunidad podría rastrear el número de reuniones celebradas o los asistentes presentes. Sin embargo, si realmente le preocupa generar confianza o empoderar a los jóvenes a largo plazo, sería más útil medir con precisión el cambio en la confianza y cómo los jóvenes crecen para participar en sus comunidades.

Parkhurst y Preskill (2014) enfatizan la importancia de preguntar qué, cómo y por qué en la evaluación. Esto puede traducirse en la recopilación y el uso de información sobre:

- a. **El proceso (o "el cómo")** se refiere a cómo diferentes actores están trabajando juntos para crear un cambio.
- b. **Los resultados (o "el qué")** enfatizan la medición del progreso en el logro de nuestros resultados y el progreso hacia nuestra estrella guía.
- c. **El panorama general (o "el por qué")** reconoce que rastrear el cambio en general que vemos en el mundo puede proporcionar un contexto útil para nuestro trabajo.

Los indicadores para estos dominios serán iterativos y su uso variará con el tiempo. Por ejemplo, una nueva iniciativa puede centrarse en un primer momento en la identificación de presiones útiles del proceso. Con el tiempo, se pueden desarrollar indicadores de resultados y productos para rastrear mejor las teorías de acción en evolución y, a veces, los elementos de nuestra teoría del cambio. Los indicadores para el panorama general pueden orientarnos a lo largo de la trayectoria y en los puntos clave de inflexión, y ayudarnos a dar un paso atrás para reflexionar sobre cómo el sistema podría estar cambiando alrededor y fuera de la teoría del cambio.

### ***a. Indicadores para medir el proceso***

Monitorear el proceso implica monitorear cómo estamos creando cambios a lo largo de toda una trayectoria. *Los indicadores de proceso* que siguen el progreso a menudo miden, por ejemplo, quién está incluido en una trayectoria; hasta qué punto ha surgido y se mantiene un entendimiento compartido del sistema entre colaboradores y actores; la confianza entre los diferentes actores; y el grado de comunicación y colaboración entre los actores. Tenga en cuenta que muchos indicadores de proceso pueden convertirse más tarde en medidas críticas para evaluar los resultados y productos.

Los indicadores de proceso no siempre necesitan ser mediciones cuantitativas; inicialmente pueden rastrearse de manera informal o formal con información recopilada a través de conversaciones o **entrevistas semiestructuradas**. Las percepciones emergen naturalmente a lo largo de la trayectoria; por ejemplo, las dinámicas de poder a menudo surgen y evolucionan durante el Paso B: Comprensión del sistema (p. 59).

### ***b. Indicadores de resultados y productos***

Los resultados son a menudo lo más atractivo para los implementadores y donantes, ya que responden a la pregunta fundamental: "¿Cuál es nuestro impacto?" Para medir bien los resultados, los indicadores deben rastrear cómo está cambiando la dinámica del sistema en relación con los resultados que nos interesan, además de los resultados finales.

Identificar este tipo de indicadores es mucho más fácil decirlo que hacerlo. Diseñar evaluaciones para rastrear la causalidad es especialmente difícil en sistemas complejos, y a veces las cosas que más nos importan son difíciles o controvertidas de medir. Si creó un **mapa de sistemas**, puede rastrear las diferentes relaciones en su mapa para comprender mejor la causalidad y evaluar los resultados correspondientemente.

Use estas preguntas de sondeo (o similares) para guiar cómo identifica los indicadores para medir los resultados y productos.

- *¿Cómo mediría el éxito a largo plazo?*
- *¿Qué factores conducirán a este éxito a corto plazo?*

El éxito a largo plazo casi siempre implica un cambio en el estado o un cambio en las relaciones a medida que la teoría del cambio se hace realidad y se logran resultados a corto plazo, y finalmente, la visión de la estrella guía.

Por ejemplo, imagine una trayectoria dirigida a proteger los elefantes. Una estrella guía a largo plazo puede ser aumentar (o estabilizar) la población de elefantes en un área o lograr una alta efectividad de manejo de un área. Estos tipos de indicadores, que miden la dinámica de la población de elefantes o la eficacia del manejo, se denominan *indicadores rezagados*<sup>2</sup>, en los que mañana se produce un cambio como resultado de las acciones actuales. Los cambios en los indicadores rezagados son lentos en comparación con las acciones que tomamos (Ota, et al., 2021) y a menudo porque son el *stock*<sup>3</sup> del sistema. Los indicadores rezagados rastrean el cambio en diferentes horizontes temporales y pueden medir aspectos de su estrella guía y resultados a corto plazo. Use su teoría del cambio y su comprensión del sistema para identificar dónde estos indicadores pueden ser más útiles, y sea creativo cuando piense en cómo podría medirlos.

<sup>2</sup> *The Art of Systems Change*, p.87-88

<sup>3</sup> *The Art of Systems Change*, p.19-21 y p.86-87

Si bien los indicadores rezagados a menudo se priorizan en el monitoreo y la evaluación, también es importante monitorear *los indicadores principales*. Estos indicadores miden cómo nuestras acciones actuales conducen a cambios en nuestros resultados a largo plazo y en la estrella guía. Los indicadores principales están destinados a ser predictores de indicadores rezagados (Ota, et al., 2021). Para identificar un buen indicador principal, concéntrese en los cambios a corto plazo que indican el progreso hacia un resultado a más largo plazo o una estrella guía. Por lo general, estos son más difíciles de identificar y medir, por lo que a menudo es aquí donde caemos en la trampa de solo medir los productos (por ejemplo, el número de informes, reuniones). Sin embargo, cuando los indicadores principales se diseñan bien, pueden rastrear los componentes del sistema y los pasos de su teoría de la acción que son clave para lograr los objetivos finales. En el ejemplo de la conservación de elefantes, dependiendo de las acciones, los indicadores principales podrían diseñarse para evaluar cómo las actividades de divulgación comunitaria cambiaron las percepciones hacia los elefantes o el uso de las mejores prácticas de manejo y de personal en un área administrada. Los cambios en estos factores ocurrirían mucho antes del indicador rezagado de la dinámica de la población de elefantes y proporcionarían una buena señal de que estamos en camino de lograr el objetivo de estabilizar o aumentar el número de elefantes.

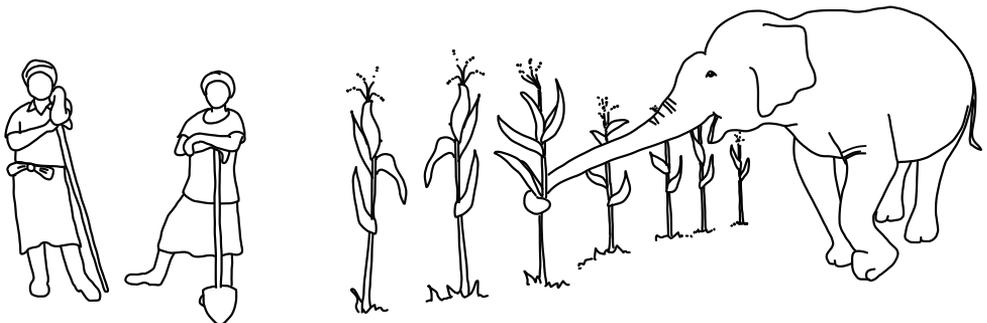
- *¿Existen relaciones causales en su sistema que son fundamentales para su teoría del cambio, pero de las que no está seguro? ¿Qué necesita medir para entender estas relaciones?*

Antes, especialmente en los pasos B y D, las conversaciones entre usted y sus colaboradores probablemente descubrieron partes del sistema que son difíciles de entender, donde las relaciones causales específicas entre partes del sistema son desconocidas o disputadas. A menudo estas conversaciones comienzan y terminan allí, pero a veces estas incertidumbres proporcionan una base para comprender nuestro problema y las acciones que hemos elegido para alcanzar nuestras metas. Cuando este es el caso, es importante elegir mediciones que brinden confianza en las relaciones de causa y efecto en su sistema. Puede haber múltiples relaciones inciertas que requieren de una discusión sobre las áreas de incertidumbre que vale la pena explorar más para validar su comprensión.

### ***c. Indicadores para el seguimiento del panorama general***

Dada la complejidad de nuestro mundo cada vez más interconectado, es importante tener algunos indicadores que le ayuden a rastrear cambios más amplios en su sistema, e incluso cambios más allá de los límites de su sistema, para ayudar a mantener el pulso en el contexto donde lleva a cabo su trabajo. Algunas preguntas de sondeo sobre los indicadores para el panorama general son:

- *¿Qué consecuencias imprevistas podrían resultar en el sistema debido a las acciones que estamos tomando?*



A veces se argumenta que una "consecuencia no deseada" es solo un cambio en el sistema que no anticipamos o que no deseamos. Estas consecuencias no deseadas pueden ocurrir dentro o fuera del límite del sistema que ha identificado. Hacer una lluvia de ideas sobre cuáles podrían ser estas posibles consecuencias y luego dar seguimiento al panorama general más allá del límite inmediato de su sistema es importante para asegurarse de no pasar por alto factores importantes que podrían socavar sus objetivos o causar un problema que tendría que resolver más adelante.

Es posible que ya tenga algunos de estos conocimientos al haber realizado pruebas de estrés anteriores de posibles acciones (potencialmente utilizando una herramienta como el **Túnel de viento**). ¿Qué tipo de cambios inesperados pensó que tendrían sus acciones? ¿Son las posibles consecuencias no deseadas lo suficientemente significativas como para justificar tener su propio indicador? Por ejemplo, una intervención de conservación puede tener como objetivo diversificar las opciones de subsistencia de una comunidad para aumentar la resiliencia al cambio climático. Aumentar las opciones de subsistencia podría introducir nuevas dinámicas que tienen consecuencias no deseadas sobre la biodiversidad, como aumentar la cantidad de dinero que las personas tienen para cazar o pescar en su tiempo libre. En este caso, las encuestas cualitativas sencillas o las discusiones informales de grupos focales llevadas a cabo junto con la implementación del proyecto pueden rastrear los cambios más generales en el sistema. La información podría usarse en tiempo real para indicar cambios en el panorama general y ayudar a los implementadores a adaptar y cambiar la intervención para abordar las consecuencias no deseadas.

- *¿Qué eventos o cambios inesperados fuera del límite del sistema actual podrían influir en sus resultados y productos?*

Los choques y factores estresantes impulsados por el cambio climático y otros procesos de sistemas a gran escala seguirán ocurriendo y cambiando drásticamente el mundo que nos rodea. Estos tipos de shocks pueden incluir los que esperamos, como las olas de calor y las mareas de tormenta del cambio climático, o eventos menos predecibles, como conflictos, inflación, cambios políticos o pandemias como la COVID-19. Supervisar estos posibles cambios y comprender la capacidad de resiliencia de un sistema frente a ellos es útil a medida que realiza un seguimiento del panorama general. *La resiliencia* es la capacidad de un sistema, ya sea un individuo, un bosque, una ciudad o una economía, para lidiar con el cambio y continuar desarrollándose (Moberg, et al., 2015). Identificar conjuntos de indicadores para monitorear la resiliencia depende de su contexto particular, pero evaluar dónde su sistema podría ser sensible a eventos o shocks externos es importante para anticiparse a problemas futuros. Por ejemplo, si su teoría del cambio se basa exclusivamente en una forma de desarrollo económico (el turismo, por ejemplo), entonces monitorear los cambios en la industria del turismo, ya sea local o internacionalmente, servirá para saber si necesita cambiar su enfoque.

Parte de su decisión de monitorear el panorama general puede ser oportunista; por ejemplo, puede encontrar que uno de sus colaboradores ya está dando seguimiento a elementos de panorama general relevantes para su trabajo y trayectoria. ¡Aproveche estas sinergias naturales!

## Resumen: Un portafolio diverso de indicadores útiles

Después de explorar los tres dominios, proceso, productos y resultados, y el panorama general, es bueno dar un paso atrás y reflexionar sobre la historia que su conjunto de indicadores está contando, cómo y si sus indicadores se basan en diversos tipos de conocimiento, y la forma en que usted y otros podrían usar la información en el futuro. Aquí, de nuevo, es útil plantear algunas preguntas:

- *¿Qué información proporcionan realmente sus indicadores? ¿De qué otra manera podría interpretar los cambios en sus indicadores?*

No todos los indicadores son iguales, algunos pueden ser más efectivos que otros para ayudarnos a entender el cambio que está sucediendo en el mundo real. Puede ser fácil quedar atrapado en debates sobre la mejor o más factible manera de medir un cambio y perder de vista lo que realmente quiere o necesita aprender.

Volvamos al ejemplo de la conservación del elefante de la parte (b) anterior. Tal vez este equipo eligió un indicador principal para medir el número de cazadores furtivos capturados con el fin de comprender la eficacia de sus estrategias de reducción de la caza furtiva para proteger a los elefantes. Al preguntarles qué les decía realmente este indicador, podían discutir la dinámica del sistema. Un aumento en el número de cazadores furtivos detenidos también podría significar que el número de personas que cazan furtivamente ha aumentado y que han capturado la misma proporción que en el pasado. Esto podría no indicar un cambio positivo en el sistema para los elefantes.

Hacer esta pregunta a lo largo del proceso también le lleva de nuevo a *cómo* podría usar estos indicadores y qué combinación de indicadores le dará la mejor información, ya sea para una decisión futura que haya identificado, más generalmente para aportar a la discusión en una sesión de **Pausa y reflexión**, o para las decisiones sobre las acciones que puede probar.

También hay diferencias en lo que los indicadores le dicen sobre la dinámica de los sistemas, en particular cómo está cambiando el sistema. Algunos indicadores se pueden diseñar para medir el estado actual de un elemento/stock<sup>4</sup>, mientras que otros rastrean la velocidad a la que eso está cambiando. Ambos son importantes, pero responden a preguntas diferentes. No hay nada correcto o incorrecto aquí, pero es importante que lo que mide le indique (1) si está progresando hacia su estrella guía o logrando un resultado y (2) si su teoría de la acción está teniendo el impacto deseado. En el ejemplo del elefante, la disminución de la tasa de caza furtiva no conduciría necesariamente a un aumento en el número de elefantes, porque la caza furtiva aún podría ocurrir más rápido de lo que la especie podría recuperarse. Además, otras fuerzas podrían estar influyendo en la cantidad de elefantes, como bajas tasas de natalidad u otras causas de mortalidad. Es importante tener muy claro lo que dice cada indicador al tratar de determinar la combinación de indicadores le ayudará a comprender cómo funciona el sistema y qué tan exitoso es al crear cambios en los sistemas.

---

<sup>4</sup> *The Art of Systems Change*, p.87

■ *¿Quién encontrará la información de estos indicadores creíble, sobresaliente y legítima?*

La diversidad en nuestro mundo significa que la evidencia y el conocimiento (compilados en nuestros indicadores) pueden ser valorados y entendidos de manera diferente dependiendo de quién estuvo involucrado en su generación, quién lo comparte, los métodos utilizados para producirlo, quién podría estar usándolo y qué tan adecuado es para su propósito. A medida que implementamos nuestras acciones, inevitablemente trabajamos con diversas partes interesadas, lo que significa que nuestros socios y aliados cercanos pueden tener ideas diferentes sobre la información que podemos y debemos usar para aprender al avanzar en nuestra trayectoria.

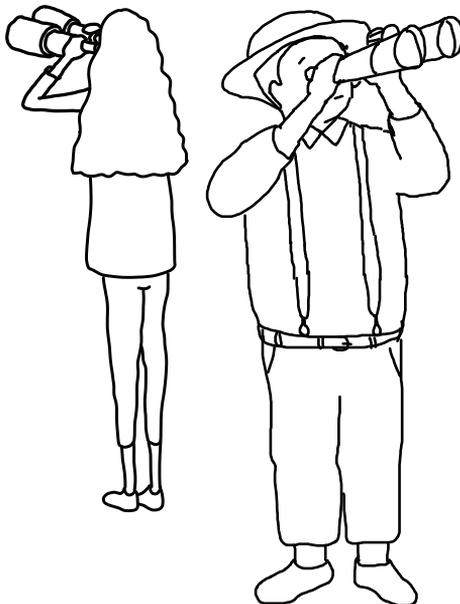
Al igual que con todas las fases de la trayectoria de sistemas, crear un espacio de diálogo para explorar cómo las diferentes partes interesadas perciben el conocimiento que generamos y usamos es fundamental para garantizar que nuestros enfoques de monitoreo y evaluación reflejen el espíritu de colaboración y cocreación de nuestra trayectoria. En la práctica, esto podría significar garantizar que se tenga el tiempo, espacio y recursos dedicados a facilitar el intercambio de conocimientos entre las diferentes partes interesadas. También puede significar asegurar que nuestros indicadores midan el cambio de varias maneras (por ejemplo, utilizando el conocimiento de los profesionales o las personas locales, así como el conocimiento científico) y crear un espacio donde diferentes tipos de evidencia y conocimiento puedan sentarse uno al lado del otro y contar diferentes historias sobre el cambio (de nuevo, posiblemente en sesiones formales o informales de **Pausa y reflexión**). Y para los navegantes, podría significar prestar especial atención a los desequilibrios de poder (a menudo arraigados en el colonialismo) que podrían privilegiar ciertas formas de saber sobre otras.

■ *¿Cómo se utilizarán estos indicadores?*

Esta no es la primera ni la última vez que haremos esta pregunta, pero antes de pasar al Paso G: Aprender y adaptar, ayuda garantizar que nuestro conjunto de indicadores tenga sentido para nuestras necesidades y decisiones prioritarias de aprendizaje, y las necesidades de los demás en nuestro sistema. Este puede ser un buen momento para volver a un **Mapa de partes interesadas** y cuestionar las diferentes necesidades y capacidades de los actores de su sistema. También podría utilizar una **cronología histórica** para pensar en cómo se han tomado las decisiones en el pasado y cómo puede asegurarse de que la información correcta llegue a las audiencias correctas en el momento correcto. Por ejemplo, puede haber personas en su sistema que necesiten información en ciertas formas en ciertos momentos, como un gobierno nacional que diseñe un sistema de monitoreo para satisfacer las necesidades de una política: utilice estas oportunidades naturales. También asegúrese de mantener el espacio y el tiempo para considerar cualquier necesidad competitiva en su sistema antes de tomar una decisión final sobre los indicadores a priorizar. Las respuestas nunca son fáciles y siempre de deben hacer concesiones recíprocas. Considerar estas concesiones y a quiénes afectan será fundamental para detectar de manera efectiva y equitativa el cambio de los sistemas.

## Avanzar hacia adelante

Para detectar el progreso en una trayectoria de sistemas, no necesitamos abandonar todas nuestras fuentes de datos anteriores, indicadores o técnicas de monitoreo y evaluación. Muchos se pueden reutilizar para realizar un seguimiento efectivo de un amplio conjunto de mediciones que proporcionan información útil. La reutilización de estas herramientas requiere una cuidadosa atención para asegurarnos de que las estamos utilizando activamente para detectar cambios en la dinámica de los sistemas y facilitar el diálogo sobre los cambios percibidos y reales, en lugar de optar por medidas que ofrezcan imágenes instantáneas estáticas y uniformes. Llegar a ser "lo suficientemente bueno" al final de este paso implica encontrar un equilibrio entre invertir en indicadores que le ayuden a comprender el progreso hacia su estrella guía, mientras que también le ayudan a tomar mejores decisiones, aprender y adaptarse rápidamente. No importa cómo evolucionen nuestros marcos de monitoreo a medida que avanzamos en una trayectoria de sistemas, para aportar de manera significativa a la dirección que tomamos, debemos encontrar formas de usar la evidencia generada en las decisiones necesarias para *aprender y adaptarse*, lo cual exploramos en el siguiente paso.



## Preguntas frecuentes

---

### ■ ¿Cómo elijo en qué indicadores invertir?

o podemos medir todo lo que nosotros (y otros) pensamos que es importante, por lo que priorizar los indicadores requiere discusiones honestas sobre las concesiones recíprocas. Es útil consultar qué información clave necesita usted (o sus socios) para tomar decisiones. A menudo los indicadores se eligen por principio ("Sabemos que esto es importante, por lo que debemos medirlo"), pero si los cambios en ese indicador no aportan específicamente a sus propias decisiones y las de los demás, entonces no es tan útil. Recuerde, también tiene la libertad de profundizar en algunos indicadores (por ejemplo, invertir en medir cuantitativamente un ciclo de retroalimentación a lo largo del tiempo) y mantenerse en contacto con otros (por ejemplo, con un indicador imperfecto que utiliza datos secundarios que mantiene un concepto importante a la vanguardia de las discusiones futuras).

### ■ ¿Qué pasa si no sé cómo medir realmente los indicadores que elegí?

Puede ser que algunos indicadores importantes simplemente no sean posibles de medir cuantitativamente o que no tenga la capacidad de medir todo lo que quisiera. ¡Reconocer humildemente nuestros límites es parte de este proceso! ¿Hay otras personas u organizaciones interesadas en estos indicadores que podrían ayudar o incluso otros que ya los miden con los que podría colaborar y compartir? Si el indicador parece demasiado difícil de medir cuantitativamente, ¿hay formas disponibles en que podría realizar un seguimiento del indicador? Una breve encuesta al final de una reunión o taller para medir la confianza, por ejemplo. Recuerde que obtener el valor del indicador (por ejemplo, hay 10 ballenas) a menudo no es tan importante como la tendencia (hay menos ballenas que el año pasado).

### ■ Me doy cuenta de que cambiar las cosas en mi estrella guía llevará mucho tiempo. ¿Cómo mantengo el impulso o genero apoyo para el progreso a largo plazo?

Llevar el conocimiento de sistemas que ha recopilado y analizado a contextos donde se toman decisiones y elegir indicadores útiles sobre el proceso de cambio e indicadores principales alcanzables puede ayudarlo a usted y a otros a percibir el progreso que está obteniendo en una trayectoria. Hablamos más sobre cómo diseñar intencionalmente experimentos para lograr esto en el Paso G: Aprender y adaptarse. En resumen, es útil permanecer conectado a tierra en lo que la información le está diciendo. Concéntrese en cómo puede mejorar los próximos pasos que tome. Recuérdesse a sí mismo y a los demás que fomentar las transformaciones en los sistemas es difícil; ¡si fuera fácil, es probable que alguien ya lo hubiera hecho!

## Herramientas a las que se hace referencia en este capítulo

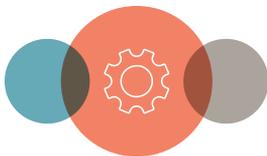
---

- Escritura creativa
- Cronología histórica
- Planificación de escenarios
- Entrevistas semi-estructuradas
- Mapeo de sistemas
- Marco de tres horizontes

## Recuadros en este capítulo

---

- Marco lógico ya no es una mala palabra
- Preguntas de aprendizaje para detectar el cambio en los sistemas



## Paso G: Aprender y adaptarse



"A VECES TODO LO QUE TIENE QUE HACER ES HACER UNA BUENA PREGUNTA... UNA BUENA PREGUNTA ES MOTIVADA POR UNA CURIOSIDAD GENUINA O POR EL DESEO DE DAR VOZ A OTRA PERSONA. LAS PREGUNTAS CLAMAN RESPUESTAS; CREAN UN VACÍO QUE SIRVE COMO OPORTUNIDAD PARA DAR VOZ A ALGUIEN".

—AMY EDMONDSON

## Resumen

---

- En las trayectorias de sistemas se trata mucho de cambiar *la forma* en que trabajamos. Tenga en cuenta que probablemente haya muchas estructuras y procesos del sistema (por ejemplo, procesos organizativos, estructuras de financiamiento) que podrían inhibir su capacidad para lograrlo. Téngalos en cuenta, y si puede, ¡intente cambiarlos!
- Busque puntos de entrada para regresar a las diferentes fases de la trayectoria, a fin de desafiar continuamente las suposiciones sobre cómo y por qué ocurre el cambio y continuar abriendo brecha para los demás.
- Dejar ir ciertos viejos hábitos y crear nuevos puede ayudarle a trabajar de manera más adaptativa. Estos incluyen (1) desarrollar experimentos en el mundo real y (2) crear espacio para aprender y volverlos rutinarios. Esto puede fomentar el *aprendizaje de doble ciclo* y alentarlo a hacer *preguntas poderosas*; y finalmente, (3) crear conciencia de *los sesgos cognitivos*, que pueden ayudarnos como individuos (y organizaciones) a desafiar rutinariamente nuestras propias suposiciones sobre cómo funciona el mundo.
- El aprendizaje solo es significativo si nos ayuda a adaptar la forma en que nos presentamos en nuestro trabajo ante las demás personas y las acciones que tomamos. Prepárese para el cambio.

## Resultados comunes en esta fase

---

- Planes de trabajo revisados
- Teorías del cambio y la acción revisadas
- Perspectivas de los experimentos
- Nuevos conjuntos de experimentos para la implementación
- Relaciones más sólidas y de mayor confianza con los actores del sistema

## Capacidades comunes cultivadas en esta fase

---

- Capacidad para diseñar e implementar experimentos
- Comprensión del sesgo cognitivo
- Manejar el temor al fracaso
- Capacidad de reflexión y adaptación

**I**n la prisa por implementar, se vuelve cada vez más difícil crear el tiempo o tener la energía mental para detenernos y reflexionar sobre por qué estamos haciendo lo que estamos haciendo. O si lo que estamos haciendo tiene sentido. El estrés distorsiona el cálculo del riesgo y la recompensa. Es posible que no tengamos tiempo para leer la creciente pila de informes y documentos interesantes que podrían desafiar nuestras suposiciones sobre las acciones que estamos implementando. Podríamos perder el impulso para consultar a otros que podrían ofrecer diferentes perspectivas y desafiar nuestros planes de trabajo cuidadosamente articulados. Los nuevos conocimientos, que surgen a través de las preguntas de aprendizaje que hemos priorizado y los indicadores que hemos elegido, rara vez dan forma a nuestros planes de trabajo y presupuestos sin una acción intencional. Los sesgos cognitivos y las normas sociales nos alejan de cuestionar suposiciones, desafiar a otros o dar seguimiento a las respuestas a preguntas difíciles.

A pesar de esta imagen aparentemente sombría, hay, de hecho, muchos puntos de entrada (p. 23) y oportunidades ocultas en nuestro trabajo diario donde podemos reducir la velocidad, escuchar profundamente y aprender al avanzar en la trayectoria, si nos proponemos a buscarlos. Cambiar la forma en que trabajamos también requiere cambios individuales y culturales en torno al fracaso, que pueden ser mecanismos poderosos para descubrir ideas sobre cómo funciona el mundo o los impactos de acciones específicas. El aprendizaje efectivo requiere reconocer estos sesgos cognitivos y desafíos estructurales, y luego crear el tiempo y el espacio para procesar y responder a la información de manera diferente. Este capítulo le mostrará cómo fomentar esa intención al (a) crear experimentos en el mundo real, (b) hacer tiempo y espacio para aprender y (3) crear conciencia de los sesgos cognitivos.

## Cómo aprender e iterar

### 1. Crea experimentos en el mundo real

Un momento donde hay una alta probabilidad de *rigidez de institucionalidad*, especialmente en el sector sin fines de lucro, es el inicio de la implementación del proyecto, después de que han sido aprobadas las propuestas y liberados los presupuestos. Muchas propuestas requieren planes de acción y plazos detallados, y definición de cómo las acciones se sumarán para lograr resultados concretos. Esos planes a menudo se toman textualmente y se convierten en planes de trabajo que se aplican y con los que se mide el éxito. Estos documentos de propuesta a menudo con (y frecuentemente sin) los actores del sistema que tienen un interés en los resultados. Por lo tanto, nos sentimos (y a menudo estamos) obligados a cumplir exactamente lo que se prometió en la propuesta. Pero si la trayectoria de sistemas nos enseña algo, es que el mundo es incierto y el cambio nunca está garantizado. Por lo tanto, se requiere un espíritu de aprendizaje y adaptación en cada paso de la trayectoria, especialmente cuando estamos implementando.

Al desarrollar teorías de cambio y acción, aprendimos cómo llevar a cabo pequeños experimentos a través de pruebas de estrés (p. 121), utilizando herramientas como el **Prototipado de ciclo rápido**. Esto nos ayudó a entender si nuestras ideas podían ser efectivas.

Este espíritu de experimentación debería acompañarnos en la implementación. Al desarrollar los planes operativos, especialmente la implementación de nuevas acciones o las acciones probadas aplicadas en nuevos contextos, puede resultar útil pensar en acciones como proyectos piloto o experimentos. Esta mentalidad explícita puede fomentar el aprendizaje y la adaptación.

Todos los experimentos deben comenzar con una intención de aprender que sea compartida por todos los involucrados en el experimento. Esta intención inicial es fundamental para garantizar que los participantes estén en la *mentalidad de aprendizaje*, que da forma a la receptividad de las personas a nuevas ideas y percepciones. Los experimentos en sí pueden tomar muchas formas. Por ejemplo, se podría diseñar un experimento para abordar una pregunta de aprendizaje específica (ver Preguntas de aprendizaje para percibir el cambio en los sistemas, p. 136), o se podría probar una intervención en un lugar o con un socio que tenga recursos dedicados a recopilar retroalimentación e información después de la acción (ver USAID, 2013 para obtener una guía para facilitar una "Revisión posterior a la acción"). Las acciones podrían promoverse como experimentos y otras partes interesadas y socios podrían ser invitados a participar o ver cómo se desarrollan para fomentar el rápido aprendizaje e intercambio de conocimientos.

Cómo culmina un experimento y lo que aprendemos es tan importante como el experimento en sí. El objetivo de experimentar es fomentar el aprendizaje y la adaptación, por lo que, si un experimento no va bien, es fundamental asegurarse de que la información recopilada sobre el cómo, el qué y el por qué (ver Indicadores de resultados, p. 138) de cada experimento se canalice para decidir los siguientes pasos en la trayectoria. Es importante recordar lo personal que esto podría llegar a ser. A menudo es el caso, especialmente para aquellos que se esfuerzan por hacer un cambio positivo en el mundo, que las personas invierten mucho tiempo y energía personal en crear e implementar nuevas intervenciones. Si los experimentos terminan siendo infructuosos, especialmente en torno a ideas o acciones "favoritas", el fracaso probablemente se sentirá personal y será difícil de afrontar. Antes de dar su siguiente paso, haga el espacio para reconocer cualquier sentimiento de pérdida o dolor que surja cuando los experimentos no salen según lo planeado<sup>5</sup>. Igual de importante es garantizar que la infraestructura esté bien diseñada para ampliar la escala de los experimentos exitosos. Esto podría significar reservar recursos financieros o recurrir a su red de actores del sistema para apoyar la ampliación de la escala en el futuro. La **Pausa y reflexión** es útil aquí. También debe asegurarse de que los planes de trabajo se adapten en función de las lecciones aprendidas para hacer espacio para ampliar la escala o eliminar gradualmente las acciones que se probaron en el experimento.

