

HERRAMIENTAS PARA DISEÑAR CAMPAÑAS DE CAMBIO DE
COMPORTAMIENTO PARA REDUCIR LA DEMANDA DE FAUNA

ENTENDIENDO EL COMPORTAMIENTO Y LA AUDIENCIA

Ada Sánchez-Mercado, María Daniela Pineda, Lisandro Moran,
Arlene Cardozo-Urdaneta, Alejandro Díaz, Félix Moya, Kathryn M.
Rodríguez-Clark.



www.provita.org.ve

Septiembre 2022

Esta es la versión 1.0 de un documento vivo. Envíe sus sugerencias, ideas y comentarios a: asanchez@provitaonline.org

Proyecto

Iniciativa Volando Juntos - Cambio de comportamiento para reducir la demanda en el tráfico ilegal de aves venezolanas.

Autores

Ada Sánchez-Mercado, María Daniela Pineda, Lisandro Moran, Arlene Cardozo-Urdaneta, Alejandro Díaz, Félix Moya, Kathryn M. Rodríguez-Clark.

Diseño gráfico y diagramación

Karilexis Ramírez

Fotografías

© Lisandro Moran

© Leonel Ovalles

Colaboradores

José Manuel Briceño

Nila Pellegrini

Bibiana Sucre-Smith

Ingrid Zager

Jon Paul Rodríguez



Este trabajo está bajo una licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Esta licencia permite compartir, copiar, distribuir y transmitir este documento, así como adaptar el documento y hacer un uso comercial del mismo, siempre y cuando se haga atribución a los autores. **La atribución debe incluir la siguiente información:**

Ada Sánchez-Mercado, María Daniela Pineda, Lisandro Moran, Arlene Cardozo-Urdaneta, Alejandro Díaz, Félix Moya, Kathryn M. Rodríguez-Clark (2022). Entendiendo el comportamiento y la audiencia. Módulo 1 - Herramienta 1. Campañas de cambio de comportamiento para reducir la demanda de fauna. Provita. Caracas. DOI: 10.6084/m9.figshare.21078652

MÓDULO 1

HERRAMIENTA 1

HERRAMIENTAS PARA DISEÑAR CAMPAÑAS DE CAMBIO DE COMPORTAMIENTO PARA REDUCIR LA DEMANDA DE FAUNA

ENTENDIENDO EL COMPORTAMIENTO Y LA AUDIENCIA



Iniciativa
VOLANDO JUNTOS

AGRADECIMIENTOS

Esta publicación fue posible gracias al apoyo brindado por el gobierno del Reino Unido a través del Illegal Wildlife Trade Challenge Fund al proyecto Iniciativa Volando Juntos - Cambio de comportamiento para reducir la demanda en el tráfico ilegal de aves venezolanas. Las opiniones expresadas en esta publicación son las de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista del gobierno del Reino Unido.



La Iniciativa Volando Juntos es realizada en colaboración con:



CON TENI DO

Iniciativa Volando Juntos	08
Sobre las herramientas	10
Casos de estudio	12
La Cotorra Cabeciamarilla (<i>Amazona barbadensis</i>)	12
El Cardenalito (<i>Spinus cucullatus</i>)	13
1. ¿Qué son las campañas de cambio de comportamiento?	14
2. ¿Qué es el comportamiento y cómo se evalúa?	18
2.1 Definir el comportamiento	19
2.2 Seleccionar un modelo de comportamiento	20
2.3 Entender las motivaciones del comportamiento	24
Casos de estudio: Definiendo el comportamiento y entendiendo las motivaciones	26
EN RESUMEN	32
3. ¿Qué es un estudio de línea base?	34
3.1 Estudios de línea base para definir la audiencia	37
Casos de estudio: Definiendo la audiencia	50
3.2 Estudios de línea base para describir el comportamiento	56
Casos de estudio: Describiendo el comportamiento	62
EN RESUMEN	68
4 ¿Cómo desarrollar una línea base?	70
4.1 Cuáles preguntas hacer para entender el comportamiento	71
4.2 Estrategias para reducir los sesgos	76
4.3 Definiendo el tamaño muestral	77
4.4 Proceso de recolección de datos	80
4.5 Consideraciones éticas	80
EN RESUMEN	86
5. Referencias	88

INICIATIVA VOLANDO JUNTOS

Provita es una organización venezolana sin fines de lucro con más de 30 años de experiencia desarrollando soluciones socioambientales innovadoras para conservar la naturaleza.

Con la [Iniciativa Volando Juntos](#), Provita desea promover comportamientos alternativos a la demanda de fauna, que generen hábitos de vida sostenible en las comunidades que conviven con estas especies.

La estrategia principal de la Iniciativa Volando Juntos es combinar fundamentos de las ciencias sociales y de la ecología para diseñar, implementar y evaluar campañas de cambio de comportamiento enfocadas en reducir la demanda de estas aves venezolanas. Nuestros casos de estudio incluyen a dos especies de aves amenazadas por el tráfico ilegal de fauna, el Cardenalito (*Spinus cucullatus*) y la Cotorra Cabeciamarilla (*Amazona barbadensis*).

¿EN QUÉ CREEMOS?

1. Creemos en el cambio

Creemos en el potencial de cada persona para generar un cambio y que cada cambio individual cuenta. Creemos en que estos cambios serán positivos tanto para la fauna silvestre como para las comunidades y audiencias que hacen el cambio.