---

<sup>5</sup> Ver *Mindfulness Group Practice, The Art of Systems Change*, p.128

## Consejos para experimentos en el mundo real

- Al iniciar un nuevo proyecto, redacte un plan de trabajo para usted diferente al de la propuesta de su proyecto. Esto crea un espacio seguro en el que ser honesto consigo mismo sobre lo que está haciendo y por qué, allanando el camino para el aprendizaje real. También puede ayudarlo a evitar el sesgo de status-quo (cuando es más fácil apegarse a lo que dijo que haría en lugar de girar y alejarse de las actividades que están demostrando ser ineficaces).
- Cultive la intención de aprender. Los experimentos están explícitamente diseñados para el aprendizaje. Debe tener la mentalidad correcta y sentirse lo suficientemente seguro como para ser vulnerable y aceptar el fracaso si sucede.
- Sea explícito sobre cuáles de sus acciones serán experimentos y luego asigne e invierta suficientes recursos en los datos y conocimientos que le ayudarán a aprender y adaptar sus próximos pasos. Asegúrese de recopilar información sobre los tres dominios introducidos en el Paso F: el proceso de cambio en los sistemas, los resultados y los productos, y "el panorama general".
- Tenga conversaciones honestas con colegas que tienen experiencia en derechos humanos, manejo de riesgos y asuntos legales para averiguar cómo puede usted sobrepasar de manera segura los límites de su sistema.



## Experimentar en el mundo real

Un proyecto de conservación acababa de ser financiado para apoyar un programa de guardaparques de vida silvestre. Al principio, el equipo del proyecto contrató a un facilitador para un taller diseñado para comprender las perspectivas de las partes interesadas locales en la región donde se implementaría el proyecto.

Durante el taller, los participantes utilizaron el **Modelo del iceberg** para comprender la historia y el contexto del programa de guardabosques. Esta discusión ayudó al equipo del proyecto de conservación a conocer un sistema más antiguo de manejo de vida silvestre que había sido implementado y administrado con éxito por las partes interesadas locales. El sistema en sí era relativamente simple, había funcionado por décadas y era económico de implementar.

Esto llevó a los participantes del taller a explorar la posibilidad de revivir ese sistema más antiguo en lugar de adoptar el nuevo programa propuesto para el área. Utilizando el **Prototipado de ciclo rápido** para explorar los resultados potenciales de este giro, los participantes del taller utilizaron materiales que tenían disponibles dado el cambio de planes (en este caso, pizarras escolares) para mapear los cambios que el nuevo programa podría crear. Muchas de las preguntas que surgieron del ejercicio de Prototipado de ciclo rápido se centraron en quién tendría la autoridad para hacer cumplir las reglas. Estos conocimientos ayudaron a definir la estructura operativa y los actores clave para participar en un programa piloto que restablecería el antiguo sistema en 20 aldeas.

Originalmente, el proyecto de conservación fue diseñado para ser un gran esfuerzo multimillonario. El giro de un proyecto costoso impulsado externamente hacia una solución simple de abajo hacia arriba redujo el costo significativamente, al mismo tiempo que logró buenos resultados. ¡Y devolver dinero, que puede parecer contraintuitivo para aquellos que trabajan en las ONG, en realidad ayudó a generar confianza con el donante para futuros proyectos!

El ejercicio de Prototipado de ciclo rápido ayudó a fomentar una mentalidad de aprendizaje dentro del grupo, lo que hizo que el diseño del despliegue inicial de la intervención como un experimento fuera mucho más fácil. La implementación del proyecto primero como proyecto piloto ayudó a los residentes a observar de primera mano los impactos del proyecto, lo que a su vez facilitó la ampliación de la intervención más adelante. Este enfoque de escalamiento, que comenzó con un pequeño experimento para la participación informal y el apoyo al programa de guardabosques, ayudó al equipo de conservación a evitar el proceso más complejo y costoso que a menudo viene con la solicitud de apoyo para programas a gran escala. La aceptación local de la intervención fue fuerte dado que muchos ya habían experimentado y presenciado los beneficios del proyecto. Las partes interesadas locales también tenían mucho más control sobre la intervención, ya que se basaba directamente en una forma histórica de trabajar que había sido diseñada e implementada por su propia comunidad.

## 2. Crear espacio para el aprendizaje

La toma de decisiones es a menudo un proceso opaco influenciado por los sesgos cognitivos individuales y las estructuras de las organizaciones y sistemas en los que operamos (Tanner, et al., 2020). Simplemente detectar que es hora de reducir la velocidad y reflexionar sobre nuestro progreso, desafiar suposiciones críticas, o incluso tomar una decisión sobre el camino a seguir,

puede resultar difícil. Hay dos (no mutuamente excluyentes) maneras de abordar esto: (a) dar espacio para el aprendizaje, especialmente en torno a decisiones importantes y (b) llevar a cabo el aprendizaje como una rutina.

En el Paso F: Percibir el cambio en los sistemas, comenzamos a identificar algunas de las decisiones que podríamos tener que tomar en nuestra trayectoria. A medida que desarrolle planes de trabajo operativos, aparte tiempo en torno a estos "puntos de decisión" pronosticados y cree un foro (por ejemplo, una llamada, una cena o un taller) para garantizar que las personas y el conocimiento adecuados puedan dar forma a esas decisiones importantes. Durante estos momentos, piense en cómo podría compartir o integrar la información que está recopilando sobre el proceso de cambio en los sistemas, así como los resultados, los productos y el panorama general (ver Indicadores para hacer un seguimiento del panorama general, pág. 139). Algunas pueden ser oportunidades obvias, como una reunión anual de la junta o un cambio de gobierno. Otros pueden ser menos claros, como elegir cuándo alejarse de un enfoque planificado que puede no estar funcionando de manera efectiva. Si aún no se ha compilado su sistema de monitoreo, muchas de las herramientas de esta guía (como el **Modelo del iceberg**, **Visualizar el cambio** y **Mapeo de sistemas**) pueden ayudarlo a obtener una comprensión rápida de cómo otros perciben el cambio, que, a su vez, se puede usar en una sesión de **Pausa y reflexión** para aportar a una decisión.

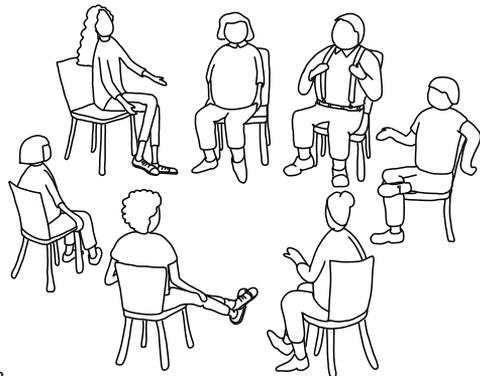
## Suposiciones desafiantes

---

Las suposiciones son, por definición, cosas que creemos que son ciertas. Por lo tanto, rara vez las expresamos. Esto es particularmente cierto cuando pasamos la mayor parte de nuestro tiempo con personas u organizaciones que piensan como nosotros. Al cruzar fronteras y hacer explícitas nuestras suposiciones, la cocreación puede tener un impacto real.

En un taller, personas de todo el mundo que representaban diferentes áreas de especialización se reunieron para explorar el comercio y la biodiversidad en lugares urbanos y rurales. Los participantes eran miembros nuevos y de larga trayectoria con un proyecto mundial, y el objetivo de esta reunión en particular era perfeccionar las teorías de acción existentes para catalizar una teoría del cambio que abordara la dinámica del comercio mundial para proteger la diversidad biológica.

En una sesión, los participantes estaban discutiendo una región dentro de uno de los países donde su programa estaba operando. Usando el **Mapeo de sistemas**, los participantes terminaron teniendo una larga discusión sobre los supuestos que sustentan las relaciones y la retroalimentación dentro de los sistemas sociales y culturales en ese país. Como muchos de los participantes representaban diferentes campos disciplinarios y antecedentes culturales, dentro y fuera de ese país, les tomó tiempo acordar en un conjunto compartido de relaciones para el mapa de sistemas. Tener estas diversas perspectivas en la sala al hablar de una región en particular ayudó a la mayoría de los participantes a revisar sus suposiciones sobre un conjunto de relaciones sociales, lo que los llevó a revisar su teoría existente del cambio y la acción. Fue una lección de humildad para muchos en la sala, y los participantes reconocieron que ninguna persona tenía una perspectiva completa del sistema a pesar de considerarse a sí mismos "expertos" en las cuestiones que estaban abordando. Esta aceptación con humildad condujo a una teoría de acción mucho más fuerte y específica para aportar al inicio de la siguiente ronda de financiamiento del proyecto.



Es imposible anticipar todas las decisiones que tomaremos en una trayectoria, por lo que un complemento importante para planificar decisiones futuras es programar sesiones regulares de **Pausa y reflexión**. En estas sesiones, los actores en una trayectoria se reúnen para revisar el progreso, las percepciones emergentes y la información, y evaluar críticamente los supuestos. Estas sesiones de rutina pueden construir gradualmente el hábito colectivo de aprender con diferentes tipos de evidencia y conocimiento y ayudar a identificar los tipos de decisiones que se están tomando y cuándo. Estas sesiones pueden ser cortas (menos de 30 minutos) y relativamente frecuentes (varias veces al mes), un tema de agenda permanente en una reunión regular, o para ser más inclusivo, un diálogo bianual o anual con los actores de su sistema (ver más en **Pausa y reflexión**, p. 225). Dependiendo de la información de monitoreo que recopile y la frecuencia con la que se actualice esa información, la revisión de los datos emergentes puede convertirse en una parte rutinaria de estas sesiones.

Las sesiones de **Pausa y reflexión** deben facilitarse bien para que los participantes hagan un cambio del modo de "hacer" al modo de "pensar" (ver Figura 3: Aprendizaje en ciclo simple y doble). Unas cuantas respiraciones profundas, un paseo al aire libre, ejercicio, meditación o un cambio de ubicación pueden crear el espacio mental necesario para que ocurra la reflexión, el aprendizaje y la adaptación. Este cambio de marcha es importante si queremos ir más allá de simplemente preguntarnos qué pasó para decidir qué hacer a continuación (*aprendizaje de ciclo único*), a un proceso más reflexivo (*aprendizaje de ciclo doble*) en el que evaluamos críticamente (pero sin emitir juicios):

- ¿Qué pasó?
- ¿Por qué sucedió?
- ¿Qué significa eso para...
  - ...nuestra comprensión de cómo funciona el mundo?
  - ...nuestra visión del futuro y las acciones que podríamos tomar?
  - ...la forma en que ocurre el cambio, que se traduce en los supuestos de nuestras teorías del cambio y la acción?
  - ...cómo continuamos percibiendo el cambio en nuestro sistema?
- ¿Qué debemos hacer de manera diferente en el futuro? ¿Cómo nos adaptamos? ¿Qué supuestos revisamos?

Existen muchas herramientas, tanto para grupos como para individuos, que facilitan este tipo de aprendizaje. La escritura creativa puede ayudar a los individuos o grupos a reflexionar rutinariamente sobre el progreso y las suposiciones. Las prácticas formales como las sesiones de Pausa y reflexión (basadas en las preguntas descritas anteriormente) pueden alentar a los grupos a reflexionar de manera que eliminen el estigma del fracaso. Pero siempre recuerde, diferentes individuos y grupos pueden tener diferentes niveles de comodidad al discutir el fracaso públicamente, dados los legados de desigualdades históricas y racismo estructural.

# Aprendizaje en ciclo simple y doble

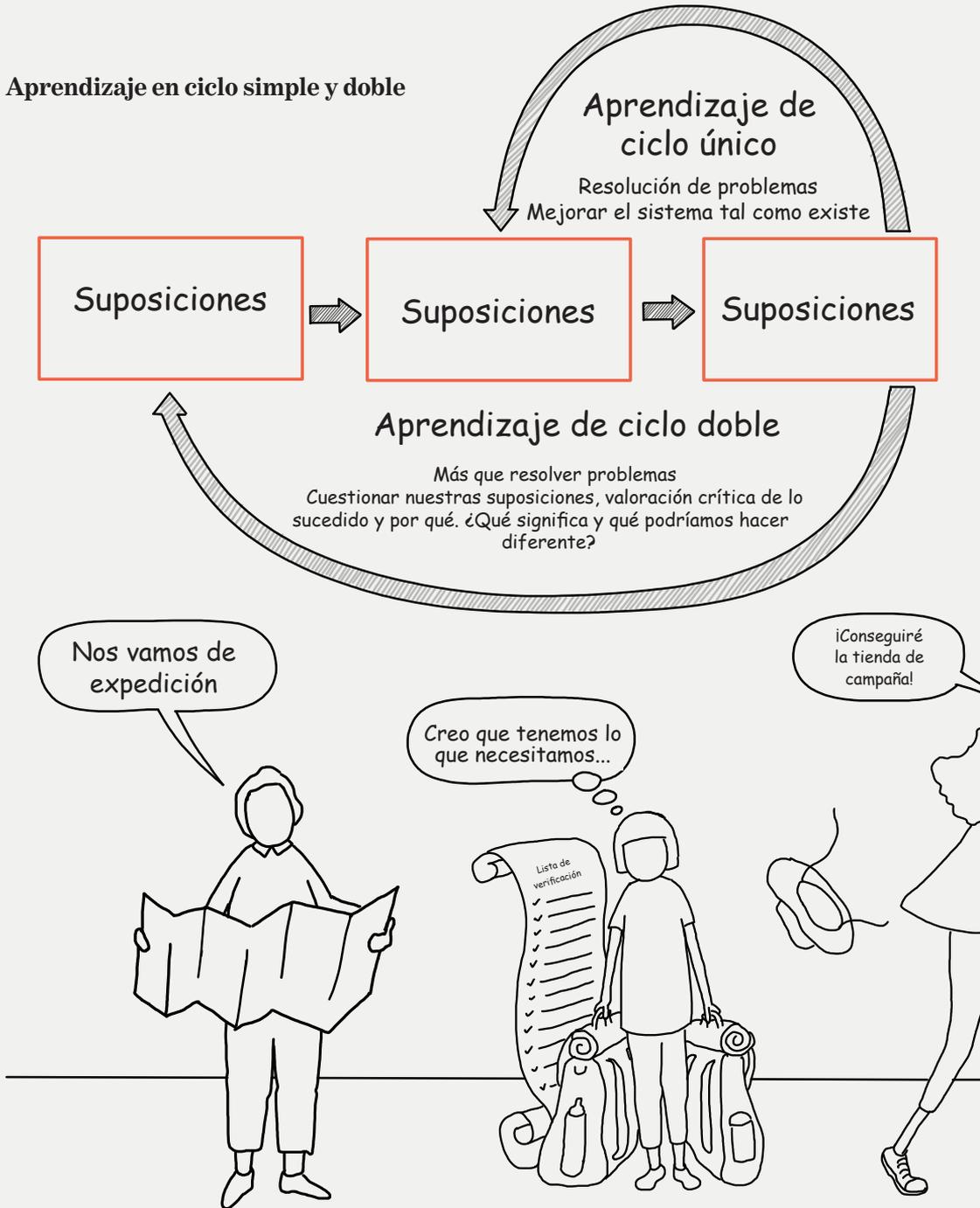
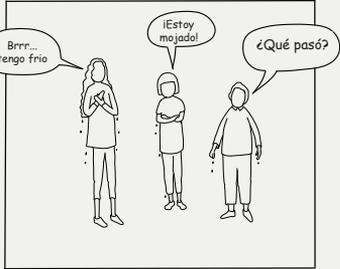
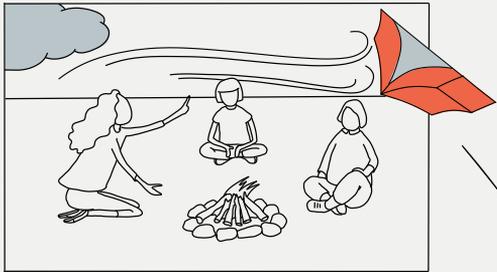
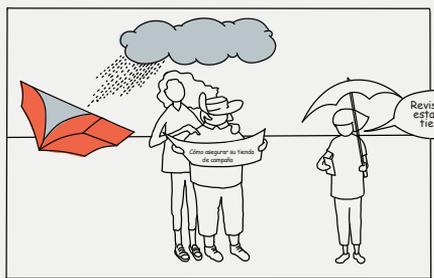
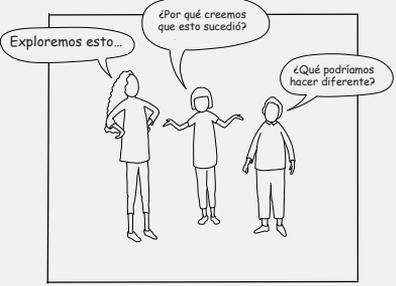
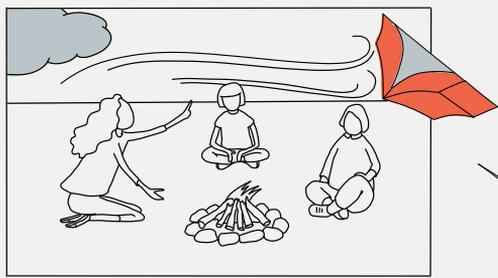


Figura 3: Aprendizaje de ciclo único y ciclo doble. Adaptado de Sterman, 2000

APRENDIZAJE DE CICLO ÚNICO



APRENDIZAJE DE CICLO DOBLE



## Un recordatorio para mantenerse humilde, valiente y conectado

La trayectoria de sistemas requiere valor. Especialmente porque aprender y adaptarse requiere fallar (a veces públicamente), lo que puede resultar difícil por muchas razones. El miedo al fracaso está profundamente arraigado en los seres humanos. Percibimos que el fracaso podría poner en riesgo nuestro sentido de pertenencia o autoestima. Y a menudo, la cultura de trabajo en que estamos incrustados castiga el fracaso o lo considera una vergüenza.

Si bien las estructuras con las que trabajamos no cambiarán rápidamente, crear su propio espacio y red donde pueda “sentir seguridad al fallar” es fundamental para brindarle la seguridad psicológica para aprender, fallar, adaptarse e iterar. Reconocer conscientemente los temores sostenidos en torno al fracaso es una buena manera de comenzar, particularmente reconociendo que el miedo al fracaso es compartido por todos los humanos. Luego puede construir redes de confianza diversas y que atraviesen las divisiones de poder. Por ejemplo, los donantes pueden crear una cultura de ‘seguridad al fallar’ dentro de sus relaciones existentes y de confianza con los beneficiarios, lo que puede allanar el camino para un crecimiento significativo y transformador. Lo mismo ocurre con un jefe y un empleado. Es útil cuando aquellos en posiciones de poder relativo señalan la posibilidad y la apertura al fracaso.

El aprendizaje y la iteración requieren la combinación correcta de humildad y coraje. La humildad implica reconocer la humanidad del fracaso y replantearla como una oportunidad para aprender y crecer. El valor le permite fracasar públicamente, y estar conectado a una comunidad le apoya en su aprendizaje, fracaso y crecimiento.

Estas herramientas no son mutuamente excluyentes y se pueden usar juntas o en combinación con otras prácticas de aprendizaje (para obtener un inventario útil de herramientas para apoyar el aprendizaje, ver USAID, 2018). Cualquiera que sea la herramienta que utilicemos para facilitar el aprendizaje, la tarea central en cualquier proceso de aprendizaje es hacer *preguntas poderosas* que provoquen una reflexión profunda (ver Preguntas poderosas, p. 157) y responder a las preguntas de manera que inviten a una mayor investigación (Edmondson, 2019). Estas preguntas y respuestas poderosas nos alejan de simplemente describir lo que sucedió (conocido como *aprendizaje de ciclo único*), a explorar por qué sucedió algo (*aprendizaje de ciclo doble*, Argyris and Schön, 1978).



## Acabar con el comercio ilegal de carne silvestre y la importancia de reflexionar incluso ante el éxito

Para reducir el transporte ilegal de carne de animales silvestres desde el Parque Nacional Konkouati-Douli y las concesiones madereras circundantes en el suroeste de la República del Congo, la Wildlife Conservation Society (WCS) y el personal del área protegida por el gobierno decidieron erigir una barrera a lo largo de la carretera principal a la gran ciudad costera de Pointe-Noire. Durante los primeros días, el personal confiscó carne de animales silvestres de casi todos los vehículos que se detuvieron en la barrera.

Durante las siguientes semanas, la intervención pareció ser un éxito dramático, ya que casi no se encontró carne de animales silvestres en ningún vehículo detenido en la barrera. El equipo estaba eufórico. ¡Su plan había funcionado! La barrera y la confiscación del contrabando parecían ser un fuerte desincentivo para que los conductores compraran y transportaran carne de animales silvestres a la ciudad.

Usando una sesión de **Pausa y reflexión**, el equipo se tomó el tiempo para reflexionar sobre este "éxito" en lugar de informarlo a la sede superior y pasar a otro proyecto. Su reflexión los llevó a preguntarse si podría haber alguna otra explicación para el resultado que estaban presenciando.

Decidieron ahondar un poco más y al hablar con los cazadores de animales silvestres locales descubrieron que la barrera no era realmente efectiva para frenar el flujo ilegal de carne de animales silvestres. Los conductores simplemente habían descubierto que podían detenerse mucho antes de la barrera y descargar su carga de carne de animales silvestres a cargadores, quienes luego transportaban la carne obviando la barrera pasando a través del bosque y la volvían a cargar después de que los camiones hubieran pasado el punto de inspección de la barrera.

Si no hubieran reflexionado en el aparente éxito de la barrera, es posible que el equipo nunca se hubiera dado cuenta del resultado perverso de la intervención. Como resultado, el equipo cambió su estrategia usando barreras portátiles, que se colocan en días aleatorios en ubicaciones que cambian continuamente a lo largo del camino.

*Para más información sobre este caso ver Guadagno, et al., 2021.*

Es importante establecer y hacer cumplir reglas básicas claras para las discusiones de **Pausa y reflexión** y para los foros donde se toman decisiones sobre el futuro de una trayectoria de sistemas. Estas reglas básicas deben recompensar la formulación de preguntas poderosas o la provisión de respuestas poderosas (Edmondson,

2019). Ofrecen una base para una conversación en la que los participantes pueden confiar entre sí con opiniones impopulares o controvertidas, o en la que los participantes pueden identificar respetuosamente los sesgos cognitivos en sí mismos o en los demás. Y nunca olvide el poder. Inevitablemente, las dinámicas de poder y los legados sistémicos determinarán cómo los actores se presentan y participan en este tipo de sesiones. No olvide seguir buscando señales de alarma y asegúrese de que cualquier espacio que cree para la reflexión y el aprendizaje sea seguro para todos los participantes involucrados.



## Preguntas poderosas

La herramienta más poderosa en nuestra caja de herramientas de aprendizaje es la capacidad de hacer preguntas. Las preguntas crean oportunidades para que los demás piensen, reflexionen y evalúen críticamente. En su libro *The Fearless Organization* (2019), Amy Edmondson sintetiza el trabajo de la organización World Cafe para destilar los atributos de las preguntas que provocan el aprendizaje.

*Preguntas poderosas:*

- Generan curiosidad en el oyente
- Estimulan la conversación reflexiva
- Estimulan el pensamiento
- Hacen surgir los supuestos subyacentes
- Invitan a la creatividad y nuevas posibilidades
- Generan energía y avance
- Canalizan la atención y la indagación de enfoque
- Se mantienen con los participantes
- Llegan al significado más profundo
- Evocan más preguntas poderosas

Estas se pueden combinar en tres reglas generales para hacer preguntas:

1. Siempre haga preguntas a las que no sabe la respuesta
2. Haga preguntas de manera que no limite las opciones de respuesta a "sí" o "no"
3. Plantee preguntas de manera que ayuden a otros a compartir el pensamiento enfocado

Las respuestas poderosas que invitan a otros a hablar o crean una oportunidad para una mayor exploración pueden ser tan importantes como hacer preguntas que provocan el aprendizaje. Algunos ejemplos incluyen:

1. No sé
2. Necesito ayuda
3. Cometí un error
4. Lo siento

### 3. Sensibilizar sobre los sesgos cognitivos

Los dos primeros pasos en el Paso G: Aprender y adaptarse enfatizan la importancia de garantizar que las oportunidades de aprendizaje y adaptación se codifiquen en las actividades y estructuras que rigen nuestra forma de trabajar. Pero esto es a menudo más fácil decir que hacerlo. Es importante recordar que, como seres humanos, no siempre estamos listos a aceptar

y navegar por la incertidumbre. La capacidad de un individuo para lograrlo está determinada por numerosos factores, algunos de los cuales son fáciles de abordar que otros.

Los *sesgos cognitivos* son los filtros mentales utilizados de forma natural y a menudo inconscientemente para dar sentido a corrientes constantes de información a través de la simplificación y la asociación (Ariely, 2010). Son poderosos y pueden ser difíciles de detectar en nosotros mismos y desafiar en los demás.

Hay muchos sesgos cognitivos que pueden afectar la forma en que procesamos la información sobre la trayectoria de sistemas o las decisiones que tomamos en función de esa información (ver la Tabla 9 a continuación). Estos sesgos pueden llevarnos a "jugar para no perder" en lugar de "jugar para ganar" (sesgo de status-quo), o a no reconocer cuando la información desafía nuestras suposiciones (sesgo de confirmación). Hay varias maneras de aumentar nuestra conciencia de estos sesgos cognitivos en nuestra toma de decisiones, que van desde ejercicios simples al comienzo de cada sesión de aprendizaje hasta herramientas más formales (por ejemplo, **Túnel de viento** y **Marco de tres horizontes**, y consulte la Tabla 2 en Tanner, et al., 2020b). De forma más sencilla, podemos recordar a las personas antes de tomar decisiones importantes (a) que los sesgos cognitivos pueden socavar nuestra capacidad para tomar buenas decisiones, (b) los diferentes tipos de sesgos cognitivos y cómo se manifiestan, y (c) que es posible identificar los sesgos para mejorar la toma de decisiones.

Sesgos cognitivos en la toma de decisiones			
Categoría	Sesgo	Descripción	Ejemplos
Sesgos orientados a la acción	Sesgo de optimismo	Tendemos a sobreestimar nuestras probabilidades de éxito y subestimar nuestras posibilidades de fracaso o de que nos sucedan eventos negativos.	Sobreestimar los beneficios sociales potenciales de una nueva área protegida a partir de ejemplos positivos de diferentes contextos.
	Falacia de planificación	La tendencia a planificar de manera optimista los plazos y recursos del proyecto y a pasar por alto los riesgos del proyecto.	Elevar la escala de una iniciativa de participación comunitaria sin tener en cuenta el tiempo necesario para que el personal de las ONG establezca relaciones con los nuevos nombramientos políticos.

Sesgos cognitivos en la toma de decisiones			
Categoría	Sesgo	Descripción	Ejemplos
Sesgos de estabilidad	Sesgo hundido	A menudo somos influenciados por el pasado. Los costos hundidos, que son irre recuperables y no influyen en los resultados futuros, seguirán distorsionando nuestras decisiones.	Continuar invirtiendo en un "programa insignia" a pesar de la evidencia que indica que el programa no logra los resultados deseados
	Sesgo de status quo	La tendencia a ceñirse a un curso de acción actual porque es más difícil justificar un cambio de rumbo que el status quo y el hecho de que se necesita más esfuerzo para cambiar de rumbo.	Continuar con las actividades de participación de las partes interesadas previamente acordadas sin probar nuevas técnicas en sitios donde los indicadores de participación son bajos.
Sesgos sociales	Pensar en grupo	La tendencia a ser influenciado por las opiniones y acciones de los demás cuando se opera dentro de un grupo.	Los gerentes de proyecto están de acuerdo con las proyecciones de financiamiento para la siguiente fase de trabajo en función de la opinión del miembro que más participa en una reunión de estrategia.
Sesgos de coincidencia de patrones	Sesgo de confirmación	Cuando queremos que algo sea cierto, identificaremos la evidencia que lo respalda.	Buscar y referenciar solo estudios de investigación que respalden nuestras creencias preexistentes.

Tabla 9: Sesgos cognitivos en la toma de decisiones

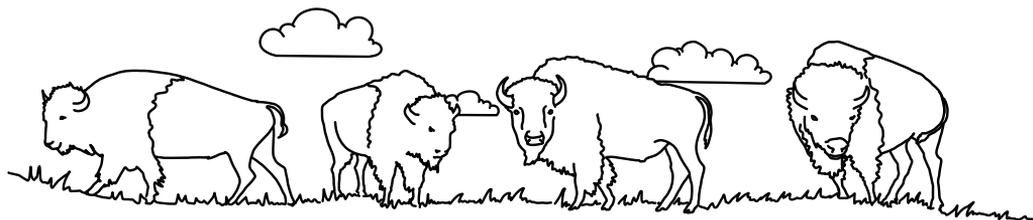
Reproducido con permiso de Tanner, et al., 2020 y basado en la tipología original de Lovallo & Sibony, 2010

## Avanzar hacia adelante

Aprender solo es significativo si logra un cambio en nosotros y en la forma cómo trabajamos. Cada vez que observamos los impactos de nuestras acciones en el sistema, o sale a la luz nueva información, necesitamos preguntarnos qué significa para la forma en que nos presentamos, tomamos decisiones e interactuamos con nuestros colegas y colaboradores. ¿Qué significa para nuestras teorías del cambio y la acción? ¿O los datos y la información que recopilamos? Solo haciendo estas preguntas difíciles y actuando sobre lo que aprendemos es que realmente comenzamos a crear cambios en los sistemas. Hacer estas preguntas no implica que tengamos que tirar todo lo que hemos hecho y empezar de nuevo. Simplemente nos invita a ser honestos con nosotros mismos y con los demás y nos da la oportunidad de hacer un giro y trabajar mejor y más impactante a medida que las condiciones a nuestro alrededor evolucionan y cambian.

Una trayectoria no ocurre de forma aislada: está anclada en los individuos, las organizaciones y los contextos en los que tiene lugar. En algunos casos, estos anclajes tendrán características, procesos o dinámicas sociales y culturales que mejoran o limitan nuestra capacidad de aprendizaje y adaptación. Aprender al avanzar en nuestra trayectoria puede requerir que desafíemos las normas dentro de las cuales vivimos y trabajamos. Por ejemplo, es posible que necesitemos negociar para trabajar con un donante de manera diferente (ver Experimentar en el mundo real, p. 150), obtener permiso para trabajar fuera de una estructura operativa o dejar de lado herramientas, métodos o formas de trabajo que ya no nos sirven. ¡Es sorprendente la cantidad de oportunidades que pueden surgir cuando encontramos el valor para hacerlo! Pero también es importante recordar que dejar ir lo viejo no siempre es fácil: dese a sí mismo y a los demás el permiso de llorar la pérdida de lo que dejamos atrás en nuestras trayectorias, para dar pasos audaces hacia la creación de cambios.

La mayoría de las trayectorias también encontrarán mentalidades, procedimientos organizacionales o dinámicas culturales que valoran la certeza sobre la incertidumbre y los planes de trabajo claros y rígidos sobre la experimentación iterativa hacia resultados particulares. Hay muchas herramientas de diagnóstico que pueden ayudar a las organizaciones a cambiar el comportamiento para fomentar el aprendizaje adaptativo (por ejemplo, la Encuesta de Organizaciones de Aprendizaje de Harvard Business Review, ver Garvin, et al., 2008). Pero tampoco es necesario un entorno propicio fuerte para que la experimentación iterativa se arraigue en una trayectoria. Crear espacio para hacer preguntas poderosas o abrir una discusión basada en la respuesta honesta pero efectiva de "No lo sé" puede ser todo lo que se necesita. El acto de revisar nuestro pensamiento, desafiar nuestras suposiciones y cambiar nuestras acciones basadas en nuevas percepciones nos ayudará a crear una trayectoria que es "más o menos correcta".



## Preguntas frecuentes

---

### ■ ¿Qué hago cuando mi equipo se resiste a la idea de aprender y adaptarse?

Como dijo la diseñadora de moda Coco Chanel, "No pases tiempo golpeando una pared, con la esperanza de transformarla en una puerta". Es mejor centrarse en cambiar lo que está dentro de su propia esfera de influencia personal. Aprenda y adaptese usted mismo y si no puede hacerlo con su propio equipo inmediato, encuentre una red de colegas y socios de confianza con los que pueda aprender y adaptarse.

### ■ ¿Cómo sé cuándo detener un experimento y ampliar su escala?

¡Aquí es donde es fundamental la manera de percibir el cambio en los sistemas! Al diseñar un experimento, sabemos que las decisiones que tomemos pueden diferir de las de cualquier trabajo que pueda desarrollarse durante un período de tiempo más largo. Puede resultar útil plantearse algunas preguntas como las siguientes:

- Basándonos en nuestra comprensión del sistema y su dinámica, en nuestro experimento (probablemente en una escala más pequeña del sistema completo), ¿cuánto tiempo tenemos que esperar para ver el cambio esperado?
  - ¿Qué señales en el sistema podrían ayudarnos a entender si el cambio que deseamos se está desarrollando?
  - ¿Quién nos está ayudando a percibir este cambio?
- ### ■ ¡Esto suena agotador! ¿Cómo puedo facilitar el aprendizaje y la adaptación?

A menudo, superar el temor al fracaso es la parte más difícil de aprender y adaptarse al avanzar. Y desafortunadamente, no hay atajos: trabajar en nuestro temor innato al fracaso requiere práctica y paciencia. Pero también, como cualquier otra habilidad, ¡incrustarse en un entorno propicio con los maestros y mentores adecuados, una comunidad de apoyo y tener una actitud esperanzadora ayuda a que su práctica rinda frutos a largo plazo!

## Herramientas a las que se hace referencia en este capítulo

---

- Escritura creativa
- Pausa y reflexión
- Túnel de viento

## Recuadros en este capítulo

---

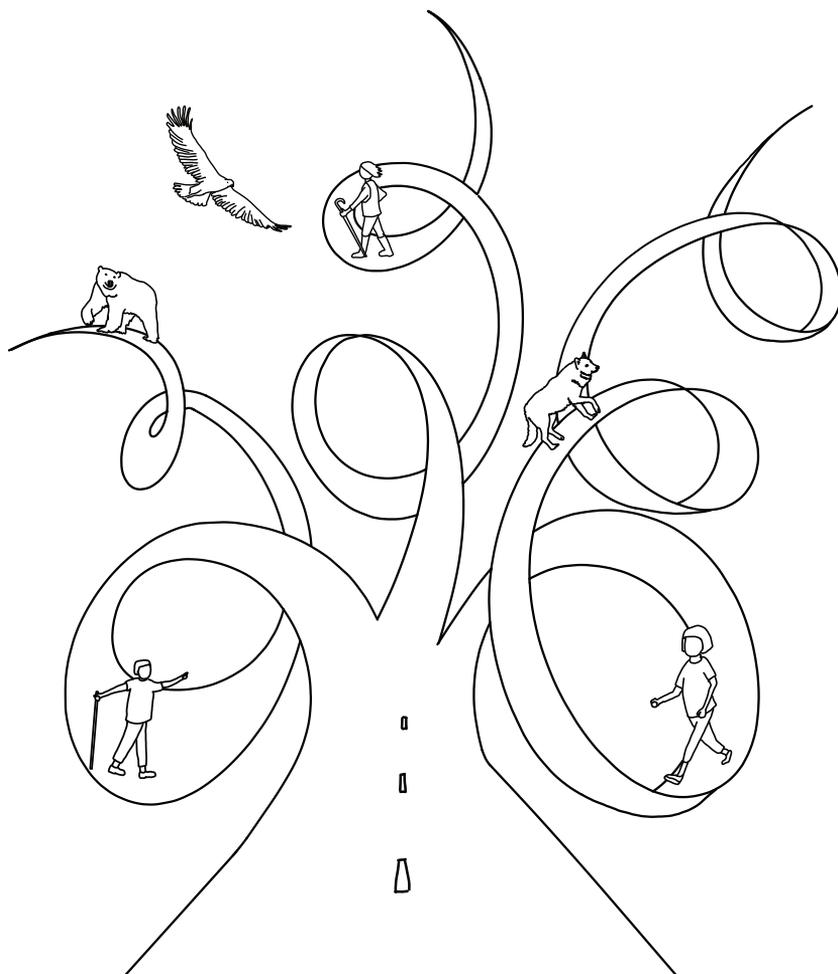
- Consejos para experimentos en el mundo real
- Experimentar en el mundo real
- Suposiciones desafiantes
- Un recordatorio para mantenerse humilde, valiente y conectado
- Acabar con el comercio ilegal de carne silvestre y la importancia de reflexionar incluso ante el éxito
- Preguntas poderosas

## Tablas en este capítulo

---

- Tabla 9: Sesgos cognitivos en la toma de decisiones

LOS  
CAMINOS  
POR  
DELANTE



**N**unca ha estado más claro que crear las condiciones para que las personas y la naturaleza sobrevivan y prosperen en un futuro incierto requiere cambios radicales en la forma en que pensamos, trabajamos y actuamos. Pero debemos recordar que es poco probable que este cambio ocurra de la noche a la mañana. Si bien siempre habrá cambios inesperados e impredecibles en los sistemas dentro de los cuales vivimos y trabajamos (y ventanas de oportunidad que podemos aprovechar!), cambiar las estructuras y los modelos mentales que gobiernan la forma en que trabajamos requerirá tiempo, paciencia y mucha creatividad y esperanza.

Creemos que, al compartir nuestras propias experiencias personales, herramientas e ideas sobre cómo hemos aplicado el pensamiento sistémico en nuestro trabajo, usted también puede encontrar y dar su primer paso. Cada trayectoria individual para crear cambios en los sistemas será singular. Así que aquí, querido lector, le dejamos con algunos de nuestros consejos favoritos, que utilizamos una y otra vez en nuestras propias trayectorias.

**CAMBIARNOS A NOSOTROS MISMOS ES EL PRIMER PASO PARA CAMBIAR LOS SISTEMAS.** Siempre haga un tiempo para hacer una pausa, reflexionar y cuestionar sus suposiciones sobre cómo funciona el mundo y cómo ocurre el cambio. ¡Haga el espacio para dejar ir lo que ya no le sirve, y corra el riesgo de ser cambiado por lo que aprende y escucha!

---

**ESCUCHE CON ATENCIÓN.** Cultivar su capacidad de escuchar profundamente puede ayudarle a alcanzar todo el potencial de las herramientas, procesos y conceptos presentados en esta guía. Habilidades como estas toman tiempo para cultivar. Siga buscando oportunidades para profundizar estas capacidades a través de prácticas individuales y junto con su equipo central.

---

**DOS PASOS ADELANTE, UN PASO ATRÁS.** Una trayectoria de sistemas rara vez sigue un conjunto de pasos y fases cuidadosamente planificados. Si bien esta guía presenta algunas fases y pasos comunes, casi cualquier momento puede convertirse en una oportunidad para crear cambios en los sistemas. Incluso si no tiene la oportunidad de comenzar desde la Fase 1, aún puede comenzar dando el primer paso cuando tenga la voluntad y la oportunidad.

---

**NUNCA IGNORE LA ENERGÍA.** En casi todas las situaciones en las que nos encontramos, el poder da forma a cómo vemos, pensamos y actuamos. Este es especialmente el caso cuando trabajamos en diferentes países y culturas, cada uno con su propia historia compleja impregnada de poder y política. El poder también cambia dependiendo del contexto: es posible que le falte poder en un entorno, pero al moverse a otro contexto puede tener mayor poder. Escuchar profundamente y entrenarse para mirar debajo de la superficie puede sintonizarle con la dinámica de poder a lo largo del tiempo. Cuanto mejor pueda sentir el poder, más podrá usar sabiamente el poder que tiene, para elevar a otros que pueden tener menos poder o para enfrentar a aquellos que abusan de su poder.

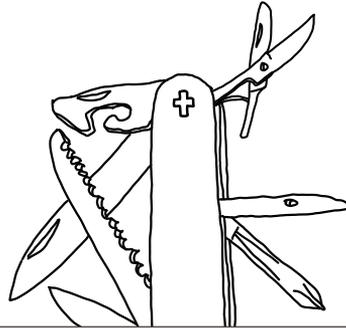
**ABORDE LAS TENSIONES.** A lo largo de la trayectoria, nos encontramos con áreas de convergencia y divergencia. Si bien es tentador (y a menudo más fácil) centrarse en las áreas donde hay acuerdo, recuerde mantener el espacio y navegar por las áreas de divergencia y tensión. Nuestro mundo está lleno de contradicciones y polaridades, y es a menudo dentro de estas áreas de tensión que surgen las mayores oportunidades para el cambio transformador.

**HAGA PREGUNTAS BUENAS (¡Y DINÁMICAS!).** Parte de la comprensión y navegación de sistemas complejos implica ver el mundo a través de la lente de la dinámica del sistema: identificar y trabajar con elementos como los ciclos de retroalimentación, retrasos de tiempo y umbrales. Aprender a *hablar en el lenguaje de sistemas* y hacer buenas preguntas sobre la dinámica del mundo que le rodea vale la pena, ya que puede ayudarle a usted y a otros a desbloquear nuevos conocimientos para crear cambios.

**PIENSE EN LA BRÚJULA, NO EN EL MAPA.** Embarcarse en una trayectoria significa abrazar la incertidumbre. Esto cambia la forma en que interactuamos con las ideas, planes y productos que creamos y usamos en nuestro trabajo diario. Ayuda pensar en los artefactos que producimos en una trayectoria como las brújulas, en lugar de los mapas, ya que guían la forma en que trabajamos y viajamos con otros en nuestro mundo cada vez más incierto.

**Y POR ÚLTIMO, RECUERDE QUE SE TRATA DE UNA TRAYECTORIA.** Cultivar el arte y el oficio del cambio de sistema no sucederá de una sola vez. ¡Acepte los pasos en falso, las incertidumbres y el proceso, y encuentre tiempo para saborear y disfrutar todo mientras aprende al avanzar en la trayectoria!

HERRAMIENTAS  
PRÁCTICAS  
PARA UN  
MUNDO  
COMPLEJO



"SI UN ARTESANO  
QUIERE HACER UN BUEN  
TRABAJO, PRIMERO  
DEBE AFILAR SUS  
HERRAMIENTAS".

—CONFUCIO

**I**n esta guía, consideramos que las herramientas son cualquier método o enfoque que pueda ayudarlo a usted y a otros a trabajar en las fases o pasos de una trayectoria de sistemas. Las herramientas pueden ser utilizadas por individuos o grupos, y están diseñadas para ayudar a provocar momentos de eureka o descubrir ideas sobre el mundo en el que vivimos y nos esforzamos por cambiar. También pueden ayudarlo a dar un paso atrás y reflexionar sobre el punto en que se encuentra en un momento dado de su trayectoria, establecer y aclarar puntos de apalancamiento, o probar e iterar sobre acciones para crear cambios.

Hay muchas herramientas que podría usar para respaldar su trayectoria de sistemas. Decidimos incluir 11 de nuestras herramientas favoritas en esta guía dada su facilidad de uso, relevancia para diferentes fases en una trayectoria de sistemas, capacidad para descubrir nuevos conocimientos rápidamente, habilidad para ser aplicada en diferentes contextos y entornos (individual, grupal, virtual, en persona) y naturaleza modular con las que se pueden usar en diferentes configuraciones.

## 11 Herramientas para el cambio en los sistemas

	Herramienta	¿Para qué se usa?
1	Escritura creativa (p. 171)	Fomenta la reflexión sobre los valores, creencias y ambiciones individuales.
2	Cronología histórica (p. 175)	Facilita la discusión sobre el pasado, el presente y el futuro para comprender mejor las trayectorias de cambio. Ayuda a mantener la dimensión del tiempo en la vanguardia de las discusiones e indicaciones pensando en el "cuánto tiempo" y "cuándo" de los orígenes de los problemas, los comportamientos del sistema o los posibles retrasos en el cambio y los resultados.
3	Entrevistas semi-estructuradas (p. 179)	Elevar diferentes voces o perspectivas en un sistema y facilitar el desarrollo de relaciones uno a uno entre las partes interesadas. Relacionadas con las <i>trayectorias de aprendizaje</i> o utilizado en <i>pasear y platicar en pareja</i> .
4	Modelo del iceberg (p. 185)	Promueve la discusión sobre los eventos, patrones, estructuras y modelos mentales subyacentes de un sistema, desafiando los sesgos personales y acelerando la recopilación de información en torno a los problemas medulares de los sistemas.
5	Mapeo de sistemas (p. 189)	Descubre las relaciones en un sistema y fomenta la reflexión sobre las relaciones causales entre los componentes de los sistema.

	Herramienta	¿Para qué se usa?
6	Visualizar las situaciones y el cambio (p. 193)	Utiliza las artes visuales para descubrir diferentes perspectivas en un sistema y facilita el compromiso entre las partes interesadas sin lenguaje. Puede utilizar diferentes medios, incluyendo el dibujo (Diagrama enriquecido) y la fotografía (Fotovoz)
7	Mapeo de partes interesadas (p. 201)	Descubre las relaciones y las dinámicas de poder entre los actores de un sistema.
8	Prototipado de ciclo rápido (p. 209)	Fomenta la iteración rápida y colaborativa sobre ideas para crear cambios.
9	Planificación de escenarios (p. 215)	Identifica posibles futuros para un sistema dado lo que sabemos sobre el pasado, las trayectorias de cambio y las diferentes perspectivas sobre un sistema. Se utiliza principalmente durante la <b>Fase 2: Explorar</b> .
10	Túnel del viento (p. 219)	Se utiliza para enfatizar ideas de pruebas de estrés para acciones o intervenciones contra posibles futuros, para evaluar la idoneidad de diferentes contextos y sistemas. Se utiliza principalmente durante <b>la Fase 2: Explorar y la Fase 3: Aprender al avanzar hacia adelante</b> .
11	Pausa y reflexión (p. 225)	Invita a la reflexión sobre cómo y por qué ha ocurrido el cambio, basándose en diferentes tipos de evidencia o conocimiento.

Muchas de las herramientas descritas aquí son flexibles: se pueden ampliar o reducir dependiendo de la cantidad de tiempo que tenga y la complejidad del sistema en el que esté trabajando. Algunas tienen varias formas, que pueden permitirle adaptar la herramienta a diferentes situaciones, preguntas y necesidades. Si bien muchas de estas herramientas pueden considerarse de nivel principiante, también son herramientas que nosotros y otros facilitadores de cambio en los sistemas utilizamos una y otra vez en nuestro trabajo. Para cada herramienta, presentamos el tiempo estimado y la experiencia requerida, una descripción general de su propósito e intención, instrucciones básicas y una historia que describe la herramienta en acción, algunas de las cuales es posible que ya haya leído en la Parte 1.

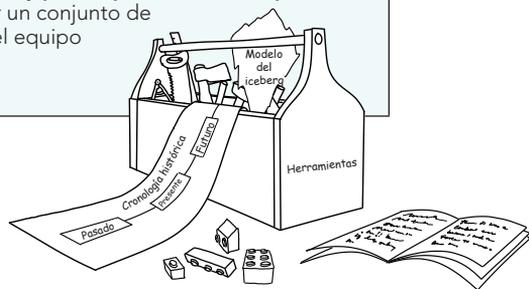
Es raro usar solo una herramienta en una trayectoria de sistemas. Las herramientas a menudo se complementan entre sí o se pueden usar de diferentes maneras en diferentes momentos en diferentes combinaciones. Diferentes herramientas pueden ayudarnos a describir, explorar, capturar, compartir, cuestionar y experimentar en torno a formas de pensar y trabajar que nos permitan cambiar a las personas y los lugares que nos rodean. El uso de varias herramientas en conjunto nos ayuda a explorar un sistema de varias maneras para descubrir nuevos conocimientos y perspectivas. Algunas de estas herramientas podrían ser nuevas para usted. Aprender nuevas herramientas es parte de nuestra propia trayectoria de experiencia y habilidades cambiantes. Estas herramientas pueden complementar algunas que ya tiene en su caja de herramientas de referencia, o pueden reemplazar las que ya no son aptas para el propósito. Como dijo la Dra. Edith Eger, el cambio se trata de "interrumpir los hábitos y patrones que ya no nos sirven". Las herramientas también nos ofrecen formas prácticas de comenzar a cambiar nuestros propios hábitos y patrones de pensamiento, cómo nos relacionamos entre nosotros y con el mundo, y cómo reunimos y exploramos el conocimiento para guiar las acciones que tomamos.

## Reunir las herramientas

Ninguna trayectoria de sistemas es igual a otra y para aprender con éxito al avanzar hacia adelante, a menudo terminamos utilizando herramientas de diferentes maneras y combinaciones dependiendo de las condiciones que enfrentamos. Analicemos este ejemplo:

Una ONG internacional interesada en desarrollar una nueva iniciativa para reducir el riesgo de contagio de enfermedades zoonóticas quería desarrollar una comprensión más profunda de los sistemas en los que estaban trabajando. Su trayectoria comenzó con un taller virtual de varias semanas para comprender el problema e identificar un conjunto inicial de acciones a implementar bajo una estrategia global. Un equipo central de facilitación integrado por personal de la ONG y facilitadores externos diseñó el proceso. Pasaron dos semanas orientándose en la trayectoria, identificando las herramientas de sistemas que serían las más apropiadas para el contexto y diseñando el taller virtual de dos semanas. El equipo seleccionó a varios participantes, que representaban diferentes esferas de especialización.

Consulte Punto de entrada: Curso acelerado (p. 25) para obtener detalles sobre cómo el equipo utilizó una variedad de estas herramientas prácticas (incluidas **entrevistas semiestructuradas**, **mapeo de sistemas**, **planificación de escenarios** y **prototipado de ciclo rápido**) en combinación para identificar posibles acciones y crear un conjunto de artefactos que sirvieran como una base sólida para que el equipo aprendiera al avanzar en su trayectoria



## 1. ESCRITURA CREATIVA

---

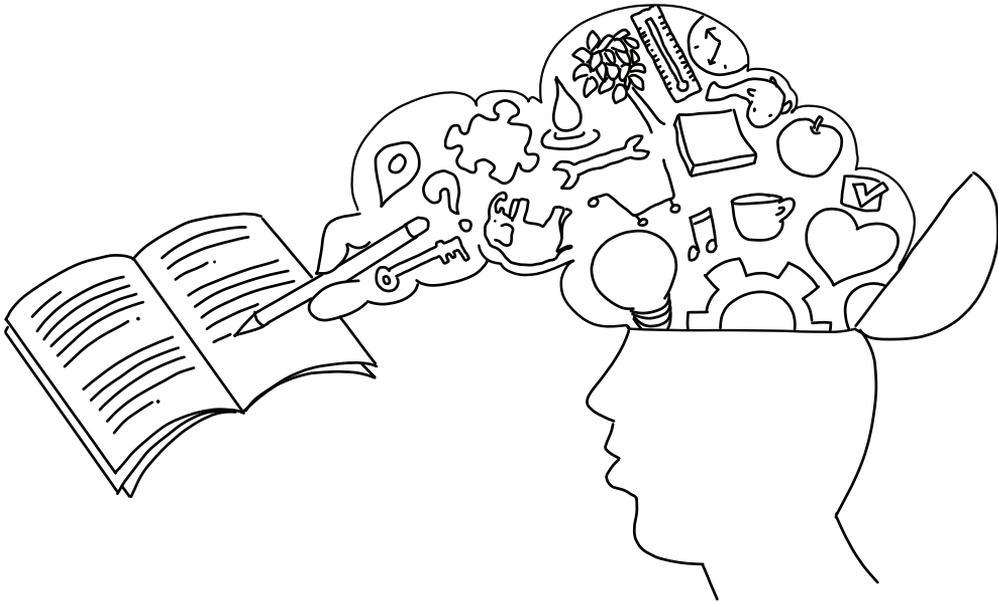
**Nivel de esfuerzo:** Bajo

**Tiempo requerido:** 30 minutos a 1 hora

**Habilidades requeridas:** Escritura y facilitación básica

La escritura es una herramienta poderosa. Al identificar, reflexionar y escribir sobre nuestros pensamientos, ideas, esperanzas y preocupaciones más profundos, podemos desarrollar una comprensión emocional más clara de nuestras propias intenciones, así como del problema que estamos tratando de resolver. La escritura puede ayudar a los navegantes y participantes en una trayectoria de sistemas a reducir la velocidad y articular cómo se entiende actualmente un sistema o problema. Escribir regularmente puede provocar una reflexión sobre cómo esta comprensión cambia con el tiempo para ayudarnos a interactuar más decididamente con quienes nos rodean.

Con esta herramienta, presentamos las formas en que la **escritura creativa** se puede utilizar para facilitar la reflexión individual y grupal sobre la creación de cambio en el mundo. Presentamos cómo podría usar la escritura creativa con dos enfoques: (1) anotar en un diario y (2) escribir cartas.



## Antes de comenzar

Piense si la escritura es una herramienta apropiada para su situación. Sea consciente de los niveles de alfabetización de su grupo y, en un contexto multilingüe, anime a los participantes a escribir en el idioma que les resulte más cómodo.

Asegúrese de tener los materiales adecuados para la escritura creativa: papel, bolígrafos, lápices, cuadernos o teléfonos, tabletas o computadoras. Si está trabajando en un entorno virtual, recuerde a los participantes remotos los materiales que deben traer. Puede alentar un descanso de pantalla sugiriendo a los participantes que escriban en papel, o usar un documento digital si es más fácil.

## Instrucciones

### *Enfoque 1: Anotar en un diario*

Anotar en un diario es una práctica probada y comprobada que pone de manifiesto sus pensamientos e ideas más profundos. Anotar en un diario es escribir todo lo que fluye: registrar lo que viene inmediatamente a la mente, en lugar de ideas previamente pensadas. Es tanto una oportunidad para reflexionar como para descubrir lo que se ha aprendido en el transcurso de un evento, módulo o proyecto. El diario puede usarse como una herramienta individual o para alentar a un equipo o grupo a reflexionar sobre una pregunta o tema determinado durante un período de tiempo más largo.

**1. Definir la intención y desarrollar la estructura.** El primer paso en el diario es definir su intención y desarrollar una estructura aproximada para guiar el ejercicio. Si desea utilizar esta herramienta de forma individual, puede ser más flexible con su estructura. Con un grupo, establezca expectativas para que todos conozcan el propósito del ejercicio. Por ejemplo, un propósito puede ser documentar pensamientos, esperanzas e inquietudes individuales y colectivas al comienzo de una nueva iniciativa. O, guiar los primeros días de participación de las partes interesadas, para observar cómo crecen las relaciones entre los colaboradores. Sea claro en su intención y defina un período de tiempo apropiado.

**2. Usar y/o compartir orientación.** El diario es un ejercicio muy personal y a menudo no requiere mucha orientación. Anime a los participantes a comenzar a escribir. El objetivo del diario es dejar fluir las ideas, por lo que no hay una manera "correcta". Si bien su proceso puede implicar compartir partes de un diario, esto generalmente debería ser un ejercicio privado. Las indicaciones pueden ser tan simples como animar a los participantes a reflexionar sobre cómo se sienten en diferentes momentos de la trayectoria: anotar inquietudes, percepciones, dudas, temores y preguntas sobre la trayectoria. Algunas preguntas para guiar las anotaciones en el diario incluyen:

- a. ¿Qué tiene más claro ahora?
- b. ¿Qué siente?
- c. ¿Qué cosas son confusas?

- d. ¿A qué preguntas se está aferrando?
- e. ¿Qué le sorprende?
- f. ¿Cuál es su mayor desafío?

**3. Reflexión.** Si el diario fue diseñado para ser un ejercicio individual, tómese el tiempo para revisar sus anotaciones de vez en cuando, especialmente en los puntos clave de su proyecto, como durante los procesos de renovación o antes de reunirse con nuevos colaboradores o actores del sistema. Si está usando **Pausa y reflexión**, las anotaciones en el diario pueden ser contribuciones valiosas, ya sea para que las personas reflexionen o las compartan con otros.

## *Enfoque 2: Escribir cartas*

Escribir una carta a otra persona, incluso si nunca la envía, puede ser una forma poderosa de descubrir sentimientos y pensamientos que puede ser difíciles de admitir al principio. Escribir una carta para usted mismo, su yo del pasado o del futuro, puede ayudarle a jugar con el tiempo y replantear una experiencia actual con cualquier problema que esté tratando de resolver.

- 1. Defina la intención y desarrolle una indicación.** Al igual que con el diario, definir lo que desea lograr al escribir cartas es un primer paso clave. ¿Es la intención individual o relacional: usted o los participantes necesitan conectarse consigo mismos (carta a un yo del pasado o del futuro) o con otros (carta a un adversario o amigo)?
- 2. Escriba cartas.** Asegúrese de que usted (y/o los participantes) estén en espacios cómodos y puedan pensar creativamente. La escritura de cartas se puede hacer casi en cualquier lugar: afuera, en casa, incluso junto a un río o en un bosque. Haga que la experiencia de escribir cartas sea lo más real posible al incluir direcciones (de correo electrónico o físicas), fechas y colocarlas en un sobre o un formato apropiado. Cuanto más real se sienta la carta, más real será el impacto del ejercicio.
- 3. Reflexione o comparta las cartas.** Anime a los participantes a usar sus cartas como deseen: Por ejemplo, manteniéndolas cerca de su escritorio para recordarles en lo que reflexionaron. Para ejercicios grupales, las cartas se pueden compartir, ya sea leyéndolas en voz baja o en voz alta. Esté consciente de la dinámica y la historia del grupo antes de compartir cualquier cosa públicamente.

## Escribir cartas para mayor orientación

Durante una evaluación a mitad de período para una estrategia institucional, el equipo estaba tratando de integrar a nuevos miembros y, al mismo tiempo, evaluar los tipos de actividades que se estaban realizando en ese momento. La incorporación de nuevos miembros del equipo en medio de un proceso de estrategia de mediano plazo plantea una serie de desafíos, incluida la puesta al día de las personas sobre el historial de la organización, fomentar la aceptación de la estrategia y las actividades predesarrolladas a la vez que se da a los nuevos miembros la oportunidad de aportar nuevas perspectivas y energía, todo sin retrasar el cumplimiento de las metas.

Con el fin de percibir cómo las personas se veían a sí mismas, a la organización y sus contribuciones a la organización, el equipo empleó un facilitador para guiar las conversaciones. Un método que el facilitador introdujo fue una técnica de escritura creativa que implicaba escribir una carta a usted mismo pero escrita por su 'futuro yo'. Tanto a los miembros del equipo existentes como a los nuevos miembros se les pidió que escribieran juntos en silencio, a través de una plataforma virtual, una breve carta de su futuro yo, 10 años en el futuro. Las instrucciones eran mirar hacia atrás a los logros, el impacto y el trabajo del equipo, así como a lo que más valor otorgaron.

El uso de un medio creativo animó a los participantes a salir de una mentalidad operativa y a pensar en el panorama general. Las cartas destacaron diferentes valores, tipos de actividades, cómo afectaron el cambio y reflejaron la contribución de cada individuo. Después de que las cartas se leyeron en voz alta, se facilitó una conversación para ver cómo las personas relacionaban su yo futuro con lo que estaba sucediendo ahora en la organización.

Compartir las cartas fomentó la empatía y la comprensión entre los miembros del equipo al tiempo que permitió que los nuevos miembros contribuyeran junto con los miembros que ya estaban en el equipo en un campo de juego equitativo. El equipo pudo examinar las actividades, fortalecer la dinámica del equipo y dejar espacio para celebrar y fomentar el optimismo.



## 2. CRONOGRAMA HISTÓRICO

**Level of effort:** Nivel de esfuerzo: Bajo

**Tiempo requerido:** 30 minutos a 2 horas

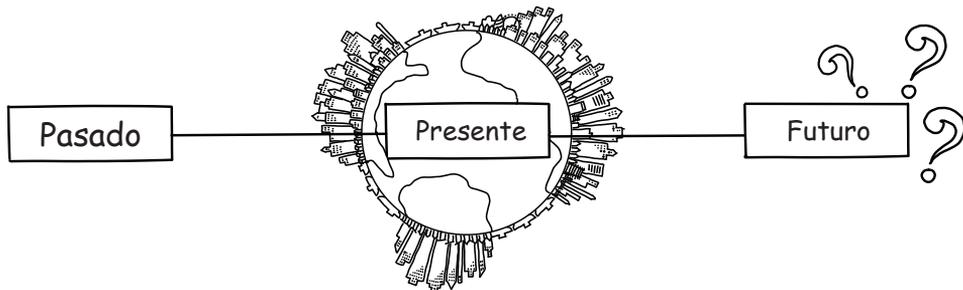
**Habilidades requeridas:** Facilitación básica

Todos los sistemas tienen un pasado, presente y futuro. Todos los sistemas cambian con el tiempo, a veces lentamente, a veces rápidamente y a veces inesperadamente<sup>1</sup>. Como resultado, el tiempo tiene que ser un concepto rector fundamental para aquellos en una trayectoria de sistemas. La herramienta de **Cronograma histórico**<sup>2</sup> (y otras, como el **Marco de tres horizontes** y la **Planificación de escenarios**) nos ayudan a explorar cómo el tiempo da forma a los sistemas en los que vivimos y trabajamos hoy.