2. Creemos en acciones basadas en evidencia

Promovemos el uso de estándares y protocolos basados en la mejor y más actualizada información científica. Deseamos que el diseño, implementación y evaluación de las campañas de cambio de comportamiento, sea un proceso:

- Transparente.
- Reproducible.
- Evaluable.

3. Creemos en el aprendizaje colaborativo

Deseamos compartir con otras organizaciones, sociedad civil y tomadores de decisiones de Latinoamérica y el mundo lo que hemos aprendido. Creemos que estos esfuerzos pueden replicarse en otras especies amenazadas.



SOBRE LAS HERRAMIENTAS

A través de una serie de herramientas, organizadas en tres módulos, deseamos compartir tanto el conocimiento técnico, como la experiencia ganada tras la implementación de nuestras campañas.

Nuestras herramientas son resúmenes sobre el estado del arte en las campañas de cambio de comportamiento y están basadas en las recomendaciones y buenas prácticas de instituciones líderes en el área.

Nuestras herramientas son recursos multimedia (documentos, formularios, herramientas de análisis) destinados a proporcionar a los profesionales e investigadores:

MÓDULO 1

Conceptos y estrategias para integrar información de línea base con estrategias de planificación para diseñar campañas basadas en la mejor y más actualizada información científica.

MÓDULO 2

Consejos prácticos sobre cómo usar sus recursos para implementar campañas de cambio de comportamiento con efectividad y eficiencia.

MÓDULO 3

Herramientas y estrategias para evaluar el impacto de las campañas tanto en términos conservación de especies, como en la sociedad.

Las herramientas no pretenden hacer afirmaciones definitivas sobre lo que funciona o no. Más bien, brindan información de alta calidad sobre lo que probablemente sea beneficioso según la evidencia existente.

En general, los capítulos de este documento están conformados por 3 secciones:



Conceptos básicos



Casos de estudio



Recomendaciones prácticas

El objetivo de esta primera herramienta es proporcionar una referencia accesible para aquellas personas o instituciones que desean levantar información de línea base para diseñar campañas de cambio de comportamiento enfocadas en reducir la demanda de fauna.

Las herramientas son documentos vivos que se actualizan regularmente a medida que se publican nuevos estudios en Venezuela e internacionalmente. Envíe sus sugerencias, ideas y comentarios a: asanchez@provitaonline.org

El equipo técnico de la Iniciativa Volando Juntos estará más que encantando en brindar apoyo adicional para implementar las estrategias descritas acá. Puedes escribirnos a: asanchez@provitaonline.org y coordinar una reunión para discutir oportunidades de colaboración.





La Cotorra Cabeciamarilla (*Amazona barbadensis*).



Lisandro Moran

Catalogada "En Peligro" en Venezuela
(Rodríguez et al. 2015).

LC

VU

EN

CR

EX

Esta especie está incluida en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), por lo que su comercio sólo es permitido bajo circunstancias excepcionales (CITES 2020).

Actualmente, en la Península de Macanao, Isla de Margarita, Venezuela, donde se encuentra una de las mayores poblaciones de la especie, 3 de cada 10 personas, tienen cotorras en sus casas. Los pichones de cotorras son extraídos de nidos ubicados en las cercanías y en la mayoría de los casos y entregados como presentes a seres queridos dentro de la misma comunidad (Sánchez-Mercado et al., 2020, 2021).

La demanda está motivada por la necesidad de compañía, una empatía mal entendida por la seguridad y conservación del animal y por una extendida norma social que tolera y justifica la tenencia. La tenencia no es percibida como parte de la cadena de tráfico y ha sido normalizada dentro de la comunidad (Sánchez-Mercado et al., 2020, 2021).



El Cardenalito (*Spinus cucullatus*).



Leonel Ovalles

Catalogado como "En Peligro Crítico"
en Venezuela (Rodríguez et al. 2015).

LC

VU

EN

CR

EX

Al estar incluido en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), su comercio sólo es permitido bajo circunstancias excepcionales (CITES 2020).

Los cardenalitos silvestres han sido utilizados en la práctica del aviculturismo desde la década de 1950, ya sea para criarlos en cautiverio (obtener el fenotipo ancestral), para generar híbridos (canarios rojos) o mutaciones.

Actualmente, el comercio de cardenalitos opera en una red de tráfico que moviliza en promedio 70 aves/año, lo que representa un porcentaje importante de la escasa población remanente de la especie. Esta red involucra al menos 15 actores, operando en mercados nacionales e internacionales. Entre estos actores, los avicultores de Venezuela, Brasil, España/Portugal (nodo ibérico) y Estados Unidos juegan un papel importante al ser los principales consumidores (Sánchez-Mercado et al. 2019).

La demanda de cardenalitos silvestres en la avicultura se motiva en parte, por la creencia de que incluir aves silvestres permite mantener la diversidad genética y resguardar conductas reproductivas favorables en las aves cautivas (Cardozo-Urdaneta et al., datos no publicados).



01

¿QUÉ SON LAS CAMPAÑAS DE CAMBIO DE COMPORTAMIENTO?