El propósito principal de crear una cronología histórica es explorar cómo los eventos y dinámicas pasados han contribuido a los sistemas que vemos hoy en día. Con una sólida comprensión de la historia de un sistema, podemos entender los dilemas actuales y cómo surgieron. El cronograma también puede arrojar luz sobre las capacidades en el sistema al observar cómo las personas respondieron y abordaron las crisis en el pasado, y las diversas capacidades disponibles en ese momento y ahora. Las cronogramas son útiles en muchas etapas de una trayectoria de sistemas y animan a las personas a reflexionar sobre por qué han sucedido las cosas, lo que puede informar un pensamiento más crítico sobre las acciones a tomar hoy para dar forma al futuro.

<sup>1</sup> Principio 4, *The Art of Systems Change*, p.57

<sup>2</sup> Herramienta adaptada de *Wayfinder.earth* con autorización



## Antes de comenzar

Es importante estar consciente de cualquier sensibilidad cultural en torno a los acontecimientos históricos, particularmente para los pueblos colonizados, marginados o desplazados. Quizá es mejor evitar usar la herramienta de cronograma histórico al principio de una trayectoria antes de haber comprendido esas sensibilidades culturales o traumas que se han experimentado y haber trabajado para cultivar relaciones de confianza y reflexión con los actores en su trayectoria.

## Instrucciones

1. **Identificar eventos.** Hay algunas maneras de crear un cronograma. Se puede comenzar con las personas anotando 4–5 eventos clave que, desde su perspectiva, han dado forma al sistema y los agregan al cronograma. Esto generalmente conduce a mucha discusión sobre la secuencia de eventos y cuándo algo realmente sucedió. Alternativamente, puede hacerlo en una discusión grupal, anotando eventos clave y llenando vacíos y detalles a medida que el conocimiento grupal se desarrolla.
2. **Si es necesario, ¡organícese!** Dependiendo del flujo de conversación, puede optar por separar los diferentes tipos de eventos en categorías, por ejemplo, sociales, políticas, económicas y ambientales, en líneas paralelas y luego trazar líneas verticales. También puede separar diferentes escalas del sistema y vincular los eventos en dichas escalas.
3. **Explorar.** Después de haber creado un cronograma, dé un paso atrás y reflexione sobre lo que ha sucedido a través de una lente de "sistemas". Revise los eventos pasados para identificar (1) períodos de estabilidad o cambio rápido, (2) patrones de cambio (ciclos largos como sequías o eventos que se repiten como las migraciones laborales anuales, y (3) eventos en la historia que vinculan las dinámicas pasadas y actuales (por ejemplo, esquemas de asentamiento históricos que resultan en la degradación actual de la tierra).

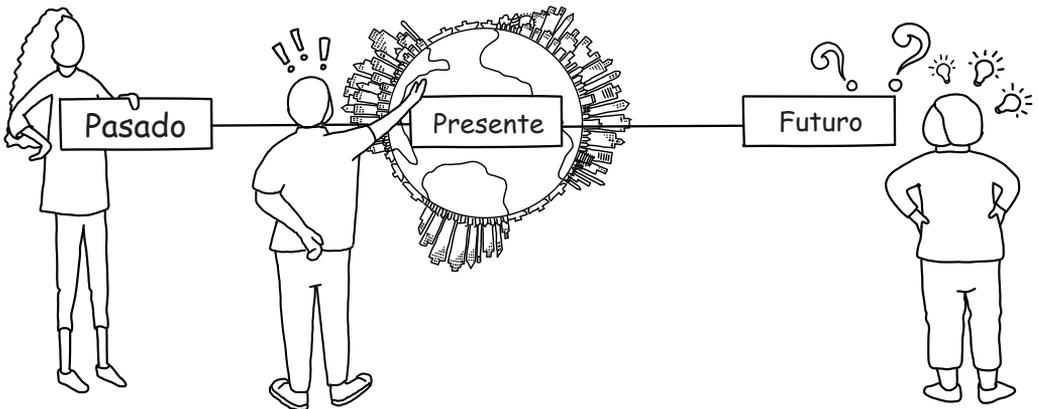
Para facilitar la discusión, use preguntas de sondeo:

- ¿Cómo ha cambiado el sistema, incluidos sus beneficios y dilemas, con el tiempo? ¿Existen legados históricos significativos? Por ejemplo, ¿hay eventos singulares (como una nueva política) o cambios acumulativos (como la emigración de personas) que han moldeado o influido significativamente en el sistema actual y los beneficios que genera?

- ¿Qué tipos de choques y tensiones se han experimentado en este sistema (por ejemplo, sequías recurrentes, bajas precipitaciones)? ¿Suceden en patrones? (por ejemplo, patrones cíclicos de sequías). Si es así, ¿los patrones muestran signos de cambio? (por ejemplo, aumento de la frecuencia o magnitud de las sequías).
- Históricamente, ¿cómo respondieron las personas en el sistema a los cambios a los que se enfrentaban? ¿Puede identificar diferentes épocas a este respecto? ¿Cuál de estas estrategias podría seguir siendo útil hoy en día, teniendo en cuenta los nuevos tipos de impulsores del cambio y los desafíos que surgen?

## Consejos para los facilitadores

La tentación es fuerte de usar el pasado para ayudar a predecir el futuro, así que tenga en cuenta que está facilitando la conversación y evite usar el cronograma para pronosticar o desarrollar escenarios. En cambio, el cronograma puede ayudarle a reflexionar sobre la incertidumbre, la sorpresa y los eventos inesperados, ya que el futuro ciertamente no será como el pasado.



## Tres cronogramas

La junta directiva pidió a una organización de conservación que desarrollara una nueva estrategia quinquenal. El primer día del proceso de estrategia, el facilitador dedicó dos horas a un ejercicio de cronograma histórico. Se invitó a los participantes (que incluían a la mayoría de los miembros del personal de la ONG) a añadir eventos a tres cronogramas diferentes que se dibujaron en papeles montados sobre la pared. Un cronograma se centró en "el individuo" y los participantes podían agregar sus hitos personales. Justo encima, el segundo cronograma se centró en la organización. Y finalmente, en la parte superior, el tercer cronograma representaba el contexto nacional en el que trabajaba la organización. Los tres cronogramas se publicaron en la pared con fechas paralelas entre sí, y se invitó a los participantes a añadir eventos en los tres niveles utilizando notas adhesivas. La creación del cronograma tardó aproximadamente 30 minutos. A continuación, se invitó a los participantes a que revisaran el cronograma individualmente, tras lo cual se celebraron debates en grupos pequeños y una reunión de información posterior con todos los participantes del taller.

Los ejercicios de cronograma provocaron debates profundos en las primeras horas del proceso de la estrategia. En los tres niveles, diferentes eventos demostraron ser importantes para diferentes personas en toda la organización, lo que provocó discusiones sobre cómo los diferentes fundamentos lingüísticos y culturales del personal los llevaron a ver el mundo de maneras muy diferentes a pesar de ser parte de la misma organización. Incluir eventos individuales y recuerdos en el cronograma ayudó a que el ejercicio fuera mucho más personal para los participantes y provocó una discusión sobre cómo diferentes eventos se vinculaban entre sí a través de los cronogramas. Estas tres etapas de reflexión (individual, en grupos pequeños y en toda la organización) ayudaron a los participantes a procesar e internalizar las cantidades masivas de información que se generaron durante el ejercicio, fomentando una mayor empatía entre los participantes. Los tres cronogramas ayudaron a las personas a ver más allá de sus propias perspectivas y vincular sus propias experiencias con la historia de la organización y el cambio de la nación (como un factor importante del contexto del trabajo de la organización).

El inicio del proceso de revisión de la estrategia de la organización con un ejercicio de cronograma colocó el concepto de tiempo al frente y al centro de la estrategia. Tener el artefacto del cronograma en la pared durante la reunión también ayudó al grupo a hacer una distinción más clara entre lo que se había hecho y trabajado en el pasado en comparación con lo que debía adelantarse o hacerse de manera diferente en el futuro. Y finalmente, entretener las tres capas reforzó la importancia de ver el sistema de manera más holística y reconocer que las complejidades de los sistemas humanos son igualmente fundamentales y se deben tener en cuenta tanto como el desarrollo de estrategias para proteger el ambiente.

### 3. ENTREVISTAS SEMI-ESTRUCTURADAS

**Nivel de esfuerzo:** Bajo

**Tiempo requerido:** 30 minutos a 2 horas

**Habilidades requeridas:** Facilitación básica

Una **entrevista semiestructurada** es un tipo de entrevista que fomenta el diálogo entre dos o más personas en torno a un conjunto de preguntas. Las entrevistas semiestructuradas son sencillas, potentes y flexibles y se pueden utilizar en casi cualquier punto de una trayectoria de sistemas. Pueden elevar diversas perspectivas mediante la creación de tiempo y espacio dedicados a escuchar activamente y aprender, y también pueden facilitar la construcción de relaciones entre las partes interesadas en un sistema. La conexión personal creada a través de entrevistas individuales o en grupos pequeños proporciona espacio y tiempo para que los entrevistadores y los entrevistados se conecten más íntimamente y generen confianza. La estructura de intervistualización también otorga flexibilidad para utilizar el conjunto de preguntas de forma flexible y profundizar en áreas específicas de interés dependiendo de la dirección de la conversación. Las entrevistas semiestructuradas también se utilizan comúnmente como método de investigación cualitativa.

Las entrevistas semiestructuradas se pueden realizar de diferentes maneras, con una variedad de herramientas y métodos de facilitación que se basan en una estructura de entrevista estándar. Se pueden llevar a cabo de manera informal en un paseo (*pasear y platicar en pareja*), o en una visita a la casa, el lugar de trabajo o el área de interés de un entrevistado (*trayectoria de aprendizaje*).

Las entrevistas semiestructuradas pueden servir diferentes propósitos durante diferentes fases de una trayectoria. Por ejemplo, en la **Fase 1: Participar**, las entrevistas pueden ayudarlo a usted y a su equipo central a comprender mejor sus roles personales en una trayectoria de sistemas, o aprender de otros sobre la historia de un sistema. En la **Fase 2: Explorar**, una entrevista semiestructurada podría ayudarlo a comprender cómo piensan las diferentes partes interesadas sobre el futuro, qué acciones encuentran más críticas y por qué. Y en la **Fase 3: Aprender al avanzar hacia adelante**, las entrevistas semiestructuradas pueden ayudar a descubrir narrativas sobre cómo el cambio sucedió para apoyar el aprendizaje y la adaptación.

#### Instrucciones

1. **Definir la intención.** Definir su intención personal para usar esta herramienta determina la forma en que usted diseña y se prepara para la entrevista. Reflexione sobre la fase de la trayectoria donde se encuentra, con quién desea relacionarse y por qué. Use su intención primero para confirmar que esta herramienta es la adecuada, y si es así, para guiar los pasos restantes en este proceso.
2. **Llevar a cabo una investigación de antecedentes.** En función de su intención, identifique las personas que debe entrevistar y qué quiere aprender durante el proceso de entrevista. Para prepararse, realice una investigación de antecedentes sobre

posibles entrevistados para obtener más información sobre ellos, sus intereses, por qué son

3. **Decida el formato y la ubicación.** El lugar y la forma en que se realicen las entrevistas se basarán en sus limitaciones, recursos e intención. Las entrevistas pueden llevarse a cabo cara a cara en entornos tradicionales (salas de reuniones, cafeterías) o de forma virtual. Considere cómo la configuración de la entrevista influirá en el diálogo que tendrá y los resultados de la entrevista. Si la construcción de una relación personal es importante, puede considerar formatos más interactivos para su entrevista, como una *trayectoria de aprendizaje o pasear y platicar* (presentado anteriormente).
4. **Desarrollar preguntas.** Con un poco de información sobre su(s) entrevistado(s), puede desarrollar preguntas para plantear durante su entrevista. Si realiza entrevistas con múltiples partes interesadas, puede tener un conjunto uniforme de preguntas para hacer a todos los entrevistados, o puede adaptar las preguntas a diferentes entrevistas; dependiendo de su intención. Deje que las preguntas le sirvan de guía: en una trayectoria de sistemas, el proceso de entrevistar y construir una buena relación con un entrevistado es tan importante como la información que aprende. Siéntase libre de dejar que el diálogo tome un curso natural, pero también incluya preguntas que exploren aspectos profundos y arraigados del sistema.
5. **Prepárese para la entrevista.** Asigne al menos 30 minutos inmediatamente antes de cada entrevista para la preparación. Comience preparándose mentalmente: tómese el tiempo para centrarse profundamente, relajarse y abrirse a lo que surja. Respire un poco y aproveche este tiempo para reconectar con su intención: ¿por qué está haciendo estas entrevistas? Reflexione sobre la conexión personal que establecerá con la entrevista: ¿hay algo que deba hacer para crear un espacio seguro y cómodo para el entrevistado? Si hay otras personas en la entrevista con usted, aclare los roles y responsabilidades de cada persona.

## Barreras para escuchar

---

Hay muchos factores, individuales y culturales, que pueden impedirnos estar plenamente presentes y escuchar profundamente durante una entrevista. Esté atento a estas barreras comunes para escuchar:

- **Juicio:** Al sacar conclusiones precipitadas sobre la persona que está hablando, no le está prestando toda su atención. Permita que la persona termine lo que está diciendo, mantenga una mente abierta y aclare todo lo que sea necesario.
- **Desencadenantes:** Como individuos, todos tenemos diferentes situaciones que pueden "desencadenar" reacciones emocionales. Estar en sintonía y manejar sus propios desencadenantes emocionales es crucial para una comunicación efectiva. Cuando su respuesta emocional eclipsa su atención de lo que la persona está diciendo, ya no estará escuchando eficazmente. Tómese el tiempo para reconocer cualquiera de sus desencadenantes y de dónde pueden provenir para controlar sus reacciones.
- **Descargar:** Al decir solo lo que se espera que digan las personas "con buenas costumbres", una conversación no tendrá tanto éxito en descubrir las complejidades de un sistema. Necesitamos reflexionar, empatizar y hacer un esfuerzo para alcanzar un entendimiento compartido (ver Cuatro formas de hablar y escuchar, p. 70).
- **Soñar despierto:** Soñar despierto puede parecer relajante a veces, pero mientras sueña despierto no está escuchando realmente lo que la otra persona está diciendo. Esto impedirá obtener una conciencia más profunda del tema. Escuche activamente (a través del diálogo reflexivo<sup>3</sup>) y céntrese en el presente.
- **Demasiado profundo para mí:** A veces, un entrevistado puede plantear un tema o hilo de conversación que está fuera de su zona de confort o área de conocimiento. Incluso cuando un tema parece demasiado complejo, es importante hacer un esfuerzo para seguir lo que la persona está diciendo. Puede ser útil hacer preguntas o aclaraciones para mantenerse al mismo ritmo con lo que está diciendo el entrevistado.
- **No mecer el barco:** Aunque no desee causar conflicto entre usted y un entrevistado, es importante tener una conversación auténtica. Esto podría requerir indagar sobre cosas que pueden resultar incómodas, como los valores. Siempre tenga cuidado, no queremos alejar a nadie, pero profundice lo suficiente para comenzar a inculcar el cambio en cada conversación que tenga.

- 6. Realice la entrevista.** La forma en que realice la entrevista dependerá en gran medida de su intención. Si sus objetivos son más sobre el establecimiento de relaciones o la recopilación de información, tendrá que adaptar su entrevista correspondientemente. Recuerde que las preguntas que desarrolle le servirán como guía, siéntase libre de dejar que el diálogo siga su curso natural. Si corresponde, indague sobre aspectos más profundos del sistema. Al finalizar la entrevista, considere sus próximos pasos: ¿desea dejar la puerta abierta para más conexiones, preguntas o colaboración? Su tono, lenguaje y estrategia de facilitación pueden ayudar a su intención (por ejemplo, use pausas y silencio sabia e intencionalmente). Antes de cerrar la entrevista, comunique claramente si hará un seguimiento con el entrevistado y cómo lo hará.
- 7. Reflexión posterior.** Inmediatamente después, reserve tiempo (ya sea con otros entrevistadores o por su cuenta si realizó la entrevista solo) para reflexionar. Puede ser bueno pasar casi la misma cantidad de tiempo en reflexión que pasó con su entrevistado, ya que es cuando internaliza las perspectivas compartidas durante la entrevista. Pregunte qué fue distintivo de la conversación, qué puntos sustanciales se hicieron, por qué el entrevistado ve el sistema de la manera en que lo hace y cuál es su fuente de compromiso. Anote sus impresiones.

## Transcripciones virtuales

Al realizar una entrevista virtual, algunas plataformas de conferencias web (como Zoom) generan transcripciones de audio gratuitas a partir de llamadas grabadas. Siempre obtenga el consentimiento de su entrevistado y asegúrese de que el tema que está discutiendo no sea altamente sensible antes de utilizar esta función digital. Las notas sin procesar generadas automáticamente a partir de la entrevista significan menos trabajo para usted y le permiten el espacio para escuchar atentamente en lugar de tomar notas. Estas transcripciones también pueden servir como artefactos más adelante en su trayectoria cuando desee recordar los detalles de lo que su experto compartió.

## Consejos para los entrevistadores

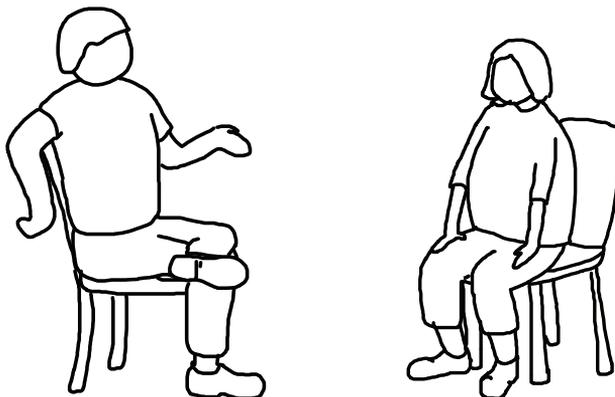
- Deje atrás el juicio y los modelos mentales. La meta es crear un espacio seguro y cómodo para el entrevistado y estar "al servicio" del entrevistado.
- Practicar la consulta: no ofrezca su propio punto de vista o evaluación. En su lugar, pida ejemplos de las experiencias del entrevistado usando frases como "Cuénteme una historia sobre ...". Tampoco tenga miedo de hacer preguntas simples, ingenuas o "ridículas". Cualquier pregunta puede ayudar al entrevistado a expresar y aclarar su pensamiento.

- Conecte corazón a corazón con el entrevistado a un nivel emocional y humano. Trate de ponerse en los zapatos del entrevistado.
- Escuche atentamente. Preste atención a las sorpresas y los datos contradictorios, observe cuándo se utilizan "voces" públicas o privadas y busque patrones y causas subyacentes. También es importante permitir el silencio, no salte a llenar los vacíos en la conversación.
- Déjese llevar por la corriente. Mantener la conversación orgánica promueve la conexión entre usted y el entrevistado y hace que la experiencia sea más gratificante.

## Consejos para los entrevistados

Puede encontrarse en el asiento del entrevistado en algún momento, o puede compartir estos consejos con anticipación con aquellos a los que está entrevistando.

- Sea usted mismo. Es probable que el entrevistador tenga tanta curiosidad sobre usted y su trabajo como usted de ellos. La autenticidad es clave en una situación como esta.
- Asista a la cita y esté completamente presente. Permanecer comprometido con estas discusiones puede ayudarlo a conectarse con su propio propósito con el tema.
- Diga la verdad y diga que no si es necesario. Nunca está obligado a hablar de algo que le incomoda. Por mucho que el entrevistador quiera entrar en su mundo y aprender sobre sus marcos para pensar sobre el tema, usted tiene permitido trazar límites para lo que hace y lo que no quiere contar.
- ¡Relájese y disfrute! Este es un momento para dar su opinión y añadir sus datos al panorama general. No está destinado a ser estresante, sino simplemente un momento para compartir su historia.



## Comprender el sistema con entrevistas semiestructuradas

Una ONG interesada en comprender cómo se podía reducir el desperdicio de alimentos en las grandes cadenas de suministro para fundamentar una nueva estrategia sobre el desperdicio mundial de alimentos. La ONG convocó a una serie de partes interesadas a un taller virtual. Para ayudar a comprender el sistema, los participantes utilizaron entrevistas semiestructuradas para obtener información de expertos externos sobre las oportunidades que consideraban críticas para reducir el desperdicio de alimentos.

Se seleccionaron expertos para entrevistas a través de las redes sociales y profesionales informales de los participantes del taller y se eligieron para representar diferentes partes de la cadena de suministro, que incluían, por ejemplo, agricultores, mayoristas, representantes de empresas de logística y minoristas. Los participantes del taller desarrollaron y siguieron el mismo conjunto de 12 preguntas para guiar cada entrevista. Cada entrevista se llevó a cabo a través de Zoom, con un pequeño grupo de entrevistadores (2-3) haciendo preguntas a un solo experto. Dado que cada experto tenía una perspectiva diferente de las cadenas de suministro, las preguntas sirvieron como guía general para una conversación más informal, permitiendo que las conversaciones fluyeran naturalmente al área de especialización del entrevistado.

A lo largo de las entrevistas surgió un tema común sobre la importancia actual de los "colchones" en la cadena de suministro. Todos los expertos compartieron a su manera lo importante que era garantizar que tuvieran más alimentos de los necesarios en diferentes puntos de la cadena de suministro para asegurar contratos futuros con mayoristas o proveedores, o para satisfacer la demanda de consumidores y clientes. En varios lugares, estos "colchones" solían dar lugar a un significativo desperdicio de alimentos en la cadena de suministro.

Si bien la intención original del ejercicio era comprender mejor el sistema, el proceso de realización de entrevistas semiestructuradas también ayudó a descubrir un punto de apalancamiento potencial que el grupo exploró más adelante en el proceso de desarrollo de estrategias. En este caso, la integración de múltiples perspectivas sobre el mismo problema llevó a la aparición de una nueva visión que ayudó tanto a los participantes del taller como a los expertos que fueron entrevistados a continuar aprendiendo al avanzar en su trayectoria.

## 4. EL MODELO DEL ICEBERG

**Nivel de esfuerzo:** Bajo

**Tiempo requerido:** 30 minutos a 2 horas

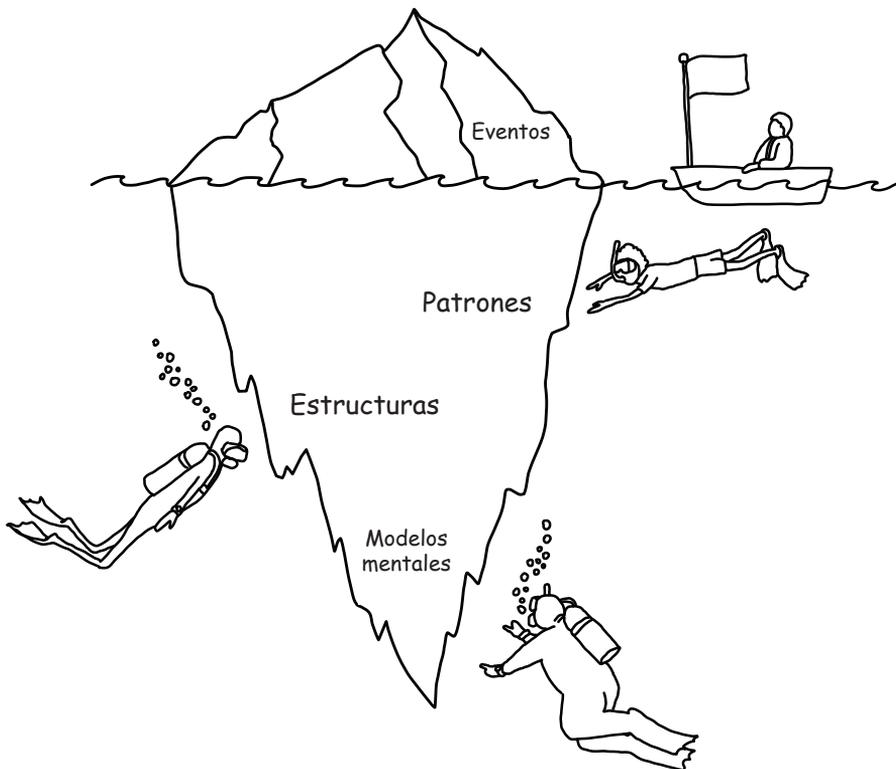
**Habilidades requeridas:** Facilitación básica

Para explorar lo que hace que un componente de un sistema sea complejo y cómo contribuye a la complejidad general del sistema en general, debemos mirar por debajo de la superficie. Muchas veces, los eventos o acciones que vemos son el resultado de estructuras, relaciones y creencias subyacentes. Por esta razón, una metáfora común utilizada para entender sistemas complejos es el **Modelo del iceberg** (Goodman, 2002).

Los eventos son los más fáciles de ver, ya que están justo en la superficie. Podemos hacer y contestar las preguntas:

**"¿Qué acaba de suceder? ¿Cuál es nuestro problema actual?"**

- Una mina está contaminando un río local.
- He estado comiendo mucho helado.



Justo debajo de la superficie están las tendencias y patrones de esos eventos a través del tiempo. Para estos, preguntamos:

**"¿Qué patrones han estado sucediendo con el tiempo?"**

- A lo largo del río se ha abierto un número cada vez mayor de minas.
- He empezado a comer más helado desde que voy en bicicleta al trabajo.

Estos patrones muestran las estructuras y relaciones que conducen a esas tendencias.

**"¿Qué fuerzas o estructuras están establecidas que han creado estos comportamientos?"**

- Las tasas impositivas sobre las empresas extractivas han disminuido constantemente durante los últimos cuatro años, creando un incentivo para la minería.
- Además, el método más reciente de extracción de minerales se basa en grandes cantidades de agua para los equipos de enfriamiento, lo que hace que la minería cerca de los ríos sea una buena decisión comercial.
- Cuando voy en bicicleta al trabajo, paso junto a mi heladería favorita.

Finalmente, en la base del iceberg están los modelos mentales subyacentes, las creencias y las culturas en torno a cómo funciona el sistema:

- El desarrollo económico es la consideración más importante para un país.
- La minería es la mejor opción para esta tierra.
- Las empresas mineras no pueden ser responsables de los accidentes.
- Porque he hecho ejercicio yendo en bicicleta al trabajo, seguramente merezco un pequeño regalo.

El modelo del iceberg nos ayuda a descubrir las diferencias en las formas en que las personas perciben los problemas y sus causas subyacentes. Cuanto más nos adentramos en el iceberg, más nos acercamos a comprender las raíces de los problemas.

El modelo del iceberg se puede utilizar como un ejercicio corto y participativo para identificar las causas de un evento y cómo los factores más profundos, incluidos nuestros propios modelos mentales personales, moldean nuestra forma de entender al mundo.

## Antes de comenzar

Hay dos consideraciones importantes al comenzar:

- **Tener una declaración clara del problema.** Una declaración clara del problema guiará este ejercicio. No tiene por qué ser una declaración perfecta ni ser utilizada a lo largo de toda su iniciativa, pero es un buen punto de inicio que puede guiarle a profundizar. Una buena declaración del problema del ejemplo minero anterior podría ser: *La contaminación por la minería está degradando la calidad del agua.*

- **Los participantes entienden el problema.** Para que el modelo del iceberg sea útil, los participantes deben tener una comprensión profunda del problema y el contexto en el que ocurre. Asegúrese de tener diversas perspectivas, especialmente de aquellos que incluyen menos poder en el sistema.

## Instrucciones

1. Escriba las categorías *Eventos*, *Patrones*, *Estructuras* y *Modelos Mentales* en una hoja de papel grande, con *Eventos* en la parte superior y *Modelos Mentales* en la parte inferior. Puedes dibujar el "iceberg" como una metáfora visual, o usar otra metáfora cultural o geográficamente apropiada, como una isla o un árbol.
2. Describa cada una de estas categorías como se muestra a continuación.
  - a. **Un evento** es una acción discreta. Puede aparecer como un titular de periódico. Los eventos responden a la pregunta: ¿Qué sucedió?
  - b. **Patrones.** Los patrones son esencialmente tendencias: eventos que se repiten con el tiempo. Los patrones responden a las preguntas: ¿Qué ha estado sucediendo? o ¿Qué está cambiando?
  - c. **Estructuras.** Las estructuras son reglas, normas, políticas, pautas, estructuras de poder y distribuciones de recursos que influyen en los comportamientos. Responden a la pregunta: ¿Qué podría explicar estos comportamientos?
  - d. **Modelos mentales.** Los modelos mentales son las ideas, dogmas y visiones del mundo que apoyan la estructura de un sistema. Son suposiciones y creencias profundamente arraigadas que impulsan el comportamiento.
3. Pida a los miembros del grupo que anoten ideas para elementos relacionados con su problema que encajen en cada categoría, usando notas adhesivas. Después de darles a todos tiempo para pensar por su cuenta, pida a los participantes que peguen sus notitas al dibujo del iceberg.

## Consejos para los facilitadores

- Si los participantes se quedan atascados, puede alejarse de la metáfora del iceberg y simplemente plantear la pregunta: "¿Por qué?" A veces se les conoce como los "**5 por qué**", simplemente preguntándose por qué una y otra vez puede sondear a los participantes sobre las estructuras del sistema y los modelos mentales subyacentes. Luego, puede transferir estas ideas al modelo del iceberg o preguntar directamente a los participantes cómo se relacionan estas respuestas con las capas del iceberg.
- Anime a los participantes a pensar en lo que está sucediendo bajo la superficie. Cuanto más comprendamos y expliquemos las estructuras más profundas y los modelos mentales, mayores serán nuestras posibilidades de crear cambios.



## Solo pregunte "por qué"

---

El modelo del iceberg se utilizó como una de las muchas herramientas durante un taller de tres días donde las ONG de conservación convocaron a más de 100 partes interesadas para un diálogo sobre el manejo comunitario de los recursos naturales. El modelo del iceberg se utilizó para profundizar la conversación sobre los problemas que enfrentan los pescadores en las comunidades costeras y cómo estos problemas se relacionan con los riesgos que enfrentan los arrecifes de coral. El taller fue facilitado y dirigido en una mezcla de idiomas y los asistentes tenían un nivel mixto de alfabetización. Por esta razón, era importante tener una traducción en vivo y simultánea, y un enfoque claro para la discusión.

En lugar del iceberg, se usó una isla de arrecife de coral como metáfora para describir la herramienta, y el facilitador tomó notas (en inglés) en el rotafolio. Un cofacilitador dirigió la discusión en el idioma local, sondeando para facilitar una conversación más natural y fluida. En este caso, se hizo menos hincapié en el uso de las categorías de iceberg, y el facilitador se basó más en preguntar "¿Por qué?"

En este ejemplo, el modelo del iceberg se combinó con otra técnica de facilitación común llamada *la pecera*, en la que se facilita el diálogo entre un subconjunto de participantes que se sientan en el medio de la sala ("la pecera"), mientras que otros participantes escuchan y observan desde los lados de la sala, o "fuera de la pecera". Esto ayudó a la herramienta a cumplir con la intención del ejercicio, que fue comprender las perspectivas mantenidas por los participantes que eran líderes de asociaciones comunitarias.

La naturaleza de sondeo del modelo del iceberg condujo la conversación más allá de las discusiones típicamente sostenidas en reuniones sobre conservación marina basada en la comunidad y ayudó a establecer relaciones entre temas como la planificación familiar y el desarrollo de infraestructura, y el uso y manejo de los recursos marinos, desde la perspectiva de los líderes locales.

Las notas se documentaron junto con otras ideas del taller y procesos de aprendizaje. Muchos de los asistentes al taller fueron posteriormente parte de la estrategia institucional o esfuerzos de recaudación de fondos donde los conocimientos de este y otros ejercicios fueron entrelazados en las propuestas y planes de proyectos.

## 5. MAPEO DE SISTEMAS

---

**Nivel de esfuerzo:** Bajo-medio

**Tiempo requerido:** 30 minutos - dos horas (o más dependiendo del tiempo disponible y la complejidad del sistema)

**Habilidades requeridas:** Facilitación básica

Un sistema es un conjunto de cosas que se relacionan e interactúan entre sí. Esta interacción le da al sistema su propio comportamiento. **El mapeo de sistemas** es el proceso de mapear o dibujar variables en un sistema, las relaciones entre ellas y describir los tipos de patrones y comportamientos del sistema que producen. El término *modelo de ciclo causal* (o *diagramas de ciclo causal*) a menudo se usa indistintamente con el mapeo de sistemas, pero se usa principalmente para describir un tipo específico de mapeo de sistemas que enfatiza la identificación de relaciones causales, ciclos de retroalimentación y dinámica del sistema.

Los sistemas son a menudo complejos: sus partes interactúan de maneras impredecibles y contraintuitivas. Puede ser difícil pensar sobre estos sistemas complejos, se debe tener demasiadas partes y relaciones en cuenta. Por esa razón, es beneficioso mapear visualmente el sistema con bocetos, notas adhesivas o herramientas digitales.



El objetivo de mapear un sistema es obtener una mejor comprensión de las estructuras subyacentes que causan problemas. Incluso con solo 30 minutos y papel para dibujar, puede ser un ejercicio invaluable para comprender lo que está sucediendo y retroceder y mirar todo el sistema. Para crear un mapa de sistemas básico y útil, simplemente complete los pasos 1-6 a continuación en el tiempo que tenga.

La verdad es que es imposible crear un modelo “completo” de cualquier sistema: no hay límites reales en torno a las fuerzas que se están tratando de entender. El mapeo de sistemas es un ejercicio emocionante y desafiante porque puede ser difícil saber cuándo el mapeo está “terminado”. En verdad, nunca termina de mapear. Con más tiempo y recursos, participar en un mapeo sólido es extremadamente útil: estos procesos pueden durar días o incluso meses. Los horizontes a largo plazo son especialmente útiles si desea involucrar a las partes interesadas de todo el sistema en el proceso de mapeo. Esto les da la oportunidad de verse uno al otro verdaderamente en el sistema, reconocer las buenas intenciones y los efectos no deseados, y esto proporciona la base para un verdadero liderazgo y colaboración (Scheffer, et al., 2015).

## Antes de comenzar

En el trabajo de cambio en los sistemas, un mapa siempre será útil. Sin embargo, es importante recordar cuánto tiempo y energía tiene que dedicar al mapeo antes de comenzar. Si solo tiene media hora, no intente crear un modelo detallado. En lugar de ello, siga los pasos 1-6 anteriores para hacer un bosquejo rápido de la historia del sistema.

## Instrucciones

1. **Empiece con la meta.** Comience por identificar la meta o los fenómenos objetivo que pretende abordar: una declaración clara del problema. Descríbalo con una etiqueta o un boceto y colóquelo en el centro de su área de trabajo.
2. **Identifique las influencias directas.** A continuación, identifique cualquier cosa que influya *directamente* en los fenómenos en su mapa y cualquier cosa en la *que* influyan directamente. En su espacio de trabajo, describa esas relaciones.
- 3 **Siga mapeando.** Repita el paso 2, identificando y describiendo las influencias directas en cada fenómeno identificado. A medida que amplíe el mapa, es probable que identifique muchas relaciones entre estos fenómenos.
4. **Busque el comportamiento.** Al añadir relaciones entre los fenómenos existentes en el mapa, es posible que note ciclos u otros patrones. ¿Qué significan estos patrones para el comportamiento del sistema? Estos ciclos de retroalimentación y otros arquetipos de sistemas (Kim, 1994) son a menudo las fuentes de comportamientos contraintuitivos y persistentes difíciles de abordar en sistemas complejos. Una nota: ¡encontrar un comportamiento es difícil! Incluso los expertos en mapeo de sistemas pueden tener dificultad para lograrlo.
5. **Mapee hasta llegar a la saturación.** Puede ser difícil detener el mapeo. A medida que se hace más detallado, es difícil saber qué excluir como “fuera” del sistema.

Generalmente, cuando descubre que sigue pensando en fenómenos que ya ha explicado, es un buen momento para pausar el proceso de mapeo (por ahora, al menos).

6. **Cuente la historia del sistema.** Ahora que tiene un buen sentido de la dinámica del sistema, vuelva a por qué comenzó a mapear. ¿Cuál es el problema principal que está abordando? Usando su mapa, cuente la historia de cómo el sistema perpetúa este problema. Puede ser útil crear una presentación de diapositivas o un boceto separado que cuente esta historia, con fragmentos tomados de su mapa. La plataforma web [kumu.io](http://kumu.io) tiene una función útil para convertir mapas virtuales del sistema en presentaciones.
7. **Obtenga retroalimentación.** Comparta la historia del sistema con otras personas que no formaron parte del proceso de mapeo. Pídeles comentarios sobre el mapa. ¿Qué está bueno? ¿Qué le falta? ¿Qué está malo? ¿Hay alguna dinámica "problemática" que falta, o relaciones que no han sido capturadas? Con esta retroalimentación, repita los pasos 2-6.
8. **Repita** los pasos 2 a 7 tantas veces como desee o tenga tiempo y recursos.
9. **Use el mapa.** Crear el mapa es un proceso que ayuda a fomentar el *pensamiento sistémico*, pero los mapas también pueden ser artefactos increíblemente útiles para continuar las conversaciones con los actores de su sistema. Usar su mapa puede significar que simplemente repite el paso 7 una y otra vez, e itera en su comprensión de su sistema a medida que avanza en el tiempo. También puede usar su mapa para reflexionar sobre cómo las cosas podrían cambiar en posibles futuros (Paso C), para hacer una lluvia de ideas sobre posibles acciones para cambiar los sistemas, desarrollar y comunicar teorías de cambio y acción, y percibir el cambio en su sistema a medida que aprende al avanzar hacia adelante.

## Consejos para los facilitadores

Recuerde que la conclusión más importante del mapeo de sistemas no es el mapa en sí, sino el territorio que le ayuda a ver. Ese territorio se revela a través de las conversaciones que ocurren a lo largo del proceso de mapeo. Esas conversaciones y las ideas que ofrecen son las verdaderas conclusiones.

Con ese fin, manténgase enfocado en responder preguntas. El mapeo no es un fin, es un medio. No participe en el mapeo por el bien del mapa; en su lugar, haga preguntas sobre el sistema que lo ayudarán a diseñar intervenciones más efectivas y use el mapeo para responder esas preguntas.



## Hacer surgir la esperanza como un punto de apalancamiento para el cambio

Una red de ONG de desarrollo y conservación estaba interesada en salvaguardar el futuro de los arrecifes de coral en un entorno de clima cambiante. Para comprender el sistema e identificar acciones estratégicas, la red convocó una serie de talleres a nivel nacional durante dos años para discutir el estado y el futuro de los arrecifes de coral con personas de comunidades dependientes de los recursos, organizaciones sin fines de lucro y gobiernos. A través de estos talleres, los participantes discutieron los desafíos y oportunidades que enfrenta la conservación de los arrecifes de coral y sus esperanzas para el futuro. Todo esto creó una "comprensión sistémica" de los aspectos ambientales, económicos y sociales que influyeron en la historia, el estado actual y el futuro de los ecosistemas de arrecife de coral.

Dos años de aprendizaje crearon muchas ideas para la acción. Para ayudar a priorizar las acciones en una estrategia global de recaudación de fondos, el equipo central de la iniciativa (con la ayuda de un colega y consultor con experiencia en el desarrollo de mapas de sistemas colaborativos) creó un diagrama de sistemas utilizando el **Mapeo de sistemas** para resumir el "modelo mental" colectivo de conservación de arrecifes de coral. El mapa utilizó artefactos de los dos primeros años del programa, que incluían notas, informes y fotografías de los diversos talleres y reuniones que se habían celebrado para comprender las diferentes necesidades y perspectivas en cada país donde iba a funcionar la iniciativa. El mapa se creó utilizando la plataforma web Kumu.io, y se llevó a cabo un análisis de apalancamiento matemático utilizando la plataforma para identificar cuantitativamente las características del sistema y los posibles puntos de apalancamiento que no habían sido planteados específicamente por las partes interesadas en los talleres. Si bien muchos de los puntos de apalancamiento que surgieron fueron intuitivos, la *esperanza* surgió como un punto inesperado para el cambio. Si bien muchos de los participantes en los talleres habían hecho hincapié en la desesperanza de la protección de los arrecifes de coral, ninguno de ellos lo había señalado como esfera de posible adopción de medidas. La falta de esperanza para la conservación de los arrecifes de coral era un modelo mental compartido por muchos en el sistema, que estaban luchando para reconciliar las amenazas a las personas y los ecosistemas marinos de hoy. Pero, ¿sería posible que abordar de frente esta falta de esperanza en la conservación de los arrecifes de coral podría desbloquear otras áreas de apalancamiento?

Durante una convocatoria de planificación, los socios del proyecto presentaron y discutieron los resultados del análisis de apalancamiento. Esto ayudó al equipo a darse cuenta de que la esperanza era una nueva forma de considerar los desafíos compartidos, cambiando el tono y la dirección de la reunión de planificación. El equipo discutió cómo necesitaban encontrar nuevas formas de romper esta sensación de desesperanza, a pesar de que la esperanza era, como dijo un participante durante una llamada de planificación, "lenta para construir, rápida para morir".

## 6. VISUALIZAR LAS SITUACIONES Y EL CAMBIO

El arte tiene una capacidad especial para trascender el intelecto y apelar a nuestras emociones y sentidos, un espacio donde la ciencia a menudo falla (Scheffer, et al., 2015). Al aprovechar nuestra imaginación y creatividad innatas, el arte puede ayudarnos a mirar más allá de lo que vemos frente a nosotros y avanzar más allá de nuestras experiencias sensoriales inmediatas, abriendo caminos a diferentes perspectivas o futuros radicalmente diferentes.

Aquí presentamos dos enfoques — uno simple y otro más intensivo en recursos — que aprovechan las artes visuales para comprender las perspectivas de una trayectoria de sistemas. El primero es un enfoque de facilitación sencillo llamado 'diagrama enriquecido', y el segundo es un enfoque de participación más profundo llamado "Fotovoz" (Photovoice), que utiliza la fotografía

### Enfoque 1: diagramas enriquecidos

El término diagrama enriquecido (*Rich Picture*) se utilizó por primera vez en la década de 1980 (Checkland, 2000) para describir una metodología en la que individuos o grupos exploran, reconocen y definen una situación a través de imágenes. Las imágenes creadas a través de un ejercicio de diagramas enriquecidos pueden abrir la discusión y el diálogo, y ayudar a los miembros de un grupo a llegar a una comprensión compartida de una situación. Los diagramas enriquecidos se utilizan más a menudo al principio de una trayectoria de sistemas, pero se puede emplear en cualquier momento cuando se necesita claridad sobre diferentes perspectivas dentro del sistema. Los diagramas enriquecidos son especialmente útiles cuando existen barreras lingüísticas o si las personas provienen de diferentes orígenes y tienen dificultades para conversar sobre un tema determinado.

**Nivel de esfuerzo:** Bajo

**Tiempo requerido:** 1-2 horas

**Habilidades requeridas:** Facilitación básica



## Antes de comenzar

**Defina su intención.** Como cualquier herramienta, es importante tener claro con usted mismo qué función desea que tenga su ejercicio de diagrama enriquecido. Es útil comenzar con una declaración del problema o una pregunta para los participantes. Sepa que esta intención probablemente cambiará con el tiempo a medida que aprenda con su grupo.

**Considere la dinámica de grupo.** El objetivo principal de un ejercicio de diagrama enriquecido es impulsar un diálogo entre los participantes utilizando imágenes como anclas para la discusión. Al igual que con muchas herramientas en la trayectoria de sistemas, es importante considerar quién necesita estar presente en este ejercicio para lograr el propósito.

**Prepare sus materiales.** Los ejercicios de diagrama enriquecido se basan en dibujos sencillos y a mano que pueden tomar muchas formas dependiendo del contexto en el que esté trabajando. Asegúrese de tener materiales que se adapten a su contexto, como bolígrafos, lápices, marcadores y papel. A menudo es mejor usar hojas grandes de papel para facilitar el dibujo y la reflexión en grupo. Si está trabajando en un contexto en el que el uso de estos materiales es difícil (por ejemplo, trabajando al aire libre), puede ser creativo e invitar a los participantes a usar materiales naturales disponibles para crear un dibujo (similar al **Prototipado de ciclo rápido**). Si está realizando el ejercicio de forma remota, asegúrese de que los participantes tengan acceso a los materiales que necesitan donde están (por ejemplo, bolígrafos, papel, cámaras para tomar fotos de los dibujos para compartir), o considere usar herramientas digitales pueden facilitar la creación de imágenes (por ejemplo, dibujar usando tabletas o crear dibujos combinados en Powerpoint).

## Instrucciones

La forma en que realice el ejercicio dependerá de su intención, el tamaño del grupo con el que esté trabajando y su ubicación (en persona y al interior, al aire libre o virtual). A continuación, presentamos unas instrucciones generales, basándose en gran medida en las guías existentes sobre diagramas enriquecidos, pero puede modificar el enfoque para adaptarse a sus necesidades.

- 1. Formar grupos y compartir los materiales.** Muchas guías para facilitar los ejercicios de diagrama enriquecido sugieren grupos de aproximadamente 5-7 personas, aunque esto se puede modificar en función de la cantidad de personas con las que está trabajando. Comparta los materiales con el grupo.
- 2. Plantear su pregunta de enmarcado.** No importa en qué etapa de la trayectoria de sistemas se encuentre, al utilizar los diagramas enriquecidos, se pide a los participantes que describan una situación. Esta situación podría ser parte del sistema actual, un posible futuro, o la situación antes, durante o después de una acción en particular. Los participantes deben tener bien clara la pregunta de enmarcado a fin de que el ejercicio sea exitoso.

**3. Continuar planteando buenas preguntas.** El objetivo principal de un ejercicio de diagrama enriquecido es facilitar el diálogo en torno a los dibujos. Plantear buenas preguntas de sondeo puede garantizar que las conversaciones toquen temas más profundos que podrían estar debajo de la superficie. Odken (2014) sugiere preguntas de sondeo en torno a lo siguiente:

- **Estructura** - puede incluir la estructura organizativa, la ubicación geográfica, el diseño físico y todas las personas que se ven afectadas por la situación.
- **Proceso** - se refiere a los flujos o transformaciones que ocurren dentro de las estructuras, como los flujos de bienes, información o recursos.
- **Problemas, esperanzas y preocupaciones** - implica preguntar sobre las motivaciones y percepciones de cada una de las partes interesadas clave en esta situación.

Y, por último, no olvidemos que *todos somos parte de los sistemas*. Pida a los participantes para que se incluyan a sí mismos, y sus roles y relaciones con los actores, estructuras y procesos clave.

## Para recordar

Odken (2014) también hizo un conjunto de observaciones útiles sobre el uso de diagramas enriquecidos.

**Son desordenados** – Los diagramas enriquecidos no están destinados a ser perfectos. Se trazan de forma sencilla solo para transmitir un punto. Como facilitador, es importante reforzar positivamente todos los esfuerzos de dibujo. Fomente el uso de imágenes simplistas como figuras humanas hechas con líneas o trazos sencillos, otras formas rápidas de comunicar conceptos complejos.

**Pueden incluir palabras** – A veces es difícil visualizar un concepto (al igual que puede ser difícil poner un concepto en palabras), por lo que se pueden mezclar palabras e imágenes.

**Mucho puede suceder en un poco de tiempo** – los ejercicios de diagramas enriquecidos no necesitan mucho tiempo. Muchas ideas diferentes se pueden recopilar utilizando imágenes en un corto período de tiempo.

## Diagramas enriquecidos para volver a imaginar la conservación dirigida por la comunidad

En un taller de tres días, se convocó a representantes de grupos de manejo comunitario, gobierno y ONG para explorar oportunidades para apoyar y ampliar la escala de la conservación basada en la comunidad. Se utilizaron varias herramientas, incluido el diagrama enriquecido, para facilitar el diálogo entre y dentro de estos diferentes grupos de partes interesadas. La herramienta de diagrama enriquecido se utilizó para anclar discusiones grupales en las que los miembros del mismo grupo de manejo de recursos comunitarios exploraron las barreras actuales, las oportunidades y las esperanzas para el futuro.

El uso del diagrama enriquecido fue útil por varias razones: primero, debido a su énfasis en la creatividad, las conversaciones que tuvieron los grupos fueron mucho más animadas. En segundo lugar, el uso de imágenes como anclajes ayudó a pasar la conversación de ideas muy generales a detalles específicos, lo que generó que los grupos hicieran preguntas más específicas sobre el estado actual de la conservación basada en la comunidad, y las relaciones y componentes específicos que estaban ayudando u obstaculizando el progreso. Y tercero, las imágenes actuaron como anclas para reportar los resultados a los grupos pequeños, donde existían algunas barreras lingüísticas. Esta reunión en particular fue la primera vez que los diferentes grupos de manejo pesquero dirigidos por la comunidad se reunieron, por lo que reportar sobre las discusiones, en este caso, fue tan importante como las conservaciones que cada grupo llevó a cabo por su cuenta.

### Enfoque 2: Fotovoz

**Nivel de esfuerzo:** Medio a alto

**Tiempo requerido:** 2–3 días para extenderse a lo largo de 2–3 meses

**Habilidades requeridas:** Investigación cualitativa, facilitación

*Fotovoz* es un método diseñado para permitir que grupos de personas compartan sus experiencias a través de la fotografía y la narración digital, con el objetivo final de incidencia y cambio. Fotovoz se produce a través de una serie de grupos focales o entrevistas entre un facilitador y los participantes, en los que se enseñan habilidades básicas de fotografía (según sea necesario) y los participantes toman fotografías de cosas que encuentran importantes, a menudo dentro del marco de un tema o pregunta en particular. Luego se discuten las fotos, proporcionando una rica narrativa y contexto para las imágenes, y se pueden usar como un vehículo para comunicar las necesidades y preocupaciones de individuos o comunidades menos poderosas a aquellos con más poder o capacidad.

Lo fundamental del método es proporcionar, a las personas que a menudo son objeto de fotografías y debates, una oportunidad de tomar un papel activo en los diálogos globales sobre el cambio ambiental y social. Al ser los fotógrafos, los participantes tienen la oportunidad de dar forma a sus propias narrativas y las historias que son más importantes para ellos.

Fotovoz se ha aplicado ampliamente en el trabajo de promoción social<sup>3</sup> y se ha utilizado en contextos de investigación interdisciplinarios, incluida la salud pública y la investigación ambiental, específicamente para comprender las percepciones locales de los impactos del cambio climático y las intervenciones de conservación.

Fotovoz puede ser una herramienta muy sensible. Recomendamos mucho trabajar con un facilitador o investigador capacitado con experiencia en métodos participativos. A continuación, describimos el proceso para una actividad de Fotovoz, pero le recomendamos consultar los recursos adicionales que se encuentran al final de esta herramienta para obtener orientación y consejos mucho más detallados para garantizar que su actividad logre los objetivos deseados de manera ética y efectiva.



## Antes de comenzar

**Aprender lo básico.** Fotovoz es un proceso participativo que requiere una facilitación reflexiva y experta. La organización PhotoVoice (*photovoice.org*) ofrece sesiones de capacitación de 1 a 3 días, de lo contrario, se recomienda trabajar con un facilitador o investigador capacitado con experiencia en el método.

**Definir su intención.** Es importante tener una idea clara de su intención para su ejercicio de Fotovoz. Esto enmarcará cómo presenta y lleva a cabo el ejercicio. Es útil comenzar con una declaración del problema o pregunta para los participantes. Tenga en cuenta que dicha intención probablemente cambiará con el tiempo a medida que aprenda con su grupo.

**Encontrar voluntarios.** Es mejor buscar voluntarios para participar en su grupo. Fotovoz está destinado a ser una actividad motivadora y atractiva, por lo que no funciona si las personas se sienten forzadas a hacerlo. Ayuda si la intención es capturada (en el idioma correcto) en un formato que pueda compartirse (oral o por escrito).

## Instrucciones

Durante su primera reunión, haga un repaso de algunas cosas con sus participantes antes de comenzar a fotografiar:

- Una introducción al proyecto y sus objetivos
- Una introducción a las cámaras y la fotografía (si es necesario)
- Una presentación del ejercicio de fotografía con un tiempo para preguntas

---

<sup>3</sup> PhotoVoice.org

1. **¡Agradecer!** En primer lugar, asegúrese de agradecer a sus participantes por estar presentes. Los participantes no solo ofrecen su tiempo, sino que también comparten una visión íntima de sus vidas. Mientras expresa su gratitud, haga una presentación general del motivo de la reunión.
2. **Introducción a las cámaras y la fotografía (si es necesario).** Dé una breve introducción a las cámaras, teniendo en cuenta que la experiencia puede ser mixta. Trate de no llamar la atención hacia las personas que podrían saber muy poco sobre las cámaras. Enfátice la ética de la fotografía. En Fotovoz, el investigador/facilitador tiene menos control comparado con una entrevista o grupo de enfoque, ya que las personas fuera del grupo de enfoque se involucran en el proyecto a través de los participantes. Asegúrese de que los participantes estén conscientes de la necesidad de pedir permiso a las personas que fotografían antes de tomar sus fotos.
3. **Enmarcar su pregunta.** El objetivo de este ejercicio varía dependiendo de dónde se encuentre en su trayectoria, pero es más común usarlo para comprender el sistema. Usted puede estar haciendo preguntas generales sobre lo que es importante para las personas, o estar tratando de entender las diferentes relaciones entre las personas o las personas y su entorno. Para ayudar a guiar la fotografía de los participantes, presente brevemente su intención nuevamente y discutan sobre las preguntas para estimular el pensamiento. Posponga una discusión detallada para después del ejercicio de fotografía. Use un lenguaje simple y claro para presentar la intención, por ejemplo, "Estamos interesados en aprender cómo las personas en la comunidad XYZ se adaptan al cambio".

Después de presentar el tema, muestre a los participantes cómo documentar sus respuestas a través de fotos. Pregunte qué cosas creen que van a fotografiar y trate de que compartan ideas entre sí. Fomente la creatividad. También puede usar sus propias fotografías y narrativas personales como ejemplo de formas de mostrar los temas a través de fotografías. Tenga algunos bolígrafos y papel adicionales (si corresponde) que los participantes puedan llevar consigo al ir a fotografiar; para poder anotar las razones por las cuales toman las fotografías. Estas notas de campo pueden ayudar más adelante a colocar subtítulos en las imágenes.

Una diferencia clave entre la Fotovoz y las entrevistas cualitativas estándar es que se permite que los participantes puedan dirigir en parte la conversación. Su meta es dar suficiente orientación para que los participantes sepan qué se espera de ellos, pero sin excederse para no perder la creatividad.

4. **Consentimiento informado y derechos de autor.** Para cualquier tipo de investigación o proceso de recopilación de información (formal o informal), es vital obtener el consentimiento informado de los participantes, especialmente para la fotografía. Idealmente, los participantes ya habrían dado su consentimiento al ser invitados a participar; pero ahora es el momento de reiterar que la participación en este ejercicio es totalmente voluntaria. También es necesario discutir los derechos de autor para las fotografías y la forma en que se utilizarán. Pregunte a los participantes si se sienten cómodos permitiendo que se utilice su nombre con las imágenes e historias, o si prefieren permanecer anónimos.

5. **Iniciar la actividad.** ¡Es hora de fotografiar! Esto variará dependiendo de la ubicación y los recursos. Puede fotografiar un día en grupo o distribuir cámaras y permitir que los participantes tomen sus propias fotografías durante unos días. En algunos casos, es posible que las personas puedan tomar fotos con sus propias cámaras o teléfonos inteligentes. Anime a los participantes a tomar notas mientras fotografían. Sugiera un máximo de 25 fotografías para mantener la actividad enfocada.

6. **Reunir todo, discutir las fotografías.** Puede grabar la discusión como referencia al sintetizar sus notas y hallazgos, para asegurarse de captar con precisión las reflexiones de los participantes. Nuevamente, obtenga el consentimiento de todos los participantes para la grabación. En algunos casos, es mejor no grabar para que el grupo se sienta seguro hablando francamente. Si este es el caso, tome buenas notas.

Describa cómo dirigirá la discusión para que todos sepan qué esperar. La forma en que facilite la discusión variará si utiliza fotos impresas o fotos digitales. Puede hacer la actividad de forma virtual si todos los participantes tienen buena conexión a Internet. Las personas pueden compartir sus pantallas para mostrar sus imágenes.

Dé a los participantes tiempo para decidir en tres imágenes para compartir. Cada participante presentará inicialmente sus imágenes con una leyenda verbal (o escrita) sobre por qué tomaron la imagen y cómo se relaciona con las preguntas formuladas. Pida a los participantes que indiquen claramente a qué imagen hacen referencia utilizando el nombre del archivo o una descripción detallada.

Después de las presentaciones, todo el grupo puede discutir algún hallazgo o idea. Puede usar otras imágenes para ayudar a iniciar una discusión o hacer preguntas. Dé tiempo para que los participantes expresen alguna otra preocupación o esperanza.

Cierre la sesión agradeciendo una vez más a los participantes por su tiempo. También puede discutir con el grupo cómo quieren usar las ideas y/o mostrar las fotos en sus propias comunidades para cumplir con sus propios objetivos.

## Fotovoz para entender la conservación basada en la comunidad

Fotovoz se utilizó para comprender cómo los miembros de las comunidades pesqueras percibían las áreas marinas protegidas (AMP) comunitarias. Treinta y seis participantes de comunidades adyacentes a dos AMP basadas en la comunidad participaron en base a su voluntad e interés. Los participantes pertenecían a uno de los tres grupos de usuarios de recursos identificados por investigaciones previas: pescadores usando arpón, pescadores usando redes de enmalle o comerciantes de pescado. El proceso estaba tratando de comprender y desglosar las perspectivas de dichos grupos.

El proceso se explicó (verbal y por escrito) en una reunión inicial en las comunidades. Los participantes firmaron formularios de consentimiento y recibieron cámaras desechables. La reunión inicial también cubrió el cuidado básico de la cámara y cómo tomar una fotografía. Se utilizaron cámaras desechables para que más participantes pudieran participar y tomar fotografías fácilmente durante un período de tiempo más largo. Las indicaciones dadas a los fotógrafos fueron:

- ¿Puede fotografiar cosas de la naturaleza o del ecosistema marino que contribuyen a su bienestar?
- ¿Puede mostrar a través de sus fotografías cómo o si su bienestar ha cambiado como resultado de la implementación del [área marina protegida]?

Los facilitadores mostraron algunos ejemplos de contextos locales y extranjeros para ilustrar cómo uno puede fotografiar estas relaciones complejas. Solo se mostraron unos pocos ejemplos para evitar que influyeran en el comportamiento de los fotógrafos. Después de una semana, se recogieron las cámaras y se imprimieron las fotografías. Se llevaron a cabo discusiones de grupos focales durante las cuales se distribuyeron y discutieron las fotografías. Después de tener tiempo para revisar todas las imágenes, se les pidió a los participantes que seleccionaran sus tres principales fotografías y las compartieran con el grupo agregando una leyenda verbal o escrita a cada imagen. Las discusiones se centraron en cómo las AMP afectaron a sus comunidades.

Las discusiones se grabaron (con el permiso de los participantes) y luego se transcribieron, tradujeron y analizaron como datos cualitativos. Estos datos sirvieron de base para un estudio científico que exploró las percepciones de las áreas marinas protegidas comunitarias y descubrió algunas de las formas matizadas en las que el área protegida creaba costos y beneficios para diferentes miembros de la comunidad. Los resultados también proporcionaron percepciones sobre las comunidades donde una ONG de conservación estaba llevando a cabo actividades. Para compartir los resultados con la comunidad, las imágenes se convirtieron en carteles que incluían una breve descripción escrita de los hallazgos del ejercicio.

*Para obtener más información sobre este caso, consulte Mahajan and Daw (2016) y Masterson, Mahajan and Tengö, (2018).*

## 7. MAPEO DE PARTES INTERESADAS

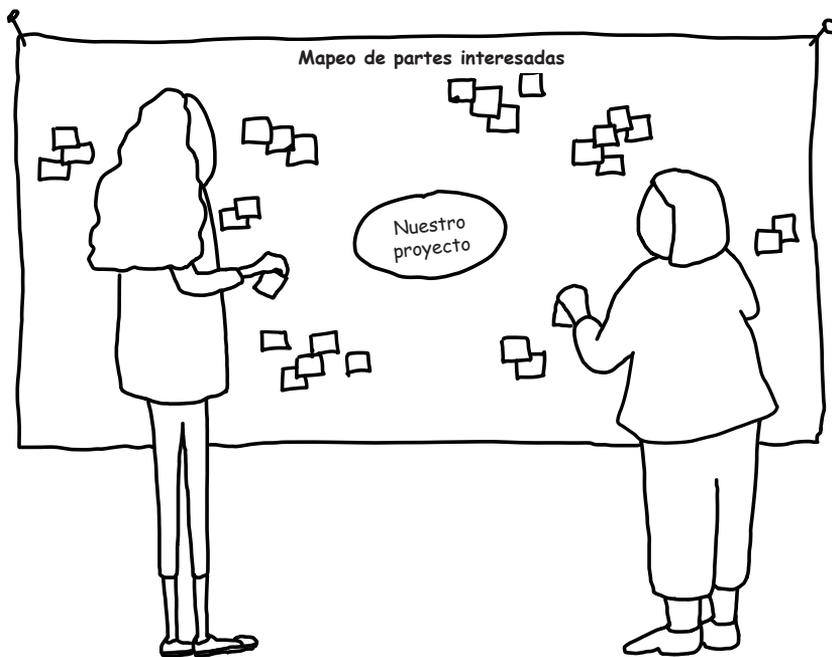
**Nivel de esfuerzo:** Bajo a medio

**Tiempo requerido:** 30 minutos a varios días

**Habilidades requeridas:** Facilitación, investigación

El **mapeo de partes interesadas** es una herramienta para visualizar las diversas formas en que las redes e interacciones humanas crean nuestros sistemas y sus roles en la implementación del cambio. Se presentan tres enfoques que se pueden usar para describir y analizar a las partes interesadas y sus relaciones con el cambio: 1) análisis sencillo de partes interesadas, 2) análisis de redes sociales y 3) mapeo de poder versus interés.