Las campañas de cambio de comportamiento (CCC) son intervenciones que promueven la adopción de comportamientos ambientalmente sostenibles en una audiencia en beneficio de la sociedad en general (Veríssimo et al. 2019). Las CCC combinan diferentes disciplinas, incluyendo conceptos y principios del mercadeo social, modelos conductuales utilizados en sociología, así como herramientas analíticas de biología de la conservación (Bowie et al. 2020).

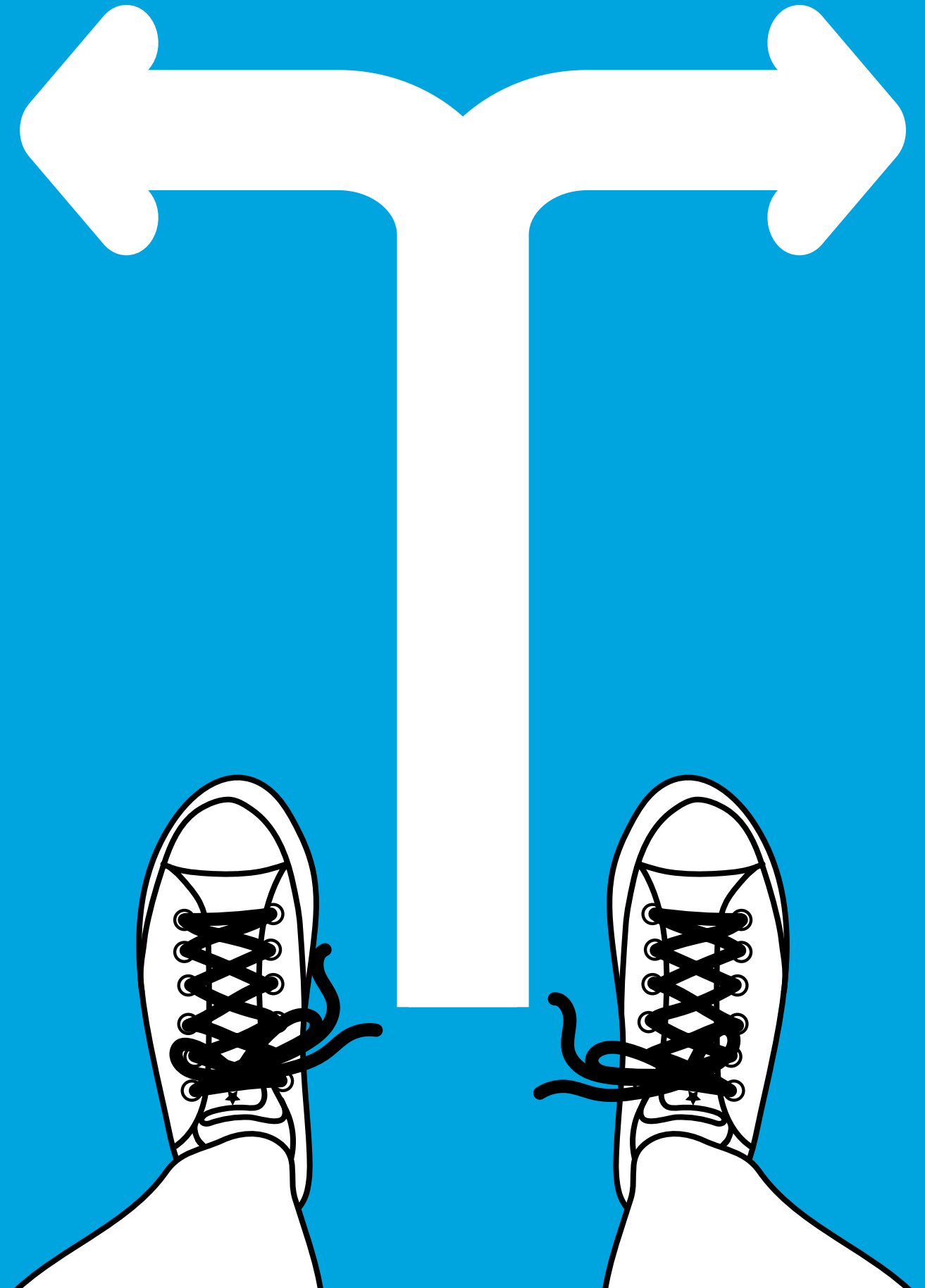
El uso de las CCC para reducir la demanda de fauna ha incrementado en la última década, con ejemplos interesantes en tigres (Saypanya et al. 2013), cuernos de rinocerontes y marfil (Olmedo et al. 2017; Greenfield & Veríssimo 2019), carne de monte (Chaves et al. 2018) y uso medicinal (Chunwang Li 2015).

Las CCC se centran en promover un comportamiento alternativo al actual (Moorhouse et al. 2020). A diferencia de las campañas de concientización/sensibilización o de educación ambiental, las CCC no suponen que para cambiar el comportamiento es suficiente con incrementar el conocimiento, o promover valores o actitudes proambientales. Las CCC establecen que se necesita además superar barreras psicológicas (hábito, falta de autoeficacia) y sociales (falta de conocimiento, tradición, normas sociales, costos) (Heberlein 2012; Sánchez-Mercado et al. 2021). Ayudar a las personas a superar estas barreras para que sus buenas actitudes se materialicen en acciones es un aspecto central de las CCC.





Sin embargo, para promover un comportamiento alternativo, necesitamos primero entender cuál es el comportamiento existente, por qué y cómo ocurre y qué se debe cambiar (Rare and The Behavioural Insights Team 2019; Hollingworth & Barker 2020). Es por ello, que el primer paso para diseñar una CCC efectiva, debemos comprender el comportamiento que deseamos influir y conocer cuáles herramientas podemos utilizar para evaluar los cambios en el mismo (Olmedo et al. 2017; Thomas Walters et al. 2020).



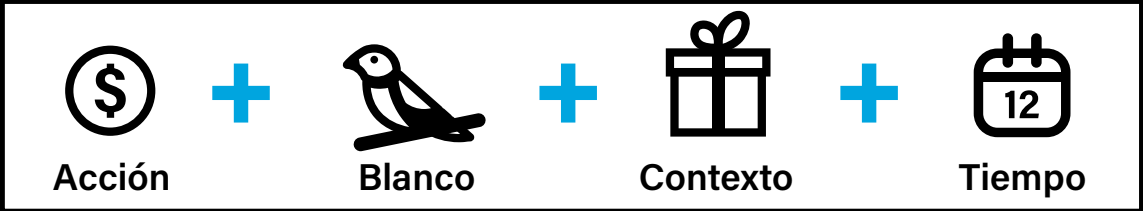
02

¿QUÉ ES EL COMPORTAMIENTO Y CÓMO SE EVALÚA?

2.1 DEFINIR EL COMPORTAMIENTO

El comportamiento está caracterizado por cuatro componentes (Ajzen 2011):

- La *acción* realizada.
- El *blanco* al cual está dirigida dicha acción.
- El *contexto* en el cual es realizado.
- El *tiempo* en el cual la acción es implementada.

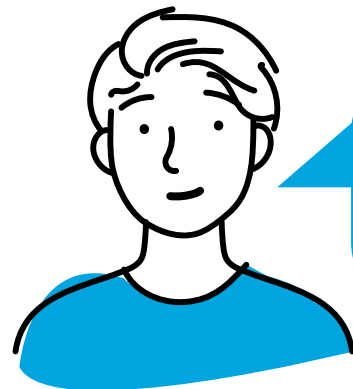


Por ejemplo, “comprar (acción) un ave (blanco) para regalársela a mi mamá (contexto) en su próximo cumpleaños (tiempo)” es un comportamiento diferente a “comprar (acción) este año (tiempo) un ave (blanco) para reemplazar la que se me murió (contexto)”. El cambio de contexto y tiempo hace a estos dos comportamientos diferentes, aunque la acción y el blanco sean el mismo.



En general, las teorías de comportamiento proponen que la decisión de comportarnos de una forma determinada está guiada por nuestras creencias, las cuales se originan de diferentes fuentes (experiencia propia, educación formal, medios de comunicación, interacción con familia o amigos). Adicionalmente, el contexto de la persona (características demográficas, religión, etnicidad) pueden influenciar las experiencias, el tipo de información que reciben y cómo ésta es interpretada (Fishbein & Ajzen 2010).

2.2 SELECCIONAR UN MODELO DE COMPORTAMIENTO



Existen diferentes modelos para describir cuáles creencias y factores contextuales influyen más el comportamiento (Hollingworth & Barker 2020).

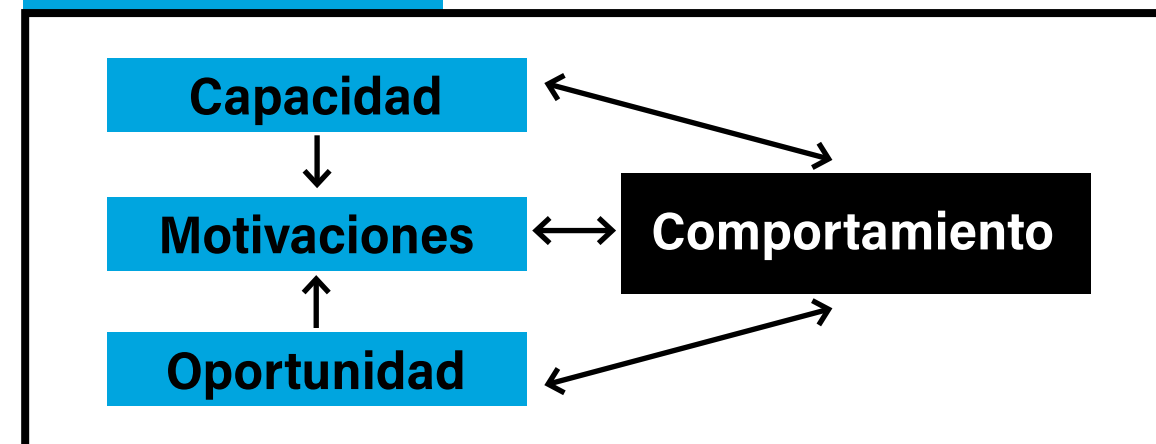
El **modelo B=MAT** propone que el comportamiento es el resultado de tres elementos que se unen en el mismo momento: motivación (M), habilidad (A por "ability" en inglés) y un disparador efectivo (T, por "trigger" en inglés). El modelo propone que existe un balance entre la motivación y la capacidad. Si la motivación es suficientemente alta, las personas superarán las barreras y los déficits en su capacidad. Si la habilidad es suficientemente alta o el comportamiento es suficientemente simple, las personas pueden superar una motivación baja (Hollingworth & Barker 2020).