*El análisis sencillo de partes interesadas* nos ayuda a entender a las partes interesadas como personas. Revela grupos dentro del sistema que tienen intereses compartidos. Este conocimiento nos ayuda a trazar límites alrededor de quién es parte de nuestra trayectoria de sistemas.



*El análisis de redes sociales* explora cómo las partes interesadas están conectadas entre sí (o no) y nos ayuda a comprender las relaciones y los flujos entre las diferentes partes interesadas.

*El mapeo de poder versus interés* explora el poder en las relaciones y redes humanas y pregunta cómo el poder ha impactado al mundo tal como lo conocemos, y qué podemos esperar que impacte en el futuro.

Estos tres enfoques diferentes se pueden usar juntos o por separado y repetir a lo largo de la trayectoria con diferentes niveles de detalle dependiendo del tipo de información o conocimientos necesarios y el tiempo y los recursos a su disposición. Elija el enfoque o la combinación de enfoques que tengan más sentido según dónde se encuentra. En conjunto, estos tres enfoques pueden ayudar a crear capas de información que describan las características de las partes interesadas, los aspectos relacionales de las partes interesadas y las redes, y los flujos y las implicaciones del poder y el interés en las redes humanas. Y recuerde, es importante considerar siempre nuestro propio papel en el sistema, así que asegúrese de incluir cómo usted, su equipo central y tal vez su organización funcionan en estos mapas de partes interesadas. Esto puede ayudarle a continuar reconociendo el papel que usted mismo desempeña en el sistema, creando el espacio para cuestionar sus prejuicios, limitaciones, poder, influencia, percepciones y fortalezas.

## Antes de comenzar

Idealmente, el mapeo de partes interesadas ocurre a través de la cocreación con una amplia gama de personas que tienen conocimiento práctico de las zonas geográficas, decisiones, historias, relaciones y procesos (naturales y humanos) que rodean su proyecto. Es aconsejable prestar especial atención a la dinámica de poder en un grupo de mapeo de partes interesadas. Ejemplos de preguntas a plantear:

- ¿Hay personas que no desean hablar delante de los demás?
- ¿Se ha creado confianza en este grupo para hablar abiertamente sobre temas como el poder y las redes?
- ¿Hay un equilibrio de personas para no crear puntos ciegos o marginalizar algunos puntos de vista particulares sin querer?
- ¿Alguna persona puede sufrir daño o quedar en desventaja debido a la cultura, el género o la jerarquía?

Estas dinámicas afectan la precisión con la que se describirá su sistema. Recuerde, el mapeo de partes interesadas puede ser subjetivo: las personas pueden no estar conscientes de cómo otros perciben su poder, papel o influencia en una red.

Inicialmente no necesita herramientas o habilidades especiales para realizar el mapeo de partes interesadas. De hecho, el proceso funciona bien con papel, bolígrafos, notas adhesivas o en una plataforma virtual como Kumu, Miro, Mural o Jamboard, o casi cualquier otra cosa que tenga a su disposición. Las personas pueden relajarse y volverse creativas en el proceso físico del mapeo de partes interesadas. Sin embargo, es importante encontrar una manera de capturar los

resultados (tomar una fotografía, transcribir, etc.), ya que brindan datos útiles para los planes del proyecto y otros documentos, y muestran cómo el proceso de cocreación está aportando al proyecto.

Además, considere lo que se debe hacer en persona y lo que se puede hacer de forma asincrónica. Algunos enfoques, como el simple análisis de partes interesadas, se puede hacer inicialmente juntos, pero luego se puede completar individualmente con más profundidad.

Para una sesión tipo taller, establezca un espacio que fomente la discusión y el intercambio, y la organización de grupos de trabajo. Tenga suficientes materiales para todos los participantes.

## Instrucciones

### *Enfoque 1: Análisis sencillo de partes interesadas*

1. **Identificar a las partes interesadas.** Comience pidiendo a todos en el grupo que anoten todas las partes interesadas en las que pueden pensar. Si utiliza notas adhesivas, se pueden pegar en hojas grandes de papel o en la pared.
2. **Formar grupos.** Comience a "agrupar" las notas en función de categorías o grupos amplios de partes interesadas. Pueden ser individuos u organizaciones: haga una discusión grupal para determinar el nivel que tenga más sentido para su propósito.
3. **Diagramar los grupos de partes interesadas.** Una vez que haya terminado de agrupar, debe tener un diagrama sencillo de grupos de partes interesadas y haber capturado organizaciones o personas específicas que se relacionan con su contexto.
4. **Recopilar información más profunda.** Trabaje fuera de la sesión para diseñar un proceso detallado de recopilación de información para comprender estos grupos de partes interesadas, sus características y organizaciones y cómo se relacionan con la situación, el problema, el proyecto, la zona geográfica, etc.
5. **Crear su producto final.** El resultado final de este ejercicio puede ser un mapa de redes que represente las relaciones entre los actores del sistema, acompañado de un informe detallado que contenga información detallada en forma narrativa o tabla.

## Enfoque 2: Mapeo de redes sociales

*El mapeo de redes sociales*, o simplemente mapeo de redes, se centra en comprender las partes relacionales de nuestros sistemas, como la forma en que las partes interesadas se conectan y fluyen (conocimiento, decisiones, poder, financiamiento, tiempo), qué tan fuertes son las conexiones y si las relaciones son recíprocas. El mapeo de redes puede descubrir cuellos de botella, relaciones fortalecedoras, oportunidades y debilidades potenciales. Ayuda a capturar las relaciones que aún no existen.

Dependiendo del tamaño y el alcance de su proyecto, divida a los participantes en grupos de trabajo más pequeños.

1. **Identificar grupos de partes interesadas.** Usando lápiz y papel, pida a los grupos que identifiquen primero el proyecto o la organización clave. Luego, discutan sobre las personas, organizaciones y relaciones asociadas al proyecto (o use el Enfoque 1: Análisis sencillo de partes interesadas, mostrado en páginas anteriores). Haga círculos y flechas que conecten a las partes interesadas para mostrar las relaciones. Esto probablemente se expandirá hacia el exterior y puede incluir tanto a individuos como a organizaciones. Anime a los grupos a ser lo más específicos posible. Las flechas pueden mostrar relaciones individuales o bidireccionales y débiles o fuertes. También incluya notas sobre posibles oportunidades y problemas. Anote cualquier desacuerdo dentro del grupo sobre ciertas relaciones particulares. Curiosamente, en algunos casos anteriores, los grupos de conservación han agregado a otras especies como "partes interesadas" clave para mostrar cómo ejercen influencia dentro de la red.
2. **Compartir sus mapas.** Una vez completados, comparta los mapas entre los grupos. Puede facilitar una sesión de preguntas y respuestas y proporcionar indicaciones que relacionen los mapas con su fase actual de la trayectoria. Las indicaciones pueden incluir: ¿Qué le sorprende del mapa? ¿Quién ha desaparecido? ¿Qué quieren las diferentes partes interesadas? ¿Quién tiene el poder? ¿Dónde están las conexiones fuertes versus débiles? ¿Dónde podrían establecerse o reforzarse nuevas conexiones?
3. **Iterar.** Regrese a trabajar en su mapa con la frecuencia que necesite, para agregar o cambiar durante la trayectoria de sistemas. Es una herramienta útil para revisar las suposiciones hechas a lo largo del camino y qué tan ciertas resultaron ser con el tiempo. Los mapas se pueden fotografiar o convertir en diagramas digitales que se pueden adaptar y compartir fácilmente.

## Uso de mapas de partes interesadas para cuestionar las suposiciones

Una vía causal común en muchas teorías del cambio es que producir más conocimiento o ciencia sobre un tema ayudará a cambiar la decisión de una persona responsable de formular las políticas. A menudo, nuestros mapas de redes revelan muy pocas conexiones directas entre estos responsables de políticas y las personas que generan los informes científicos. Reconocer esta brecha a menudo conduce a conversaciones sobre cómo un equipo podría facilitar la comunicación, la cocreación, la construcción de relaciones, la gestión de riesgos y el desarrollo de redes que podrían ayudar a catalizar el cambio que un grupo pretende lograr. Este ejemplo muestra que los mapas de partes interesadas son herramientas poderosas que pueden revelar brechas en la lógica de cómo las personas piensan que ocurrirá el cambio y cómo se comportarán otros individuos o grupos.

### Enfoque 3: Mapeo de poder versus interés

*El mapeo de poder versus interés* se basa en los dos primeros enfoques. Una vez que haya identificado a las partes interesadas clave, sus relaciones con la situación y los límites de las redes, puede discutir las diferencias en la forma en que las personas perciben el poder, el interés y la influencia de estas partes interesadas. Los grupos también deben dar cuenta de cómo otros perciben su propio poder o interés.

Es importante definir primero “poder” e “interés”, ya que son términos relativos. Las definiciones comunes son:

*El poder* es la capacidad para controlar, ejercer autoridad o influenciar a otros.

*El interés* es el sentimiento de una persona cuya atención, preocupación o curiosidad está particularmente atraída por algo.

1. **Comenzar con una matriz.** Solicite a los miembros del grupo que mapeen a las partes interesadas en una matriz como la que se muestra en la Figura 5. Las partes interesadas deben ser colocadas donde se percibe que están en este momento.
2. **Discutir el estado actual.** Luego, los miembros del grupo deben discutir el estado actual del sistema y cómo les gustaría esas relaciones cambiaran (o permanecieran igual) en el futuro. Es útil sondear el riesgo, las estrategias de comunicación, el compromiso de cocreación, la asignación presupuestaria, el alcance del proyecto y las suposiciones sobre el cambio. Dependiendo de la fase de la trayectoria en la que utilice esta herramienta, se pueden incluir preguntas de sondeo específicas relacionadas con su orientación, análisis de apalancamiento o teorías sistémicas del cambio para descubrir más ideas sobre el poder y el interés.

3. **Documentar los productos.** Los resultados del mapeo de poder versus interés pueden ser notas en la propia matriz, anotaciones en un diagrama de sistemas o notas de cada parte interesada clave. Estas percepciones "sociales" son críticas y pueden ayudar a determinar cómo podría involucrarse o hacer un seguimiento con los actores de su sistema en diferentes puntos de la trayectoria.

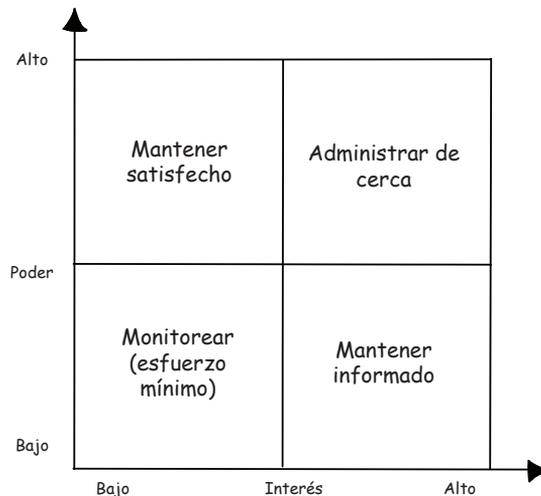


Figura 5: Cuadrícula de poder versus interés

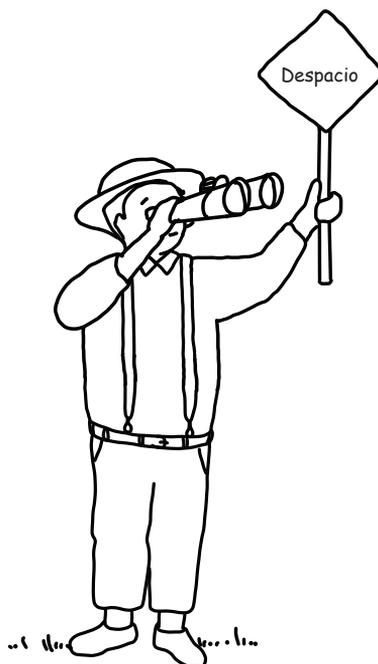
## Consejos para los facilitadores

- Esté preparado para algunas **dinámicas inesperadas** entre los participantes. Discutir el poder y las relaciones puede ser muy desencadenante para algunos debido a experiencias pasadas y/o traumas que podrían existir en los sistemas a los que pertenecen.
- Mantenga la **curiosidad** de las personas sobre las características de las partes interesadas recordándoles que otras personas fuera del ejercicio podrían ver estas características de manera diferente.
- Utilice preguntas de sondeo para **promover la humildad y la autorreflexión**. Puede preguntar a los participantes cómo actuarían en diversas situaciones o si estuvieran en el lugar de las partes interesadas que se están analizando. Esto puede ayudar a los participantes a verse a sí mismos en el sistema y establecer expectativas realistas de los demás. También puede reforzar la fuerza de la colaboración.
- Pregunte al grupo **cómo podría hablarse "con" y no "sobre"** otros en el futuro. Indague cómo la cocreación puede facilitarse. Puede haber buenas razones por las que esto no sea posible o deseable, pero preguntar ayuda a que el proceso de cocreación evolucione.

- Anime a las personas a **ver las brechas en el conocimiento** no como fracasos, sino como oportunidades para investigar, llegar y formar nuevas relaciones y expandir el proceso de cocreación.
- **Conéctese a su fase en la trayectoria de sistemas** para asegurarse de que el ejercicio de mapeo de partes interesadas sea útil para el grupo.

## ¡Proceda con precaución!

- Si la dinámica de poder es demasiado inestable o no hay suficiente confianza, podría no ser una buena idea hacer estos ejercicios con un grupo grande. Puede ser más fácil comenzar con una investigación de escritorio y pasar a procesos participativos más adelante en la trayectoria.
- Si las relaciones están tensas o complicadas en su sistema, puede mantener "cerradas" las discusiones de mapeo de partes interesadas con resultados editados. Parte de la actividad de discusión es compartir lo que ha aprendido y generar confianza en el grupo. Los facilitadores deben tener claro qué se grabará y qué no.





## Mapeo de partes interesadas, poder y relaciones

---

Un consorcio de socios de cuatro países se reunió para determinar formas de manejar los bosques de manera colaborativa y sostenible, tanto para las personas como para la naturaleza. Para comprender mejor quién necesitaba participar en su iniciativa, el consorcio utilizó el **Mapeo de partes interesadas** para comprender mejor las relaciones y la dinámica de poder entre los actores de su sistema.

Durante el ejercicio, se les pidió a los participantes que formaran grupos pequeños y se les dieron hojas grandes de papel para documentar el ejercicio. Para comenzar, los grupos escribieron el nombre del proyecto en el centro del papel y luego se les pidió que escribieran los nombres de las partes interesadas clave involucradas o relacionadas con el proyecto. Al añadir nuevas partes interesadas al mapa, discutieron la teoría del cambio que querían catalizar y cómo diferentes partes interesadas en el sistema podrían lograrlo. Sus discusiones se centraron en cómo pensaban que actuarían las partes interesadas, cuáles de las partes interesadas tenían el poder de actuar y cómo esto se relacionaba con sus intereses.

Después de dibujar mapas en pequeños grupos, los participantes revisaron los mapas de los demás para ver cómo otros percibían las relaciones entre las partes interesadas en diferentes países y cómo estas relaciones estaban conectadas con el desafío fundamental que estaban tratando de resolver. Esto ayudó a los participantes a comprender mejor por qué se necesitaban diferentes intervenciones para el manejo de los bosques en diferentes contextos. El proceso de revisión de los mapas de los demás también ayudó a fomentar la empatía entre quienes anteriormente no estaban de acuerdo sobre cuál debería ser la solución "correcta". También mostró que había diferentes puntos de apalancamiento en cada zona geográfica, así como implicaciones prácticas en torno a los plazos, las diferencias en los sistemas políticos y las necesidades de presupuestos en cada contexto.

## 8. PROTOTIPADO DE CICLO RÁPIDO

**Nivel de esfuerzo:** Bajo

**Tiempo requerido:** 30 minutos a 2 horas

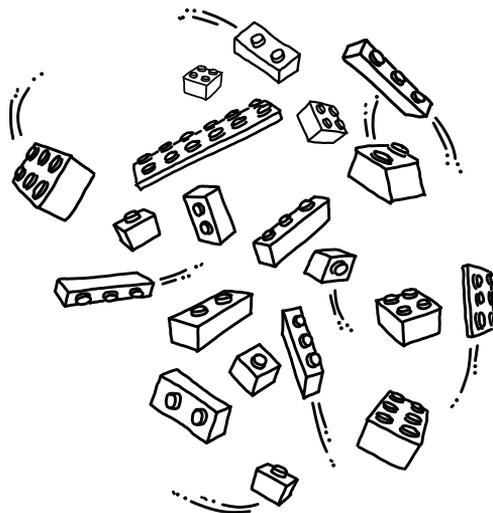
**Habilidades requeridas:** Facilitación básica

Las metodologías de **Prototipado de ciclo rápido** tienen sus raíces en los campos del software y el diseño y se utilizan para probar y explorar ideas de forma rápida e iterativa, contribuyendo al aprendizaje colectivo y el manejo adaptativo. El prototipado de ciclo rápido se puede utilizar para aclarar una situación actual o puede estar orientado al futuro para explorar cómo las posibles soluciones podrían tener impactos en el mundo real.

La creación de *prototipos* físicos (modelos o experimentos) hace que las ideas sean tangibles y permite un diálogo más profundo con otras partes interesadas en el sistema. Arrojan luz sobre las zonas de resistencia y descubren formas de superarlas. Los prototipos no son detallados ni perfectos, su objetivo es ayudar a las personas a entender los problemas y sus posibles soluciones de forma rápida y entretenida. Esto alienta a las personas a dejar de lado sus apegos (a menudo profundamente arraigados) sobre cómo funciona el mundo y sus propias suposiciones sobre cómo una solución específica podría conducir a resultados.

El prototipado de ciclo rápido consiste en diferentes "ciclos" de retroalimentación que facilitan el intercambio de conocimientos y ofrecen evidencia de lo que podría funcionar. Los grupos pueden revisar y adaptar fácilmente las ideas con recursos mínimos. Un objetivo clave del prototipado es dejar ir las ideas, cometer errores y usar estos errores para adaptar y mejorar las ideas.

A continuación, describimos cómo usar el prototipado de ciclo rápido en un entorno de "planificación" (por ejemplo durante la Fase 1 o 2 de la trayectoria de sistemas). Se presentan algunos consejos en el recuadro de "juego serio" de LEGO® a continuación sobre cómo se podría aplicar esta herramienta durante la Fase 3 a medida que *aprende al avanzar hacia adelante*.



## Instrucciones

1. **Reunir los materiales.** El prototipado de ciclo rápido se puede llevar a cabo utilizando cualquier material que tenga. Un conjunto de facilitación podría contener materiales creativos como objetos pequeños, arcilla, papel, marcadores o bloques de construcción. Incluso se pueden usar objetos sencillos que un grupo tenga a mano, en un salón o al aire libre, como bolsas, libros, piedras, hojas u otros objetos.
2. **Plantear una pregunta** que impulse un modelo de la realidad actual del sistema (es decir, ¿Cómo están las cosas en este momento?), una posible solución/intervención o un estado futuro ideal del sistema. Trate de no pasar mucho tiempo preparando ejercicios prescriptivos. En su lugar, anime a los participantes a comenzar a jugar con los materiales y ver qué sale; idéjese sorprender!
3. **Dar tiempo.** Ofrezca a los participantes alrededor de 10 minutos para construir un modelo por su cuenta. Dependiendo del contexto cultural del grupo, puede necesitar más o menos tiempo para este proceso de construcción inicial. Los participantes pueden construir este primer modelo de forma individual o en grupos pequeños.

### Legó® Serious Play®

El método de juego serio (SERIOUS PLAY®) de LEGO® es un enfoque específico de prototipado de ciclo rápido. Se centra en un proceso de discusión y resolución de problemas facilitado en el que los participantes son guiados a través de una serie de preguntas que profundizan cada vez más en un tema. En el método de juego serio de LEGO®, los participantes construyen modelos LEGO® en 3D en respuesta a las preguntas de un facilitador. Los modelos sirven como base para una discusión grupal que involucra el intercambio de conocimientos, la resolución de problemas y la toma de decisiones.

Las reglas básicas para el juego serio de LEGO® sirven para otros tipos de ejercicios de prototipado de ciclo rápido.

- Todos participan
- Si no sabe qué construir, comience a construir
- No hay una forma correcta de construir
- Su modelo significa lo que usted diga que significa
- Siempre cuente una historia que se refiera a su modelo
- Comience con modelos individuales, luego comparta, luego integre

*Para más información, ver Kristiansen and Rasmussen, 2014.*

4. Pedir **a los participantes que cuenten la historia de su modelo** a los demás en su grupo pequeño. Presentar la historia de un modelo es otra forma de iteración y ayuda a los participantes a analizar la idea que están presentando usando un nuevo medio (hablado en lugar de imagen visual)
5. Pedir a cada grupo que **combinen sus modelos**. Los modelos construidos como grupo deben contener todos los aspectos importantes de los modelos individuales. Esta es otra iteración que permite que la idea crezca y cambie en función de las aportaciones de los demás.
6. Una vez que se combinen los modelos, pida a un miembro de cada grupo que **presente el modelo combinado a todo el grupo** o a un grupo vecino para recibir comentarios. Inmediatamente después de cada presentación, el grupo vecino puede hacer preguntas. Esto crea otra iteración del modelo. Las posibles indicaciones para modelos "orientados al futuro" incluyen:
  - a. ¿La idea tiene el potencial de tener éxito?
  - b. ¿La idea tiene el potencial de generar sentido de pertenencia en las otras personas dentro del sistema?
  - c. ¿La idea tiene un alto potencial para crear cambios disruptivos y avanzar hacia el resultado de cambio en el sistema?
  - d. ¿El grupo que construyó el modelo está entusiasmado con el modelo?
7. Basándose en la retroalimentación, los grupos pueden hacer otra **ronda de ediciones** o modificaciones al modelo.
8. **Diferentes caminos para finalizar el ejercicio.** Hay varias maneras en las que puede finalizar el ejercicio dependiendo de su intención. Si su objetivo es afinar y conciliar las diferentes ideas en el grupo, puede seguir haciendo iteraciones de modelos para comprender las áreas de divergencia y convergencia en el grupo. Eventualmente, los participantes pueden ponerse de acuerdo en modelo compartido, que luego se puede usar como un vehículo para avanzar en la trayectoria de sistemas. Alternativamente, puede identificar las acciones futuras que se necesitan para conciliar diversos entendimientos del sistema. También su meta puede ser identificar conjuntos de soluciones basadas en modelos y, como grupo, pueden "hacer pruebas de estrés" de las ideas para identificar las acciones que podría implementar. Las personas pueden emitir su **vota sobre conjuntos de soluciones**:
  - a. Forme grupos en torno a cada una de las soluciones de mayor potencial creadas utilizando modelos

- b. Consulte al grupo sobre lo que se necesitaría para implementar esta solución. Tenga en cuenta que las fuerzas podrían ser: políticas, legislativas, económicas, sociales/culturales/religiosas u otras
  - ¿Qué fuerza ayudará a que la solución funcione?
  - ¿Qué fuerza impedirá que la solución funcione?
- c. Para cada fuerza, identifique su fuerza relativa:
  - 1 = menor
  - 3 = moderada
  - 5 = mayor
- d. Determinar enfoques para abordar el campo de fuerza:
  - Cómo fortalecer a los propiciadores
  - Mitigar las barreras
- e. Pregunte quién tendría que ser el propietario de la solución para que tenga éxito.

**9. (Opcional) Pasar a las acciones.** Si su intención era identificar acciones para el cambio en los sistemas, puede cerrar el ejercicio identificando los pasos necesarios para implementar la solución. Dado que ha llevado a los participantes a pensar en la experimentación, también puede sondear a los participantes para hacer planes sobre cómo ellos podrían configurar estas acciones como experimentos en la vida real y llevar a cabo iteraciones sobre las ideas con las partes interesadas a lo largo de la implementación.

## Llevar los experimentos al mundo real

El prototipado de ciclo rápido es un excelente ejercicio y herramienta de facilitación, pero es importante recordar que el espíritu de "experimentar iterativamente" puede y debe acompañarlo más allá del entorno de trabajo y al mundo real. Puede utilizar parte de la guía apropiada para talleres presentada en las páginas anteriores para configurar sus acciones e intervenciones como experimentos en la **Fase 3: Aprender y adaptarse** y crear tiempo y espacios deliberados para el aprendizaje.

Para crear un espíritu de experimentación en el mundo real, puede probar:

- Delinear unas pocas intervenciones/acciones en una propuesta o plan de trabajo de un programa como experimentos. Scharmer (2007) introdujo siete preguntas (conocidas como las "7 R") para ayudar a los grupos a identificar los prototipos que podrían tener más éxito en el mundo real.
  - ¿Es relevante: es importante para las partes interesadas involucradas?
  - ¿Es revolucionario: podría cambiar el sistema?
  - ¿Es rápido: puede implementarlo y aprender rápidamente?
  - ¿Es retador: puede hacerlo a pequeña escala para facilitar el aprendizaje?
  - ¿Es correcto: puede "ver el sistema" en el microcosmos donde implementará el prototipo?
  - ¿Es relacionamente eficaz: aprovecha las fortalezas y competencias de las partes interesadas y las redes existentes?
  - ¿Es replicable: se puede aumentar la escala si el experimento es efectivo? Esto generalmente requiere que el prototipo sea de propiedad local con capacidad local, y no necesita aportes masivos de conocimiento, capacidad o recursos del exterior.
- Crear la infraestructura física y social para facilitar el aprendizaje. Por ejemplo, aprovechar los recursos y el tiempo para repetir y aprender de los experimentos a través de eventos de aprendizaje (por ejemplo, investigación científica, sesiones previas y posteriores) con las partes interesadas del sistema. Asegurarse de que otras partes interesadas sepan que se trata de un experimento para que sus expectativas sean realistas.
- Crear un depósito de fondos flexibles que se pueden utilizar para ampliar la escala de los experimentos o para "volver a la mesa de dibujo" en caso de que los experimentos fallen.

## Elevar las perspectivas sobre el futuro mediante el prototipado de ciclo rápido

Una ONG convocó a un diálogo nacional sobre la conservación basada en la comunidad con la esperanza de reducir la velocidad para comprender el sistema y crear un foro donde los miembros de las organizaciones comunitarias y el gobierno de todo el país pudieran reunirse por primera vez para compartir experiencias. El diálogo fue diseñado para facilitar el aprendizaje y el intercambio de conocimientos, así como para identificar ideas para acciones que pudieran crear un cambio sobre el que todos los participantes pudieran actuar en sus diferentes funciones de apoyo a la conservación basada en la comunidad.

Una de las herramientas utilizadas durante el diálogo fue el **Prototipado de ciclo rápido**. En este ejercicio, se planteó la pregunta del Paso C: "¿Cómo quiere que se vea el futuro para la conservación basada en la comunidad?" En grupos pequeños (3-5 personas), los participantes construyeron modelos físicos utilizando solo materiales que tenían en el salón, como bolsas, bolígrafos, botellas de agua y vasos. Después de 10 minutos, los grupos se emparejaron con otro grupo para presentar sus modelos entre sí. Compartieron cómo este futuro se relacionaba con ellos como individuos y su papel en la conservación, hicieron preguntas sobre el modelo del otro grupo y combinaron sus modelos en un modelo compartido de su visión para el futuro. Esto continuó durante varias rondas hasta tener dos grupos grandes con dos modelos grandes.

Llegar a los modelos finales implicó muchas discusiones y negociaciones sobre cómo y si se podían combinar diferentes visiones para el futuro o sentarse uno al lado del otro, y cuáles eran incompatibles. Cuando llegó el momento de presentar los dos modelos finales, los dos modelos del futuro eran bastante diferentes, representando diferentes partes interesadas y perspectivas (el facilitador permitió que los grupos se autoseleccionaran mientras presentaban sus resultados a los demás).

Un grupo estaba integrado principalmente por funcionarios de las ONG y representantes de los gobiernos nacionales. Su modelo se centró en un futuro muy optimista y perfecto en el que se resolvían todos los problemas de conservación en los que estaban trabajando. El segundo grupo incluía en su mayoría participantes de organizaciones comunitarias. Su modelo se centró en gran medida en el proceso legal de transferencia de derechos del gobierno a las organizaciones comunitarias. (También es interesante señalar que asegurar los derechos para administrar y tomar decisiones en torno a los recursos naturales puede considerarse como un punto de apalancamiento para el cambio que aumenta la autogestión (ver Paso D: Análisis del apalancamiento, p. 95).

Las diferencias entre los modelos llevaron a una discusión en la que los participantes debatieron la intención del ejercicio. Esto a su vez permitió a los participantes darse cuenta de que los dos grupos tenían dos puntos de vista diferentes sobre lo que era posible e importante para el éxito de la conservación basada en la comunidad. Las organizaciones de base comunitaria creen que, si el proceso de transferencia de derechos puede funcionar realmente, alcanzarán sus objetivos. Los representantes del gobierno y las ONG (que están más alejados de las realidades sobre el terreno) no consideran que la transferencia de derechos sea un problema tan insuperable. La energía en la sala cambió después de que los participantes tuvieron este momento colectivo de realización.

Mucho después del diálogo, esta visión llevó a la ONG convocante a pensar cuidadosamente en su propia estrategia quinquenal y a elevar la importancia de la conservación basada en la comunidad en su trabajo, con un enfoque especial en la transferencia de derechos de gestión y las relaciones entre el gobierno y las organizaciones comunitarias.

## 9. LA PLANIFICACIÓN DE ESCENARIOS Y EL MARCO DE LOS TRES HORIZONTES

**Nivel de esfuerzo:** Alto

**Tiempo requerido:** 2-4 horas

**Habilidades requeridas:** Facilitación básica

La **planificación de escenarios**<sup>4</sup> implica imaginar futuros posibles para ser estratégicos en el presente. La idea general es buscar tendencias o impulsores del cambio e imaginar sus efectos dentro de varios años. Luego, desarrollar descripciones detalladas del mundo que está imaginando. Esas descripciones son sus escenarios.

Fundamentalmente, la planificación de escenarios, como todo trabajo de previsión estratégica, no implica *predecir* el futuro. El objetivo no es definir lo que va a pasar, es pensar en lo que *podría* pasar. Por lo tanto, en lugar de predecir un *futuro probable*, en la planificación de escenarios usted *describe posibles futuros*. Por esa razón, cuanto más detallado pueda describir sus escenarios, más útiles serán para inspirar la estrategia en el presente.