Modelo B=MAT



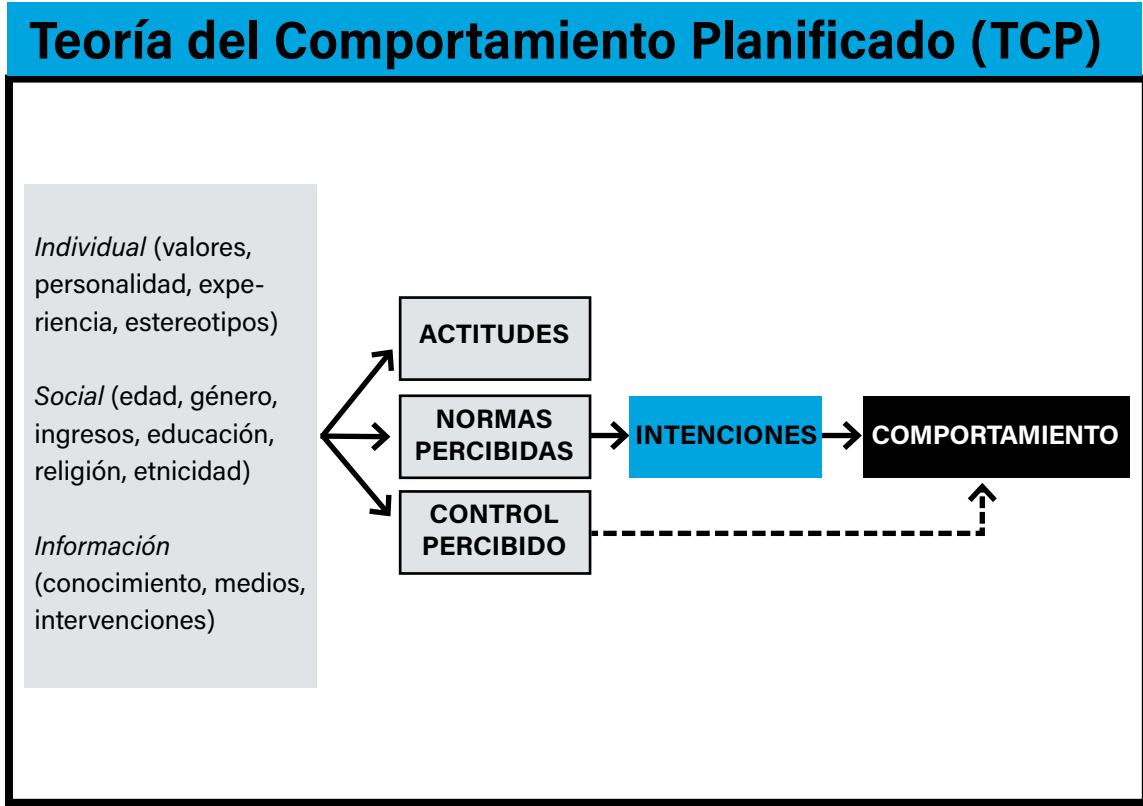
Otro modelo para describir el comportamiento es el **COM-B** el cual propone que para que las personas realicen un comportamiento (B, por "behavior" en inglés), se necesita tres elementos: capacidad (C), oportunidad (O) y motivación (M) (Thomas Walters et al. 2020). La capacidad y oportunidad deben coincidir en el mismo momento para que la motivación genere el comportamiento. La capacidad y la oportunidad influyen en la relación entre la motivación, más que en el comportamiento en sí. Mientras mayor sea la capacidad y la oportunidad, más probable es que ocurra un comportamiento porque la motivación estará presente más a menudo.

Modelo COM-B



Uno de los modelos de comportamiento más utilizados en biología de la conservación es la **Teoría del Comportamiento Planificado (TCP)** (Ajzen 2011). La TCP propone que la *intención* de una persona de realizar un comportamiento es el mejor indicador del comportamiento real. La intención a su vez está modulada por tres tipos de creencias. La primera es la creencia de las consecuencias positivas y negativas asociadas a un comportamiento determinado, que determinan las *actitudes* de una persona. La segunda creencia es sobre las *normas percibidas* por las personas, ya sean creencias sobre si otras personas aprueban o no el comportamiento (lo que los demás piensan; normas inductivas) o sobre lo que es un comportamiento aceptado socialmente (lo que todos hacen; normas descriptivas).

Finalmente, las personas también tienen creencias sobre los factores personales o ambientales que ayudan o previenen que se comporte de una forma específica, *control percibido*. Como regla general, mientras más favorables sean las *actitudes* y las *normas percibidas*, y mayor sea el *control percibido*, entonces mayor será la intención de las personas en comportarse de una forma determinada (Fishbein & Ajzen 2010).



Cada modelo tiene diferentes fortalezas:

B=MAT	Es útil cuando trabajas a nivel estratégico como, por ejemplo, definir motivaciones o identificar barreras para el cambio (Thomas Walters et al. 2020). Por el contrario, la TCP y B=MAT son más apropiadas cuando trabajas con comportamientos específicos.
COM-B	Aplicable cuando el comportamiento es susceptible a persuasión (adoptar nuevas tecnologías, productos orgánicos) por su énfasis en los desencadenantes del cambio.
TPC	Aplicable en una gama amplia de comportamientos. A diferencia de los otros modelos, incluye la influencia de la norma social como elemento clave tanto para iniciar el comportamiento como en su mantenimiento.



Dado que las normas sociales son un componente importante para explicar la intención de adoptar comportamientos proambientales (Harland et al. 1999; Steinmetz et al. 2016), en esta guía adoptaremos la TCP como modelo principal para describir el comportamiento y diseñar las CCC para reducir la demanda de fauna.

2.3 ENTENDER LAS MOTIVACIONES DEL COMPORTAMIENTO

Una vez que has definido el comportamiento y seleccionado el modelo que quieres utilizar, el siguiente paso es definir cómo organizar el conjunto de creencias que motivan un comportamiento en factores coherentes y relacionados entre sí, es decir, en hipótesis.

Una hipótesis es una predicción específica que deseas probar. En la formulación de las hipótesis debes especificar qué deseas comparar o contrastar y el patrón que esperas observar.

Por ejemplo, el tráfico del jaguar puede estar motivado porque existe un mercado lucrativo para la piel y productos del jaguar (hipótesis de lucro), o porque las personas les dan un uso medicinal a los productos del jaguar (hipótesis cultural) o por conflictos entre jaguar - ganaderos (hipótesis de retaliación).

Si utilizamos el modelo de TCP para describir y probar cuál de estas hipótesis es la más prevalente dentro de la audiencia, nuestras predicciones serían algo así:

A. Actitudes

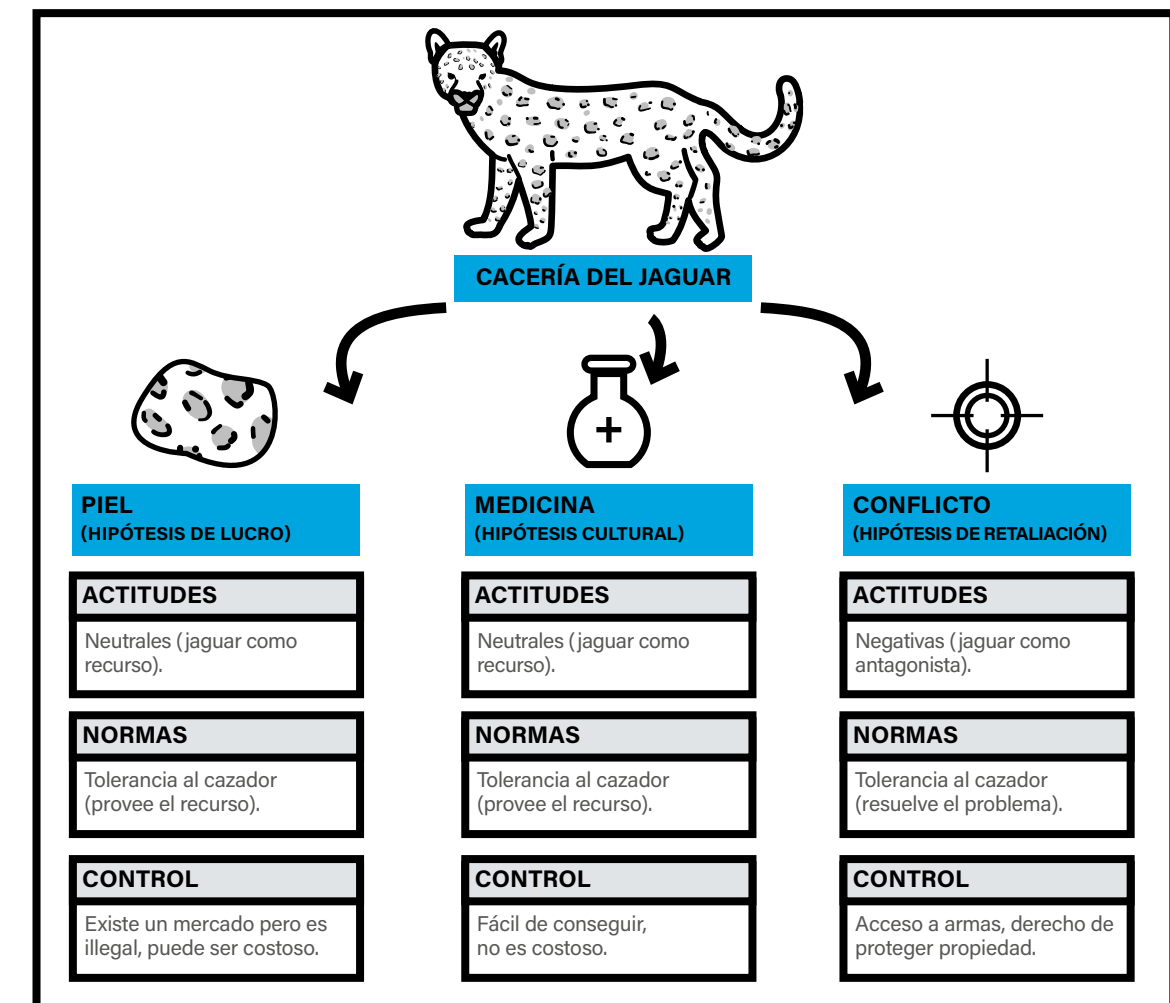
De cumplirse la hipótesis de lucro y cultural, es posible que gran parte de la audiencia tenga actitudes neutrales hacia convivir con el jaguar, porque el jaguar es percibido como un recurso, no como una amenaza. Por el contrario, de cumplirse la hipótesis de retaliación, deberíamos observar actitudes negativas hacia convivir con el jaguar, ya que éste es percibido como un antagonista.