La planificación de escenarios a menudo se utiliza para desarrollar planes plurianuales de cinco, 10 o incluso 100 años al futuro. Sin embargo, no tiene por qué ser así. Dependiendo de su escala de tiempo y de la rapidez con que las cosas cambien en su sistema, podría usar la planificación de escenarios para imaginar futuros dentro de un mes o seis meses a partir de ahora. La clave es ser lo más realista posible sobre qué tan rápido y qué tan dramáticamente podrían cambiar las cosas. Si sus escenarios son simplemente fantasías, no tendrán mucho valor estratégico.

A continuación, proporcionamos un método simple de definir cuatro futuros posibles. Primero, a través *del escaneo ambiental*, usted identifica dos *incertidumbres críticas*. Son tendencias que podrían terminar de una manera u otra y conducir a resultados muy diferentes. Al interceptar dos incertidumbres críticas, se definen cuatro posibles futuros. A continuación, describa esos cuatro futuros tanto como pueda: son sus escenarios. Finalmente, guíe a su equipo a través de cada escenario en busca de implicaciones para el presente. Tenga en cuenta que este es un método para desarrollar escenarios futuros; hay muchos otros enfoques que podría adoptar para desarrollar escenarios.

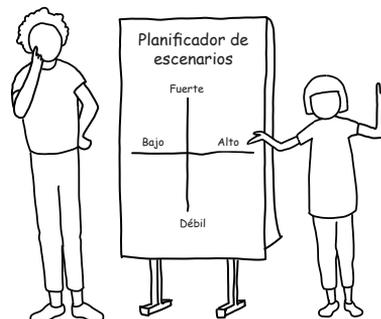
	Fuerte	
Escenario 1: Bajo X Fuerte	Tendencia 2	Escenario 2: Alto X Fuerte
Bajo		Tendencia 2    Alto
Escenario 3: Bajo X Débil	Débil	Escenario 4: Alto X Débil

Figura 6: Matriz 2x2 - Cuadrícula de planificación de escenarios

<sup>4</sup> *The Art of Systems Change*, p.119

## Antes de comenzar

La planificación de escenarios se utiliza mejor para ayudar a explorar la incertidumbre y las posibilidades. Para eso, necesitamos usarlo para imaginar los futuros que anticipamos fácilmente. Por esta razón es importante participar en el escaneo ambiental y usar la matriz 2x2 (Figura 6). Estas herramientas dan estructura al ejercicio y evitan que las personas exploren solo futuros preferenciales y conocidos. Además, tenga en cuenta que un ejercicio de planificación de escenarios que no tenga tiempo suficiente puede introducir sesgos porque las personas se centrarán solo en los futuros que ya han imaginado, incluidos los que esperan o los que quieren evitar.



## Instrucciones

1. **Definir la intención y los usuarios.** Al igual que con todas las herramientas, comience el proceso con un objetivo claro. ¿Qué quieren explorar usted y los demás sobre el futuro? ¿Tiene todas las perspectivas que necesita para lograr este objetivo "lo suficientemente bien"? Es importante centrarse en el usuario durante la planificación de escenarios para sacar el máximo provecho del proceso (Ramírez and Wilkinson, 2016).
2. **Escaneo ambiental.** Lluvia de ideas:
  - ¿Qué señales de cambio está viendo? ¿Qué eventos, invenciones u otros fenómenos sugieren que algo nuevo está sucediendo en su mundo?
  - ¿Qué impulsores del cambio está viendo? ¿Qué fuerzas fundamentales que dan forma a su mundo continúan creciendo, disminuyendo o permaneciendo estables?
  - ¿Qué tendencias de cambio está viendo? ¿Hacia qué cambios apuntan las señales y los controladores que ha identificado?
3. **Identificar incertidumbres.** Dadas las señales, los impulsores y las tendencias que ha intercambiado, seleccione (mediante votación o consenso) 5-10 de las posibilidades más importantes y 5-10 inciertas.
4. **Definir las incertidumbres críticas.** Para cada una de las incertidumbres que ha identificado, ¿en qué formas distintas podrían desarrollarse? Por ejemplo, es posible que tenga tendencias que se conviertan en fuertes influencias alrededor del mundo o que solo tengan un impacto débil. O podría tener tendencias que se desarrollen de dos maneras drásticamente diferentes.
5. **Definir los posibles escenarios.** Elija dos de las incertidumbres más interesantes y convincentes, y colóquelas una contra la otra en una matriz de 2x2 (consulte la Figura 6). Esto crea cuatro escenarios diferentes: uno en la intersección de cada dirección de cada tendencia.

6. **Describa esos escenarios.** Describa su mundo basado en cada una de estas incertidumbres que se cruzan. ¿Cómo afecta este mundo al sistema donde está trabajando? ¿Cómo afecta a sus principales partes interesadas? ¿Cuál es el impacto en su iniciativa u organización? ¿Cómo influye en los recursos en los cuales usted depende? ¿Cómo cambia a sus colaboradores o competidores?
7. **Experimenta estos escenarios.** Comparta sus descripciones con los miembros de su equipo o partes interesadas. Pregunte: ¿qué debemos hacer en cada uno de estos futuros? Si se produjeran, ¿cuáles serían nuestras mejores líneas de acción? Considere usar el Marco de tres horizontes (a continuación) para planificar cómo su organización o iniciativa debe responder a cada escenario. Encuentre estrategias comunes que sean efectivas en todos los escenarios e identifique estrategias únicas que serían especialmente útiles en cada escenario. Considere el uso del **Túnel de viento** (p. 219) para probar y organizar estas estrategias.

## Extra: Marco de tres horizontes

Una herramienta que comparte una intención y complementa la planificación de escenarios es el Marco de tres horizontes (3H)<sup>5</sup>. El proceso de 3H es sencillo, haga las siguientes preguntas, en orden:

- Defina el **primer** horizonte (presente): ¿dónde estamos ahora? ¿Qué damos por sentado? ¿Qué suposiciones tenemos?
- Defina el **tercer** horizonte (futuro): ¿qué cambios transformacionales o radicales se están arraigando en este futuro? ¿Qué nuevos desafíos u oportunidades le hacen preocuparse o emocionarse por este futuro?
- Defina el **segundo** horizonte (transicional): ¿qué supuestos del primer horizonte serán desafiados por los cambios del tercer horizonte? ¿Qué parte de nuestra comprensión del presente es vulnerable a esos cambios futuros? ¿Cómo podríamos aprovechar estos cambios?

Al definir nuestras ideas sobre el presente, luego el futuro, luego el intermedio, podemos unir estratégicamente nuestra realidad actual con el posible emergente.

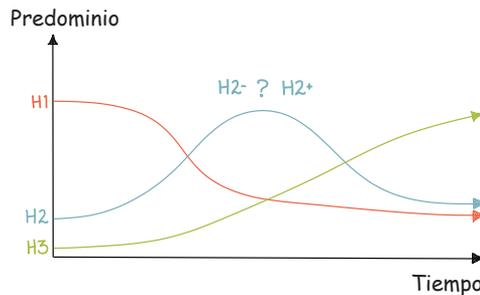


Figura 7: El marco de los tres horizontes, reimpresso de Sharpe, et al., 2016

## Incertidumbres alimentarias futuras

Un equipo de investigación estaba trabajando en un proyecto diseñado para ayudar a descubrir posibles futuros para un sistema alimentario nacional, con el objetivo final de tratar de comprender y comunicar cómo las tendencias en el suministro, la distribución y la demanda de alimentos estaban cambiando el consumo.

El equipo eligió realizar un ejercicio de **planificación de escenarios** y comenzó el proceso revisando las principales tendencias que podrían influir en el sistema alimentario actual. El equipo nombró al menos 12 tendencias diferentes. Después de un debate facilitado, identificaron dos tendencias específicas que eran especialmente inciertas (en lo sucesivo: incertidumbres) que consideraban las más críticas para dar forma al futuro del consumo de alimentos. Estas se convirtieron en los anclajes para el desarrollo del escenario: adquisición y distribución de alimentos. En la incertidumbre sobre la adquisición de alimentos, el equipo cuestionó cómo los consumidores normalmente adquirirían alimentos: global (todos los productos se importan) y local (todo se cultiva/produce cerca). En la incertidumbre sobre la distribución de alimentos, el equipo discutió de qué manera un futuro sistema alimentario distribuiría alimentos a los consumidores: baja tecnología (un sistema alimentario que no está influenciado ni depende de soluciones de alta tecnología) y alta tecnología (un sistema alimentario que se apresura a adoptar e integrar soluciones de distribución de alta tecnología).

Para comprender las implicaciones de estas incertidumbres, el equipo desarrolló cuatro escenarios utilizando la matriz 2x2.

1. Global x baja tecnología: **Experiencias bazar**. El equipo imaginó una tienda de comestibles en la que el pasillo de "Comida internacional" se expandió a toda la tienda. Los clientes que exploran la tienda visitarían diferentes lugares y elegirían entre verduras, frutas y productos de las zonas geográficas representadas por esas regiones.
2. Global x alta tecnología: **¡Entregamos en cualquier lugar!** Este escenario consistía en un mundo en el que las tecnologías de transporte facilitaban el tránsito barato y eficiente de productos por todo el mundo. Los clientes pueden "comprar" en un sitio web para pedir productos alimenticios internacionales directamente a proveedores en regiones lejanas.
3. Local x baja tecnología: **Cadena de mercados de agricultores**. En este escenario, el equipo describió cómo la proliferación de filosofías de la granja a la mesa podría llevar a que los mercados de agricultores reemplacen a los supermercados. En este futuro, los agricultores y las cooperativas se coordinan para proporcionar alimentos de fabricación local en entornos altamente sociales.
4. Local x alta tecnología: **De la granja a la tableta**. Los agricultores del futuro son nativos digitales. A su vez, las granjas están conectadas digitalmente: los consumidores pueden suscribirse directamente a sus granjas favoritas para obtener productos de temporada directamente del productor.

Identificar y nombrar los cuatro escenarios, y lograr mucho detalles específicos sobre cómo se desarrollarían las incertidumbres críticas en cada escenario, ayudó a hacerlos accesibles y útiles para los actores del sistema alimentario que ven el sistema de diferentes maneras. Y lo que es más importante, los escenarios no eran predictivos, sino que estaban diseñados para dilucidar los elementos diversos que se podían desarrollar según la comprensión que el equipo tiene del sistema actual y las tendencias emergentes. Después del ejercicio, los escenarios se compartieron con otros que trabajan en diferentes dimensiones del sistema alimentario nacional, con el objetivo final de ayudar a los consumidores, mercados y productores a reflexionar mejor sobre cómo podría ser un futuro sistema alimentario.

Si bien este caso ilustra un enfoque de escenarios orientado a la investigación, en la práctica, los escenarios a menudo se desarrollan en colaboración con las comunidades participantes y se diseñan como experiencias tangibles para que las partes interesadas participen, aprendan y contribuyan (Ramirez and Wilkinson, 2016; Candy and Kornet, 2019). Por ejemplo, en "Causar un efecto" (2015), Kelly Kornet describe la práctica en la que involucró a los activistas ambientales a crear futuros artefactos usando la técnica de arqueología inversa, empoderando la conversación estratégica sobre el trabajo de los activistas.

## 10. TÚNEL DE VIENTO

**Nivel de esfuerzo:** Medio

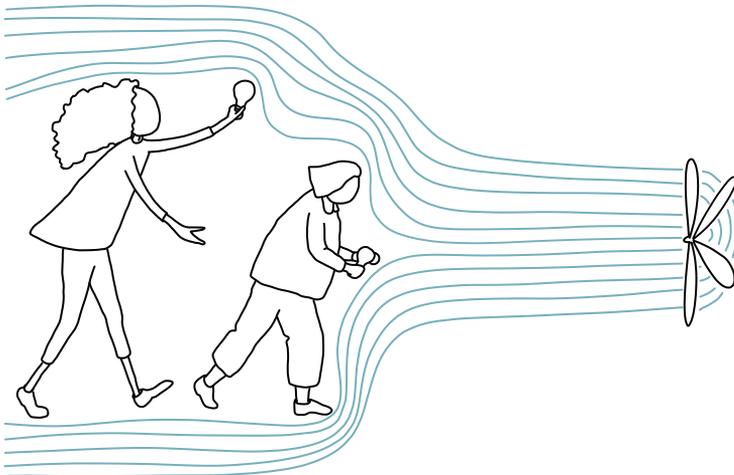
**Tiempo requerido:** 30 minutos a 2 horas

**Habilidades requeridas:** Facilitación básica y acceso a un conjunto de escenarios futuros

El éxito de cualquier acción o intervención dada depende en gran medida de si es una buena opción para el contexto y el entorno en el que se despliega. Por esta razón, puede ser valioso poner a prueba el éxito de una estrategia frente a los posibles futuros que pueden desarrollarse en un entorno o contexto particular.

El **túnel de viento** es la práctica de comparar posibles acciones o intervenciones contra escenarios futuros. Los implementadores de la acción o intervención pueden entonces tomar una decisión más informada sobre si una acción puede funcionar bien o mal en un escenario dado.

Para realizar un túnel de viento, primero debe tener una acción o un conjunto de acciones ("intervenciones") y un conjunto de posibles escenarios futuros (probablemente desarrollados en el Paso E, Desarrollo de teorías sistémicas de cambio y acción, p. 111). Estos pueden desarrollarse a través de la **planificación de escenarios** o crearse utilizando narrativas de escenarios globales existentes, como los producidos por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) o la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES).



En el ejercicio, comparará acciones/intervenciones con escenarios. A través de una discusión facilitada, usted y los participantes explorarán cómo podría verse cada acción en cada escenario y calificarán los rendimientos relativos. El objetivo final es comprender las acciones e intervenciones que pueden ser más fuertes en diferentes escenarios. Las percepciones sobre cómo podrían funcionar las cosas en diferentes futuros pueden ayudarle a decidir sobre qué acciones debe priorizar y probar en el mundo real.

En las instrucciones, utilizamos un escenario hipotético en el que una organización está tratando de fomentar mejores prácticas de consumo de los hogares.

## Antes de comenzar

El túnel de viento depende de los escenarios utilizados para evaluar sus acciones. Si no tiene un conjunto fuerte de escenarios o sus escenarios no difieren entre sí, este ejercicio no será muy efectivo.

## Instrucciones

- **Crear una matriz de acciones/escenarios.** La matriz puede ser tan simple como una tabla con las acciones a un lado y los escenarios en la parte superior (ver Tabla 9). Si realiza el ejercicio de forma virtual, se puede hacer con una herramienta web de pizarra blanca como Miro o Jamboard, o si el ejercicio es presencial, puede trazar en un papel montado en la pared para que los participantes puedan verlo.
- **Comparar acciones con escenarios.** Para cada pareja de acción-escenario, discuta el rendimiento potencial de la acción en el escenario. Haga preguntas de sondeo:
  - ¿Cómo afecta este escenario a los puntos de apalancamiento clave de esta acción?
  - ¿Cómo da forma la acción a la dinámica del sistema?
  - ¿Este escenario introduce nuevas oportunidades o barreras para la acción?
  - ¿Las suposiciones que sustentan esta estrategia son ciertas en este escenario?

Utilice cualquier artefacto de la trayectoria para hacer preguntas de sondeo sobre partes importantes del sistema. Utilice los detalles específicos de cada escenario para ayudar a investigar más a fondo.

- **Clasifique el rendimiento de cada pareja de acción-escenario.** Basándose en sus discusiones, invite a los participantes a dar un juicio relativo de la probabilidad de éxito de la acción en ese escenario. Haga preguntas de sondeo en torno a estas clasificaciones: ¿Las acciones parecen débiles o fuertes? ¿Por qué?

- **Utilice la información para decidir las estrategias a seguir.** El túnel de viento está diseñado para ser un ejercicio simple y pragmático que le ayuda a salir de la teoría e ir a la práctica de manera participativa. Por lo general, ninguna acción o intervención individual gana en todos los escenarios. Las discusiones generalmente dan lugar a nuevas consideraciones o ideas que pueden usarse para ayudarlo a usted y a los participantes a priorizar las acciones que desea considerar primero.

Ejemplo de matriz de acción/escenario		
	<p><b>Escenario 1: La urbanización se disminuye.</b>  <b>Extracto del escenario:</b>  <b>En un mundo con más pandemias globales, los profesionales eligen vivir y trabajar en áreas más remotas.</b></p>	<p><b>Escenario 2: La urbanización aumenta. Extracto del escenario:</b>  <b>En un mundo con crecientes costos de atención médica y preocupaciones ambientales, las poblaciones permanecen concentradas en las ciudades para tener acceso a servicios críticos y reducir la huella ambiental.</b></p>
<p><b>Acción 1:</b>  <b>Llevar a cabo una campaña de comunicación</b></p>	<p><b>Débil/Medio:</b> Es difícil llegar a una población rural, pero la población meta aún puede ser urbana</p>	<p><b>Fuerte:</b> Los centros urbanos se alcanzan fácilmente con mensajes</p>
<p><b>Acción 2:</b>  <b>Crear nuevas alianzas con proveedores de servicios</b></p>	<p><b>Medio:</b> Los socios locales pueden interactuar "sobre el terreno" con los hogares sobre sus prácticas a lo largo del tiempo</p>	<p><b>Medio:</b> Los socios pueden proporcionar acceso a los hogares, pero la prestación de servicios ya es escasa</p>

Tabla 9: Ejemplo de matriz de acción/escenario

## Evaluación de acciones en futuros inciertos

---

Si bien existe una gran cantidad de investigaciones y recursos sobre la planificación estratégica y los enfoques de pronóstico, hay algunos trucos fáciles que podemos aplicar ahora en nuestro trabajo diario. Al evaluar y clasificar sus acciones bajo diferentes futuros, reflexione sobre los tipos de acciones que pretende realizar dado su contexto. El documento "Escenarios, estrategia y proceso de la estrategia" de Van der Heijden (1997) aborda cuatro tipos de estrategias:

- Un enfoque sólido significaría elegir una acción que funcione igualmente bien en todos los escenarios.
- Un enfoque de cobertura múltiple implicaría implementar múltiples acciones al mismo tiempo, esto puede resultar costoso, pero si puede permitirse el esfuerzo, le permite estar listo para muchos futuros.
- Un enfoque de apostar implica poner todos los recursos en una sola acción o intervención que funciona realmente bien en solo uno o algunos de los escenarios. Apostar es una buena idea si está bastante seguro de que se desarrollará un futuro favorable.
- Un enfoque flexible significa esperar y ver. Evita tomar decisiones o gastar recursos en cualquier estrategia o acción durante el mayor tiempo posible para aprovechar el futuro que evoluciona y tomar una decisión de última hora. Si adopta este enfoque, es buena idea identificar puntos de referencia para los escenarios: indicadores que le ayudarían a comprender que está emergiendo uno de los futuros que ha imaginado.

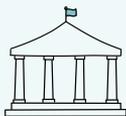
## Consejos para los facilitadores

Al revisar las acciones contra los posibles escenarios, tenga cuidado con las partes interesadas que buscan futuros y estrategias preferidos. ¡El sesgo puede entrar en este ejercicio a través de esos dos ángulos, al menos!

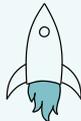
## Universidades del futuro

Una universidad está renovando su plan estratégico. Se realizaron una serie de reuniones con un equipo diverso de toda la universidad, durante las cuales se identificaron siete estrategias diferentes para los próximos 10 años. Cada una de estas estrategias aprovechó las fortalezas de la institución y abordó las debilidades importantes de diferentes maneras. No se pudieron llevar a cabo todas, por lo que, para decidir el camino a seguir, el equipo decidió probar las posibles opciones. Para ello, primero realizaron un ejercicio de **planificación de escenarios** que produjo cuatro escenarios futuros plausibles:

Las principales organizaciones y empresas han seguido empleando a la mayoría y siguen controlando una gran parte de la economía.



U clásica



U novedosa

Las empresas medianas y grandes siguen siendo las principales proveedoras de empleo para muchas de ellas. Son los principales financiadores de la educación.



U corp.



Youtube U

Las corporaciones y organizaciones ya no son los empleadores dominantes en el mundo. La "economía gig" se ha hecho cargo: las personas trabajan en proyectos independientes con diferentes empresas y clientes.

Más pronunciado a medida que el cambio hacia la "economía gig" comienza a enfatizar la educación y el credencialismo.

A continuación, el equipo utilizó el **túnel de viento** para evaluar las fortalezas de cada estrategia frente a los posibles futuros de la universidad. Los resultados se ilustran en la siguiente tabla. Los cuatro escenarios se presentan en columnas, mientras que las siete direcciones estratégicas se etiquetan como filas. "A" indica una alta afinidad (rendimiento fuerte previsto) de la estrategia en el escenario dado. "M" indica una afinidad media y "B" indica una afinidad baja (rendimiento débil previsto).

Pasar por el proceso de "probar" cada opción con los escenarios ayudó al equipo a discutir las concesiones recíprocas y finalmente decidir que "Cerrar la brecha" era la estrategia más sólida. Los "Programas de mercados emergentes" fue una apuesta en el escenario de U clásica. "Agente de ideas", "Membresía en redes", "Elite eficiente y exitosa" y "Regrado" fueron estrategias de cobertura múltiple con diferentes potenciales en diferentes futuros posibles. Finalmente, los "Programas evolutivos" fueron algo débiles en todos los ámbitos.

	 U corp.	 Youtube U	 U clásica	 U novedosa
Cerrar la brecha	H	M	H	H
Mercado emergente	M	L	H	M
Agente de ideas	H	H	L	H
Membresía en redes	M-L	M-H	L	H
Élite eficiente y exitosa	M	L	H	H
Programas evolutivos	M	M	L	M
Regrado	M	H	L	H

El equipo resolvió seguir la opción de "Cerrar la brecha" aprovechando algunas lecciones de "Regrado" y "Agente de ideas".

## 11. PAUSA Y REFLEXIÓN <sup>6</sup>

**Nivel de esfuerzo:** Bajo

**Tiempo requerido:** 15 minutos a 1 hora

**Habilidades requeridas:** Facilitación básica, un líder dispuesto a liderar dando el ejemplo

El aprendizaje efectivo en equipo requiere "girar el espejo hacia adentro; aprender a descubrir nuestras imágenes internas del mundo, para sacarlas a la superficie y mantenerlas rigurosamente bajo escrutinio. También incluye la capacidad de llevar a cabo conversaciones de 'aprendizaje' ...donde las personas exponen su propio pensamiento de manera efectiva y abren ese pensamiento a la influencia de los demás" (Senge, 1990).

La eficacia de las acciones que tomamos para impactar el mundo es a menudo difícil de evaluar debido a la complejidad de los sistemas en los que trabajamos. La reflexión es el proceso de examinar críticamente las creencias y acciones para crear significado y descubrir nuevas ideas. Tomarse el tiempo para detenerse y pensar en nuestras acciones es un enfoque de aprendizaje engañosamente simple pero poderosa de generar y compartir conocimientos útiles para aportar a la adopción de acciones futuras más sabias.

<sup>6</sup> Esta herramienta fue creada por Allison Catalano.



## ¿Qué es una pausa y reflexión?

**Pausa y reflexión** es un diálogo informal o formal con los miembros del equipo u otras partes interesadas que busca examinar las creencias, suposiciones, decisiones o acciones de manera oportuna con el objetivo de adaptarse a la información nueva o cambiante y mejorar los resultados futuros.

El aprendizaje no tiene lugar solo porque nos detuvimos en nuestro trabajo para documentar una decisión o un resultado. Para ser una herramienta eficaz de aprendizaje en equipo, la pausa y reflexión cataliza un proceso interpersonal y social que implica investigar, compartir y explorar áreas de tensión para emerger e integrar diferentes perspectivas, opiniones y percepciones (Catalano et al. 2019).

## ¿Por qué debemos hacer una pausa y reflexionar?

Nuestro equipo se desempeñará mejor.

La urgencia que sienten muchos que trabajan para crear un cambio positivo y sostenible en el mundo a menudo resulta en un sesgo hacia la acción sobre la reflexión. Pero la reflexión es un componente esencial de un mejor desempeño, un hecho reconocido en el ejército, la medicina y los negocios. La reflexión grupal permite a los equipos integrar información individualizada, crear modelos mentales compartidos, revelar suposiciones ocultas y contrarrestar los efectos de los sesgos cognitivos que distorsionan la toma de decisiones.

## ¿Cuándo debemos hacer una pausa y reflexionar?

Regularmente. Incluso cuando las cosas van bien.

Más comúnmente, la pausa y reflexión es informal, rutinaria y de bajo riesgo. Por ejemplo, podría ser simplemente una revisión rápida, intencional y semanal del equipo para ver qué ha ido bien (y por qué), qué no (y por qué) y qué se debe ajustar en el futuro.

Las sesiones de reflexión regulares, incluso cuando las cosas van bien, construyen el músculo mental de la reflexión y fomentan la seguridad psicológica (el grado en que las personas sienten que está bien tomar riesgos interpersonales en un grupo, un requisito previo para el aprendizaje efectivo en equipo). Luego, cuando surgen situaciones más desafiantes, el equipo ya ha tenido mucha práctica haciendo preguntas, buscando comentarios y sabiendo a dónde recurrir para obtener evidencia o conocimiento adicional para respaldar decisiones difíciles. Es como invertir tiempo en construir relaciones en una comunidad para que, si o cuando algo sale mal, tenga personas a las que pueda pedir ayuda.

Una pausa y reflexión también podría tomar la forma de una sesión trimestral de "pausa y aprendizaje" en la que los equipos (tal vez incluso a través de silos organizacionales e incluyendo a diversos actores en su sistema) se reúnen para una mañana de reflexión sobre las experiencias y para compartir el aprendizaje.

Con demasiada frecuencia, el final de un proyecto está marcado por una conclusión pro forma o sin ningún proceso de reflexión, y el aprendizaje no se transfiere explícitamente al siguiente ciclo de acción. Una pausa y reflexión puede ser un evento formal, como una “Revisión posterior a la acción (AAR) que ocurre después de un hito o evento predeterminado (USAID, 2013). Una AAR está diseñada para involucrar a las partes interesadas en un proceso estructurado de identificación de mejores prácticas y errores, para que las lecciones aprendidas puedan codificarse, difundirse y retroalimentarse en la siguiente acción (la parte más importante del ciclo). Este proceso puede ser asistido con la ayuda de un facilitador capacitado.

## Instrucciones

1. **Establecer una norma.** Comience programando breves (-15 minutos) reuniones recurrentes cada semana con su equipo. Hágalo hoy.
2. **Crear la mentalidad correcta y desterrar el miedo, la culpa y la vergüenza.** Recuerde a las personas que el propósito de la conversación es aprender a hacer las cosas mejor, no repartir la culpa. Eliminar rangos y jerarquías organizacionales. Aborde la discusión con humildad y curiosidad, alentando discusiones sinceras y asegurándose de que las aportaciones de todos sean bienvenidas.
3. **Liderar con el ejemplo** No tenga miedo de pedir ayuda o hablar sobre cosas que podría haber hecho mejor. Sea específico. Por ejemplo, podrías hacer una declaración explícita como: "Jane, hubiera sido mejor si te hubiera pedido ayuda la semana pasada antes de enviar esa información inexacta a nuestros socios. Estoy seguro de que si hubiéramos discutido esto, habríamos encontrado una solución mejor y no habría cometido ese error. Siento haber perdido el tiempo y haber irritado a la gente. ¿Cómo podemos hacer un buen uso de este aprendizaje para el futuro?"
4. **Hacer preguntas de aprendizaje abiertas.** Por ejemplo:
  - ¿Qué ha ido bien esta semana? ¿Por qué?
  - ¿Qué no salió tan bien como esperábamos? ¿Por qué?
  - ¿Qué aprendimos?
  - ¿Qué podríamos haber hecho mejor?
  - ¿Hay algo que debamos hacer de manera diferente en el futuro?
5. **Repetir.**

## Acabar con el comercio ilegal de carne silvestre y la importancia de reflexionar incluso ante el éxito

Para reducir el transporte ilegal de carne de animales silvestres desde el Parque Nacional Konkouati-Douli y las concesiones madereras circundantes en el suroeste de la República del Congo, la Wildlife Conservation Society (WCS) y el personal del área protegida por el gobierno decidieron erigir una barrera a lo largo de la carretera principal a la gran ciudad costera de Pointe-Noire. Durante los primeros días, el personal confiscó carne de animales silvestres de casi todos los vehículos que se detuvieron en la barrera.

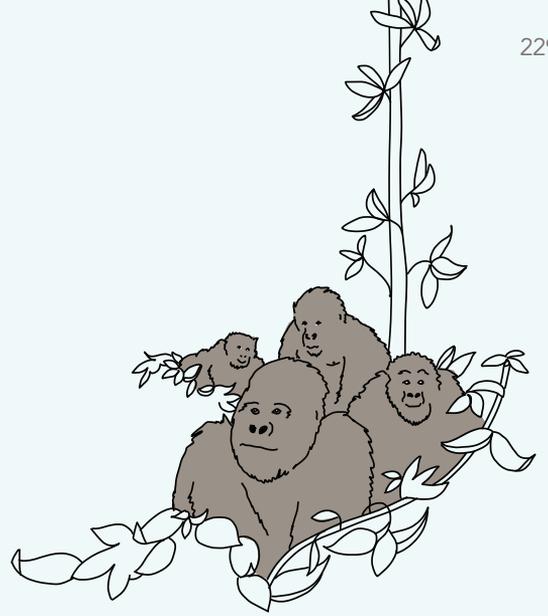
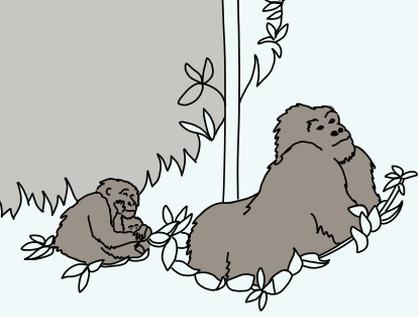
Durante las siguientes semanas, la intervención pareció ser un éxito dramático, ya que casi no se encontró carne de animales silvestres en ningún vehículo detenido en la barrera. El equipo estaba eufórico. ¡Su plan había funcionado! La barrera y la confiscación del contrabando parecían ser un fuerte desincentivo para que los conductores compraran y transportaran carne de animales silvestres a la ciudad.

Usando una sesión de **Pausa y reflexión**, el equipo se tomó el tiempo para reflexionar sobre este "éxito" en lugar de informarlo a la sede superior y pasar a otro proyecto. Su reflexión los llevó a preguntarse si podría haber alguna otra explicación para el resultado que estaban presenciando.

Decidieron ahondar un poco más y al hablar con los cazadores de animales silvestres locales descubrieron que la barrera no era realmente efectiva para frenar el flujo ilegal de carne de animales silvestres. Los conductores simplemente habían descubierto que podían detenerse mucho antes de la barrera y descargar su carga de carne de animales silvestres a cargadores, quienes luego transportaban la carne obviando la barrera pasando a través del bosque y la volvían a cargar después de que los camiones hubieran pasado el punto de inspección de la barrera.