B. Normas sociales

Es probable que en las tres hipótesis observemos un patrón similar: alta aceptación y valoración del cazador porque es la persona que provee el recurso en el caso de las hipótesis de lucro y cultural, y el que resuelve el problema de conflicto en la hipótesis de retaliación. En este caso, las normas sociales tendrán poca utilidad para ayudarte a discernir cuál hipótesis es prevalente en tu audiencia.

C. Control percibido

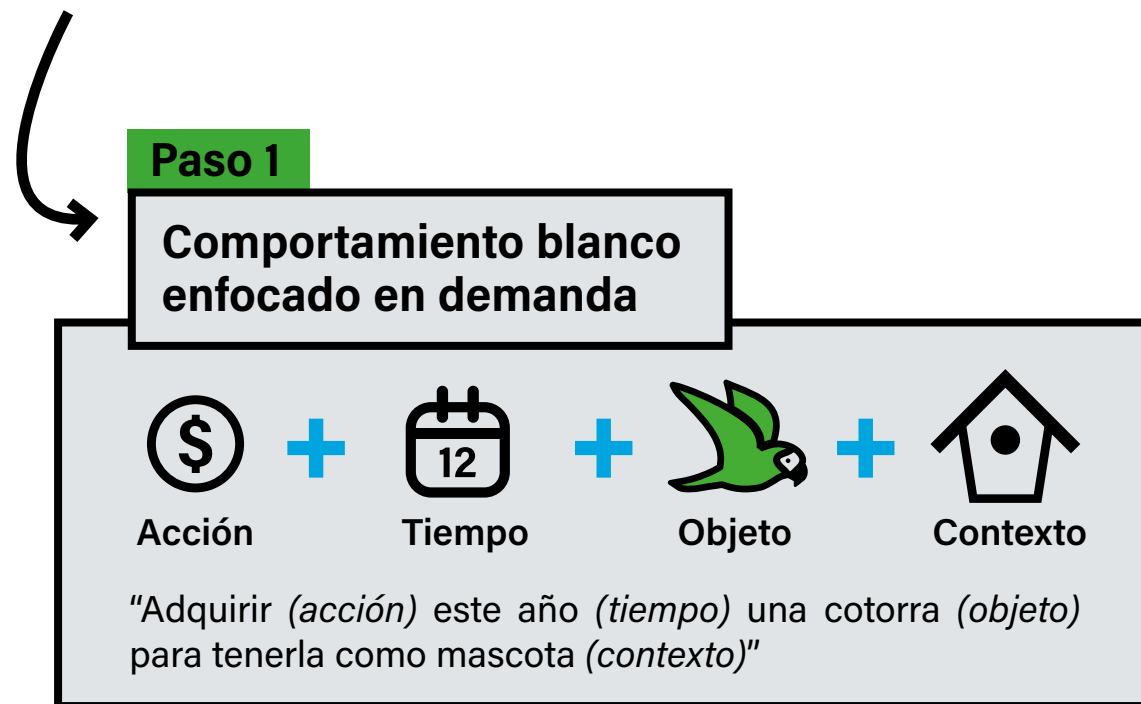
De cumplirse la hipótesis de lucro, la percepción de riesgo a las consecuencias legales puede ser alta dentro de la audiencia, mientras que en las otras hipótesis es posible que esta barrera no sea percibida como importante.



Definiendo el comportamiento y entendiendo las motivaciones



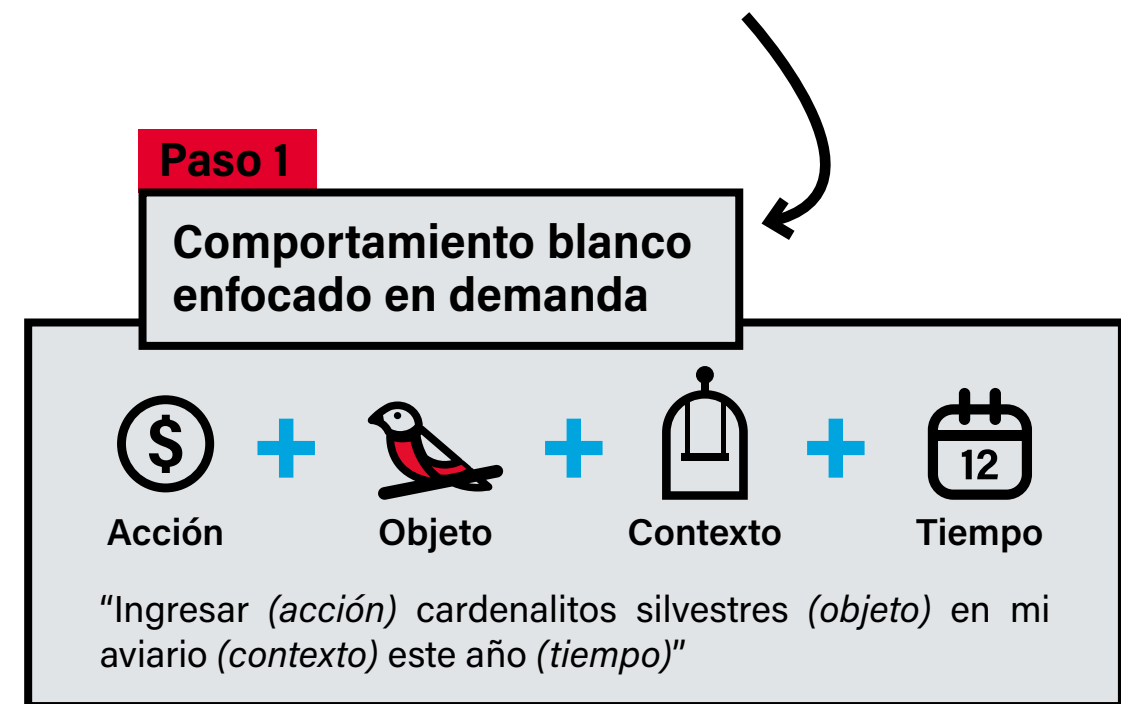
La Cotorra Cabeciamarilla
 (Sánchez-Mercado et al. 2021).