Si no hubieran reflexionado en el aparente éxito de la barrera, es posible que el equipo nunca se hubiera dado cuenta del resultado perverso de la intervención. Como resultado, el equipo cambió su estrategia usando barreras portátiles, que se colocan en días aleatorios en ubicaciones que cambian continuamente a lo largo del camino.

*Para más información sobre este caso ver Guadagno, et al., 2021.*



# GLOSARIO

**agitadores** – miembros de un equipo central a los que les gusta sacudir las cosas y usar sus habilidades de pensamiento crítico para empujar a quienes los rodean (y a sí mismos) a “hacerlo mejor” y revisar sus prejuicios.

**análisis de redes sociales** – el proceso de investigación de estructuras sociales a través del uso de redes y teoría gráfica.

**aprendizaje de ciclo único** – cuando individuos, grupos o incluso instituciones u organizaciones modifican sus acciones en función de la diferencia entre los resultados esperados y alcanzados. El aprendizaje de ciclo único a menudo no capta las causas fundamentales del fracaso y no implica desafiar las suposiciones o creencias individuales sobre cómo funciona el mundo.

**aprendizaje de doble ciclo** – aprendizaje que va más allá del aprendizaje de ciclo único y requiere que los valores, creencias y suposiciones individuales se desafíen cuando se busca comprender por qué o cómo ocurrió el cambio. Idealmente, el aprendizaje de ciclo doble puede contribuir a una comprensión y cambio más profundo a nivel individual y organizacional.

**arquetipos del sistema** – patrones comunes o estructuras del sistema que exhiben un comportamiento común a lo largo del tiempo.

**artefactos** – posibles resultados de una trayectoria de sistemas, como mapas de sistemas, notas de entrevistas y listas de acciones potenciales.

**ciclo de retroalimentación** – creado cuando los elementos en un sistema están interrelacionados entre sí; donde un cambio en cualquier elemento (por ejemplo, el número de peces) conduce a un cambio adicional en

ese elemento (por ejemplo, más peces). Los ciclos de retroalimentación pueden ser de “refuerzo”, que conducen a un crecimiento o deterioro exponencial, o de “equilibrio”, donde el sistema se resiste al cambio y regresa al estado anterior. La mayoría de los sistemas consisten en múltiples ciclos de retroalimentación, a veces trabajando unos contra otros, manteniendo el sistema en equilibrio.

**complejidad dinámica** – cambio no lineal en un sistema a lo largo del tiempo.

**conversaciones silenciosas** – una técnica de facilitación en la que se pide a los participantes que escriban declaraciones cortas en respuesta a la pregunta de sondeo del facilitador. El propósito es bajar el ritmo del pensamiento y fomentar la reflexión individual y escuchar más profundamente.

**costos no recuperables** – un costo ya incurrido y que no puede ser recuperado.

**cuatro modos** – las cuatro formas diferentes de hablar y escuchar.

**declaración del problema** – una sola oración o declaración que lo guiará a medida que avanza en su trayectoria de sistemas. Responde a la pregunta: “¿Por qué estamos aquí?” y le ayuda a comprender los patrones de cambio, las relaciones, las interconexiones y las creencias de su sistema.

**diagrama de ciclo causal** – un diagrama causal que ayuda a visualizar cómo se interrelacionan las diferentes variables en un sistema. Consiste en un conjunto de nodos y relaciones (mostradas como flechas entre los nodos). Los nodos representan las variables (por lo general elementos/stocks) y las flechas representan la relación causal entre las dos variables.

**diagrama enriquecido (*Rich Picture*)** – una metodología en la que individuos o grupos exploran, reconocen y definen una situación a través de imágenes. Presentado como parte de la herramienta de “Visualizar las situaciones y el cambio”.

**equipo central** – el grupo de aliados y compañeros cercanos con los que trabaja estrechamente en una trayectoria de sistemas. El equipo central forma un todo unificado y en red que guía un proceso de cambio hacia adelante.

**escaneo ambiental** – un método sencillo de definir posibles futuros mediante la intersección de dos incertidumbres críticas.

**esfera de control** – las cosas sobre las que podemos hacer algo directamente.

**esfera de influencia** – las cosas que podemos moldear indirectamente.

**esfera de interés** – las cosas que dan forma a nuestros sistemas pero que no podemos controlar.

**estrella guía** – se utiliza para describir una meta o visión hacia la que se orienta en su trayectoria. Una estrella guía a menudo no es SMART (específica, medible, accionable, realista, limitada en el tiempo) y, en cambio, es amplia y difusa. Es el “por qué” detrás del trabajo, y actúa como brújula, le dirige a usted y a los demás hacia la visión que están buscando.

**Fotovoz** – un método de investigación de acciones que se basa en la fotografía participativa para dar “voz” a los participantes involucrados en el ejercicio. Presentado como parte de la herramienta de ‘Visualizar las situaciones y el cambio’.

**herramientas** – cualquier método o enfoque que pueda ayudarlo a usted y a otros a progresar en su trayectoria de sistemas. Esta

guía presenta 11 herramientas prácticas para crear cambios en los sistemas, pero existen muchas más.

**incertidumbres críticas** – tendencias identificadas durante la planificación de escenarios que podrían ir de una manera u otra y conducir a resultados muy diferentes.

**indicador** – una medida cuantitativa o cualitativa para ayudar a dar seguimiento al cambio en el estado o dinámica de un sistema para guiar la percepción del cambio en los sistemas.

**indicador adelantado** – un indicador que es más rápido de cambiar. Pueden usarse para ayudar a medir el progreso contra los resultados a corto plazo de una teoría de la acción, o como sustitutos de los componentes a más largo plazo de una teoría del cambio.

**indicador rezagado** – un indicador que es más lento para cambiar; los cambios en los indicadores rezagados se ven en el futuro basados en acciones que suceden a corto plazo. Los indicadores rezagados pueden ayudar a medir los cambios a largo plazo en una teoría del cambio.

**indicadores de proceso** – indicadores que dan seguimiento al progreso en una trayectoria para comprender cómo los diferentes actores están trabajando juntos para crear un cambio. Presentado como uno de los tres dominios que puede medir según “sienta que los sistemas cambian”.

**iniciadores de oraciones** – indicaciones utilizadas para explorar las cuatro formas diferentes de hablar y escuchar.

**innovador** – un miembro de un equipo central que podría tener ideas nuevas y grandes, haber iniciado todo el proceso o ser el “guardián de la visión”.

**interés** – el sentimiento de una persona cuya atención, preocupación o curiosidad está particularmente atraída por algo.

**maestros** – miembros de un equipo central que animan activamente a otros a su alrededor a considerar una nueva forma de trabajar y pensar. A menudo ayudan a desarrollar capacidades, ofrecen inspiración y apoyo, y proporcionan asesoramiento.

**mapeo de poder versus interés** – un ejercicio de mapeo de partes interesadas que explora el poder en las relaciones y redes humanas, y pregunta cómo el poder ha impactado el mundo tal como lo conocemos, y cómo esperamos que funcione en el futuro.

**mapeo de polaridad** – el pensamiento de polaridad o mapeo es una técnica de facilitación o forma de pensar y trabajar que aprovecha el “poder de los opuestos”. Asume que los pares de valores que parecen estar en oposición entre sí son realmente interdependientes (CoCreate, 2020).

**mediadores** – miembros de un equipo central que tienen una buena combinación de conocimientos generales y de actualidad, así como la capacidad de realizar talleres, diseñar conversaciones y hacer avanzar los procesos.

**mentalidad de aprendizaje** – una intención de aprender, que da forma a la receptividad de las personas a nuevas ideas y percepciones.

**modelado dinámico de sistemas** – un enfoque asistido por computadora para el análisis y diseño de políticas que combina diagramas de ciclo causal y modelos de simulación dinámica de acciones y flujos (ver *The Art of Systems Change*, p.19) para comprender los sistemas, resolver problemas y probar políticas.

**modelos y paradigmas mentales** – los valores y creencias fundamentales subyacentes que tienen las personas en el sistema sobre cómo funcionan (o deberían funcionar) las cosas.

**navegante** – alguien que cultiva y administra una trayectoria de sistemas durante un período de tiempo. Puede haber uno o muchos navegantes en cualquier trayectoria.

**orientar** – se usa en referencia a “orientar hacia la trayectoria”, lo que implica comprender los vínculos entre nosotros, nuestras formas internas de ser, lo que asumimos sobre el mundo y cómo nos relacionamos con los demás en el sistema. La orientación para una trayectoria de sistemas ocurre de cuatro maneras: orientarse internamente, orientarse a su entorno, verificar sus condiciones y encontrar y cultivar a su equipo.

**orquestadores** – miembros de un equipo central que persiguen la visión general y ven conexiones en todas partes. Saben qué personas deben ser consideradas en el proceso de cocreación y están un paso adelante, allanando el camino para la implementación.

**pasear y platicar en pareja** – un tipo de entrevista semiestructurada realizada entre dos personas de manera informal en un paseo.

**pecera** – técnica de facilitación que implica un diálogo entre un subconjunto de participantes, que se sientan en el medio de la sala (“la pecera”), mientras que otros participantes escuchan y observan desde los lados, o “fuera de la pecera”. Útil para gestionar la dinámica de poder o explorar los pensamientos, esperanzas y preocupaciones de un subgrupo en particular sobre un tema o asunto.

**pensamiento sistémico** – a menudo definido como una forma de comprensión que reconoce las conexiones y la complejidad del mundo (Meadows, 2008), el pensamien-

to sistémico es una filosofía con múltiples orígenes en el pensamiento occidental. El pensamiento sistémico como se define en esta guía alienta a ver el mundo desde múltiples perspectivas, lidiando con la dinámica de los sistemas y las concesiones recíprocas inherentes que enfrentamos a medida que nos esforzamos por crear un futuro mejor con aquellos que pueden ver y experimentar el mundo de manera diferente.

**poder** – la capacidad realizada de controlar, ejercer autoridad o influenciar a otros.

**pregunta de aprendizaje** – preguntas que ayudan a guiar el aprendizaje sobre aspectos específicos de una teoría de cambio o acción, diseñadas para estimular el pensamiento creativo sobre lo desconocido en un proyecto y facilitar la percepción del cambio y el aprendizaje al avanzar hacia adelante.

**preguntas de diagnóstico** – preguntas que se pueden utilizar para descubrir información sobre el pasado, presente y futuro de un sistema.

**preguntas poderosas** – preguntas que están diseñadas para generar curiosidad en el oyente, estimular la conversación reflexiva. Invitan a la reflexión y sacan las suposiciones a la luz.

**producto** – un objetivo a corto plazo utilizado para determinar las acciones que tomamos hoy que ayudan a alcanzar la estrella guía.

**prototipo** – modelos o experimentos, particularmente utilizados en el Prototipado de ciclo rápido.

**punto de apalancamiento** – lugares en un sistema donde un pequeño cambio puede producir grandes cambios en todo el sistema. Analizamos el apalancamiento para comprender mejor dónde enfocar nuestros

esfuerzos para lograr un cambio más estructural y sistémico.

**punto de entrada** – escenario común dentro de una organización que se puede convertir fácilmente en un momento para comenzar una trayectoria de sistemas.

**puntos de referencia del escenario** – en el túnel de viento, estos indicadores le ayudan a comprender que uno de los futuros que ha imaginado está surgiendo.

**resiliencia** – la capacidad de un sistema para lidiar con el cambio y continuar el desarrollo.

**rigidez de institucionalidad** – el uso continuo de un producto o práctica basado en la preferencia o uso histórico.

**sesgo cognitivo** – filtros mentales utilizados natural y, a menudo, inconscientemente para.

dar sentido a corrientes constantes de información a través de la simplificación y la asociación (Ariely, 2010).

**sesgo *status quo*** – la tendencia a ceñirse a un curso de acción actual porque es más difícil justificar un cambio de rumbo que el *status quo* y el hecho de que requiere más esfuerzo para cambiar.

**sistema** – un conjunto de cosas, personas, células, moléculas o cualquier cosa interconectada de tal manera que produzcan su propio patrón de comportamiento a lo largo del tiempo (Meadows, 2008).

**stocks** – elementos de un sistema que cambian como resultado de las entradas y salidas. El comportamiento de cualquier sistema se puede ver en los patrones de stocks a lo largo del tiempo.

**teoría de la acción** – una teoría (o hipótesis) de cómo nuestras acciones planificadas pueden impulsar nuestra teoría del cambio para lograr los resultados deseados. Las teorías de la acción son más tangibles, específicas y tienen en cuenta nuestra esfera de influencia y control.

**teoría del cambio** – teoría (o hipótesis) de cómo y por qué ocurre el cambio en los sistemas, independientemente de cualquier acción planificada. Las teorías del cambio establecen el camino para la forma probable en que se desarrolle el cambio dada nuestra comprensión actual del sistema y sus futuros pasados, presentes y posibles.

**trayectoria de aprendizaje** – un tipo de entrevista semiestructurada realizada en una visita al hogar, lugar de trabajo o área de interés de un entrevistado

# REFERENCIAS

Argyris, C. and Schön, D. A. (1978) *Organizational Learning*. London: Addison-Wesley.

---

Ariely, D. (2010) *Predictably Irrational: The Hidden Forces That Shape Our Decisions*. Revised and expanded edition. New York, NY.: Harper Perennial.

---

Baldwin and Chandler. (2010) *At the water's edge: community voices on climate change*. Local Environment. 15, pp.637-649.

---

Battilana, J. and Kimsey, M. (2017) 'Should You Agitate, Innovate, or Orchestrate?' *Stanford Social Innovation Review*. Available at: [https://ssir.org/articles/entry/should\\_you\\_agitate\\_innovate\\_or\\_orchestrate](https://ssir.org/articles/entry/should_you_agitate_innovate_or_orchestrate) (Accessed: 3 January 2022).

---

Beckhard, R. and Harris, R.T. (1987) *Organizational Transitions: Managing Complex Change*. 2nd edn. Reading, Mass.: Addison-Wesley.

---

BetterEvaluation.org. Rich Picture (mind map). Available at: <https://www.betterevaluation.org/en/evaluation-options/richpictures> (Accessed 30 April 2021).

---

Candy, S. (2010) *The Futures of Everyday Life: Politics and the Design of Experiential Scenarios*. Ph.D dissertation in Political Science, University of Hawai'i at Mānoa.

---

Candy, S. and Kornet, K. (2019) 'Turning Foresight Inside Out: An Introduction to Ethnographic Experiential Futures', *Journal of Futures Studies* 23(3), pp.3-22.

---

Catalano, A.S., Lyons-White, J., Mills, M.M., Knight, A.T. (2019) 'Learning from published project failures in conservation,' *Biological Conservation* 238, 108223.

Checkland, P. (2000) 'Soft Systems Methodology: A Thirty Year Retrospective' Research Paper. Syst. Res. 17, S11.

---

Child, B. (1996) 'The practice and principles of community-based wildlife management in Zimbabwe: the CAMPFIRE programme', *Biodiversity & Conservation* 5, pp.369-398.

---

Choo, C.W. (1999) 'The Art of Scanning the Environment', *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology* 25, pp.21-24.

---

CoCreative. (2020) Hands on Polarity Thinking: Leveraging Difference for Innovation.

---

Dhillon, L. and Vaca, S. (2018) 'Refining Theories of Change', *Journal of Multi-Disciplinary Evaluation* 14(30), pp.64-87.

---

Enfors-Kautsky, E., Järnberg, L., Quinlan, A. and Ryan, P. (2021) 'Wayfinder: a new generation of resilience practice', *Ecology and Society* 26(2).

---

Edmondson, A. C. (2012) *Teaming: How Organizations Learn, Innovate, and Compete in the Knowledge Economy*. San Francisco, Calif.: Jossey-Bass.

---

Edmondson, A. C. (2019) *The Fearless Organization: Creating Psychological Safety in the Workplace for Learning, Innovation, and Growth*. Hoboken, N.J.: Wiley & Sons.

---

Fishman, G. S. (2013) *Discrete-Event Simulation: Modelling, Programming, and Analysis*. New York, N.Y.: Springer Science & Business Media.

Folke, C., Hahn, T., Olsson, P. and Norberg, J. (2005) 'Adaptive Governance of Social-Ecological Systems', *Annual Review of Environment and Resources* 30(1), pp.441–73.

Ford, A. and Ford, F. A. (1999) *Modelling the Environment: An Introduction to System Dynamics Models of Environmental Systems*. Washington D.C.: Island Press.

Garvin, D. A., Edmondson, A. C. and Gino, F. (2008) 'Is Yours a Learning Organization?' *Harvard Business Review*. Available at: <https://hbr.org/2008/03/is-yours-a-learning-organization> (Accessed: 3 January 2022).

Geels, F. W. (2011) 'The Multi-Level Perspective on Sustainability Transitions: Responses to Seven Criticisms', *Environmental Innovation and Societal Transitions* 1(1), pp.24–40.

Goodchild, M. (2021) 'Relational Systems Thinking: That's How Change Is Going to Come, From Our Earth Mother', *Journal of Awareness Based Systems Change* 1(1), pp.75–103.

Goodman, M. (2002). *The Iceberg Model*. Hopkinton, Mass.: Innovation Associates Organizational Learning.

Guadagno, L., Vecchiarelli, B. M., Wilkie, D., and Kretser, H. E. (2021). 'Reflection and learning from failure in conservation organizations', Wildlife Conservation Society, Working Paper no.48.

IRDNC. (No date) 'Integrated Rural Development and Nature Conservation'. Available at: <http://www.irdnc.org.na/history.html> (Accessed: 18 October 2021).

Jones, B. and Weaver, L. C. (2008) CBNRM in Namibia: Growth, Trends, Lessons and Constraints, in Suich, H. and Child, B. (eds) *Evolution and Innovation in Wildlife Conservation*, London: Routledge, pp.241–60.

Kahane, A. (2004) *Solving Tough Problems: An Open Way of Talking, Listening, and Creating New Realities*. San Francisco, Calif.: Berrett-Koehler.

Kim, D. (1995) 'Pocket Guide: Guidelines for Drawing Causal Loop Diagrams', The Systems Thinker. Available at: <https://thesystemsthinker.com/pocket-guide-guidelines-for-drawing-causal-loop-diagrams> (Accessed: 6 January 2022).

Kim, D. and Lannon, C. (No date) 'A Pocket Guide to Using the Archetypes', The Systems Thinker. Available at: <https://thesystemsthinker.com/a-pocket-guide-to-using-the-archetypes/> (Accessed: 18 October 2021).

Kim, D. H. (1994) *Systems Archetypes*. Cambridge, Mass.: Pegasus Communications.

Kim, D. H. and Anderson, V. (1998) *Systems Archetype Basics: From Story to Structure*. Waltham, Mass.: Pegasus Communications, Inc.

Kornet, K. (2015) 'Causing An Effect: Activists, Uncertainty & Images of the Future', OCAD University. Available at: <http://openresearch.ocadu.ca/id/eprint/257/> (Accessed: 3 January 2022).

Kristiansen, P. and Rasmussen, R. (2014) *Building a Better Business Using the Lego Serious Play Method*. Hoboken, N.J.: Wiley & Sons.

Lovallo, D. and Sibony, O. (2010) 'A Language to Discuss Biases', *McKinsey Quarterly* 2(1), pp.30–43.

Mahajan S.L. and Daw T. (2016) 'Perceptions of ecosystem services and benefits to human well-being from community-based marine protected areas in Kenya.' *Marine Policy* 74, pp.108–19.

Masterson, V. A., Mahajan, S.L., and Tengö, M. (2018) 'Photovoice for mobilizing insights on human well-being in complex social-ecological systems: case studies from Kenya and South Africa.' *Ecology and Society* 23(3), p.13.

Meadows, D. (1999) *Leverage Points: Places to Intervene in a System*. Hartland, Vt.: The Sustainability Institute.

Meadows, D. (2008). *Thinking in Systems: A Primer*. White River Junction, Vt.: Earthscan.

Merrie, A., Keys, P., Metian, M., and Österblom, H. (2018) 'Radical ocean futures-scenario development using science fiction prototyping', *Futures* 95, pp.22–32.

Moberg, F. and Simonsen, S.H. (2015) 'What Is Resilience? An Introduction to Social-Ecological Research', Stockholm Resilience Centre. Available at: [https://stockholmresilience.org/download/18.10119fc-11455d3c557d6d21/1459560242299/SU\\_SRC\\_whatisresilience\\_sidaApril2014.pdf](https://stockholmresilience.org/download/18.10119fc-11455d3c557d6d21/1459560242299/SU_SRC_whatisresilience_sidaApril2014.pdf) (Accessed: 3 January 2022).

Muñoz-Erickson, T. A. (2014) 'Co-production of knowledge-action systems in urban sustainable governance: The KASA approach', *Environmental Science & Policy* 37 Supplement C, pp.182–191.

Murphy, R. and Jones, P. (2020) 'Leverage Analysis: A Method for Locating Points of Influence in Systemic Design Decisions', *FormAkademisk*, 13(2), pp.1–25.

Norström, A. V., et al. (2020) 'Principles for Knowledge Co-Production in Sustainability Research', *Nature Sustainability* 3(3), pp.182–90.

Odken, J. (2014) 'If a picture paints a thousand words: The use of rich pictures in evaluation.' Available at: [https://www.pragmatica.nz/site\\_files/27638/upload\\_files/Ifapicturepaintsathousandwords\\_Theuseofrichpicturesinevaluation\\_Presentation.pdf?dl=1](https://www.pragmatica.nz/site_files/27638/upload_files/Ifapicturepaintsathousandwords_Theuseofrichpicturesinevaluation_Presentation.pdf?dl=1) (Accessed: 3 January 2022).

Ostrom, E. (2009) 'A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems', *Science* 325, pp.419–22.

Ota, L., et al. (2021) 'Using Leading and Lagging Indicators for Forest Restoration', *Journal of Applied Ecology* 58(9), pp.1806–12.

Palibroda, B., Krieg, B., Murdock, L., and Havelock, J. (2009) 'A practical guide to Photovoice: Sharing pictures, telling stories, and changing communities'. Available at: [http://www.pwhce.ca/photovoice/pdf/Photovoice\\_Manual.pdf](http://www.pwhce.ca/photovoice/pdf/Photovoice_Manual.pdf) (Accessed: 6 January 2022).

Parkhurst, M. and Preskill, H. (2014) 'Learning in Action: Evaluating Collective Impact', *Stanford Social Innovation Review*. Available at: [https://ssir.org/articles/entry/evaluating\\_collective\\_impact#](https://ssir.org/articles/entry/evaluating_collective_impact#) (Accessed: 3 January 2022).

Patton, M.Q. (2010) *Developmental Evaluation: Applying Complexity Concepts to Enhance Innovation and Use*. 1st edn. New York, N.Y.: The Guilford Press.

Patton, M.Q. (2020) *Blue Marble Evaluation: Premises and Principles*. New York, N.Y.: The Guilford Press.

---

Pereira, L. (2020) 'Preferences and pathways: strengthening futures capacity in Africa', Luc Hoffmann Institute. Available at: <https://luchoffmanninstitute.org/strengthening-futures-capacity-in-africa-a-new-african-ecological-futures-report/> (Accessed: 6 January 2022).

---

Peters, D. H. (2014) 'The application of systems thinking in health: why use systems thinking?' *Health Research Policy and Systems* 12, p.51.

---

PMBOK (2014) 'Navigating Complexity: A Practice Guide.' Available at: <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/practice-guides/complexity> (Accessed: 6 January 2022).

---

Railsback, S.F. and Grimm, R. (2019) *Agent-Based and Individual-Based Modeling: A Practical Introduction*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

---

Ramirez, R. and Wilkinson, A. (2016) *Strategic Reframing: The Oxford Scenario Planning Approach*. New York, N.Y.: Oxford University Press.

---

Rare and The Behavioural Insights Team. (2019) *Behavior Change For Nature: A Behavioral Science Toolkit for Practitioners*. Arlington, Va.: Rare.

---

Reid, A. J., et al. (2021) 'Two-Eyed Seeing: An Indigenous Framework to Transform Fisheries Research and Management', *Fish and Fisheries* 22(2), pp.243–61.

---

Rhydderch, A. (2017) 'Scenario Building: The 2x2 Matrix Technique', *Perspectives and Strategic Foresight Toolbox*, Futuribles International.

---

Robinson, S. (2005) 'Discrete-Event Simulation: From the Pioneers to the Present, What Next?' *Journal of the Operational Research Society* 56(6), pp.619–29.

---

Scharmer, O. (2007) *Theory U: Leading from the Future as It Emerges*. Oakland, Calif.: Berrett-Koehler Publishers, Inc.

---

Scheffer, M., Bascompte, J., Bjordam, T. K., Carpenter, S. R., Clarke, L. B., Folke, C., Marquet, P., Mazzeo, N., Meerhoff, M., Sala, O., and Westley, F. R. (2015) 'Dual thinking for scientists', *Ecology and Society* 20(2), p.3.

---

Schwerdtner Máñez, K., et al. (2020) *Save Nature Please: A Behavior Change Framework for Conservation*. WWF International. Available at: [https://wwf.panda.org/wwf\\_news/?1036441/Using-behavioural-science-for-conservation](https://wwf.panda.org/wwf_news/?1036441/Using-behavioural-science-for-conservation) (Accessed: 3 January 2022).

---

Senge, P. (1990) *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. New York, N.Y.: Doubleday/Currency.

---

Sharpe, B. (2013) *Three Horizons*. Axminster, United Kingdom: Triarchy Press.

---

Sharpe, B., Hodgson, A., Leicester, G., Lyon, A., and Fazey, I. (2016) 'Three horizons: a pathways practice for transformation', *Ecology and Society*. 21(2), p.47.

---

Sterman, J. (2000) *Business Dynamics: Systems thinking and modeling for a complex world*. McGraw-Hill Education.

Stroh, D. P. (2015) *Systems Thinking for Social Change: A Practical Guide to Solving Complex Problems, Avoiding Unintended Consequences, and Achieving Lasting Results*. White River Junction, Vt.: Chelsea Green Publishing.

---

Tanner, L., et al. (2020) 'Making Better Decisions: how to use evidence in a complex world', The Research People and the Alliance for Conservation Evidence and Sustainability 29. Available at: [https://static1.squarespace.com/static/5b042617f2e6b128dcd45a3d/t/5f343b492e0d155061f2222f/1597258606817/Making\\_better\\_decisions\\_ACES.pdf](https://static1.squarespace.com/static/5b042617f2e6b128dcd45a3d/t/5f343b492e0d155061f2222f/1597258606817/Making_better_decisions_ACES.pdf) (Accessed: 3 January 2022).

---

Tanner, L., Mahajan, S., Becker, H., Demirdjian, T., DeMello, N., Mills, M., Masuda, Y., Wilkie, D. and L. Glew, (2020b) 'Knowledge Brief: Decision-making biases', The Research People and the Alliance for Conservation Evidence and Sustainability. Available at: <https://www.allianceconservationevidence.org/s/ACES-Briefing-Biases.pdf> (Accessed: 4 January 2022).

---

Tengö, M., Hill, R., Malmer, P., Raymond, C. M., Spierenburg, M., Danielsen, F., Elmqvist, T., Folke, C. (2017) 'Weaving knowledge systems in IPBES, CBD and beyond—lessons learned for sustainability', *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 26–27, pp.17–25.

---

The Omidyar Group. (2017) *Systems Practice*. Available at: <https://docs.kumu.io/content/Workbook-012617.pdf> (Accessed: 18 October 2021).

---

USAID. (2013) *After-Action Review Guidance*. Available at: <https://usaidelearninglab.org/sites/default/files/resource/files/afteraction-reviewguidancemarch2013.pdf> (Accessed 18 October 2021).

USAID LEARN. (2018) 'Learning Questions Checklist', USAID Learning Lab. Available at: <https://usaidelearninglab.org/library/learning-questions-checklist> (Accessed: 12 August 2021).

---

USAID. Matts, M. and Hinthorne, L. (2020) 'Learning Questions Tip Sheet', USAID Learning Lab. Available at: <https://usaidelearninglab.org/library/learning-questions-tip-sheet> (Accessed: 12 August 2021).

---

Van Der Heijden, K. (1997) 'Scenarios, strategies and the strategy process'. Available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/versions?doi=10.1.1.202.9185>

---

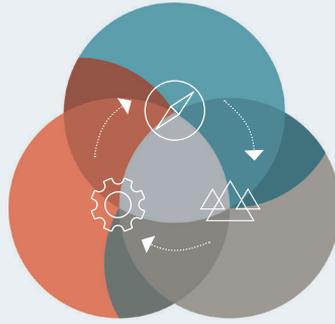
Wang and Burris, 1997. *Photovoice: Concept, methodology, and use for participatory needs assessment*. Health Edu. & Behavior. 24, pp.369–387

---

Wilensky, U. and Rand, W. (2015) *An Introduction to Agent-Based Modeling: Modeling Natural, Social, and Engineered Complex Systems with NetLogo*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

---

Wyborn, C., et al. (2020) 'Imagining Transformative Biodiversity Futures', *Nature Sustainability* 3(9), pp.670–72.



Todos estamos conectados y no podemos seguir trabajando en silos. Las soluciones que diseñamos para abordar los problemas más acuciantes de la sociedad deben funcionar juntas para garantizar que las personas y la naturaleza puedan prosperar en un mundo cambiante.

*“The Art of Systems Change” (El arte del cambio en los sistemas)* introduce una forma de pensar y trabajar llamada trayectoria de sistemas, que une las diversas ideas, herramientas y formas de estar en el mundo que a menudo se remontan al pensamiento sistémico y al cambio en los sistemas. La trayectoria de sistemas anima a los lectores a involucrarse de manera significativa con los sistemas y las personas que nos rodean, explorar los diversos futuros a los que podemos aspirar y aprender al avanzar en la trayectoria hacia un futuro que funcione para todos. A través del uso de herramientas prácticas de facilitación, se invita a los lectores a mirar hacia adentro para involucrarse profundamente con lo que puede estar impidiendo el cambio, adoptar una mentalidad de aprendizaje que pueda ayudar a sacar a flote nuevos puntos de apalancamiento en los sistemas donde trabajamos y adaptar nuestras acciones para garantizar que se logre el cambio que necesitamos para un futuro mejor.

Si bien el libro fue escrito para aquellos que trabajan para hacer avanzar los objetivos de conservación de la naturaleza, es realmente apto para cualquier persona que desee dar pasos hacia el cambio en sí mismos y en los sistemas en los que todos vivimos y trabajamos. Este libro extrae el pensamiento sistémico de la teoría y lo pone en práctica y fomenta una forma de vivir y trabajar en el mundo que es inclusiva, holística e impactante en cada paso del camino.