Utilizamos "adquirir" y no "comprar" porque de esta manera incluimos todas las posibles formas en que las cotorras puede ser adquiridas, ya sea compradas, regaladas, rescatadas o extraídas.

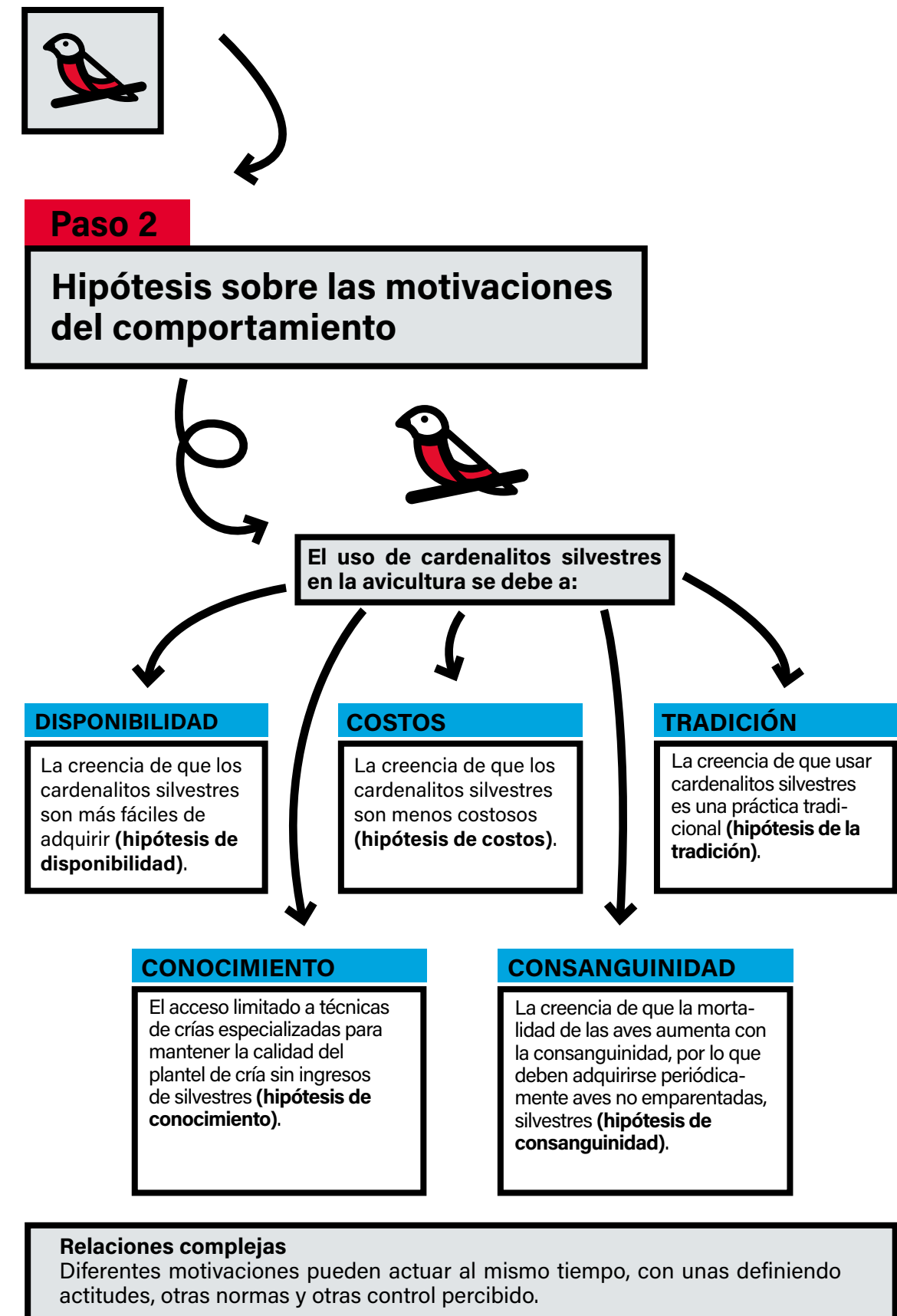
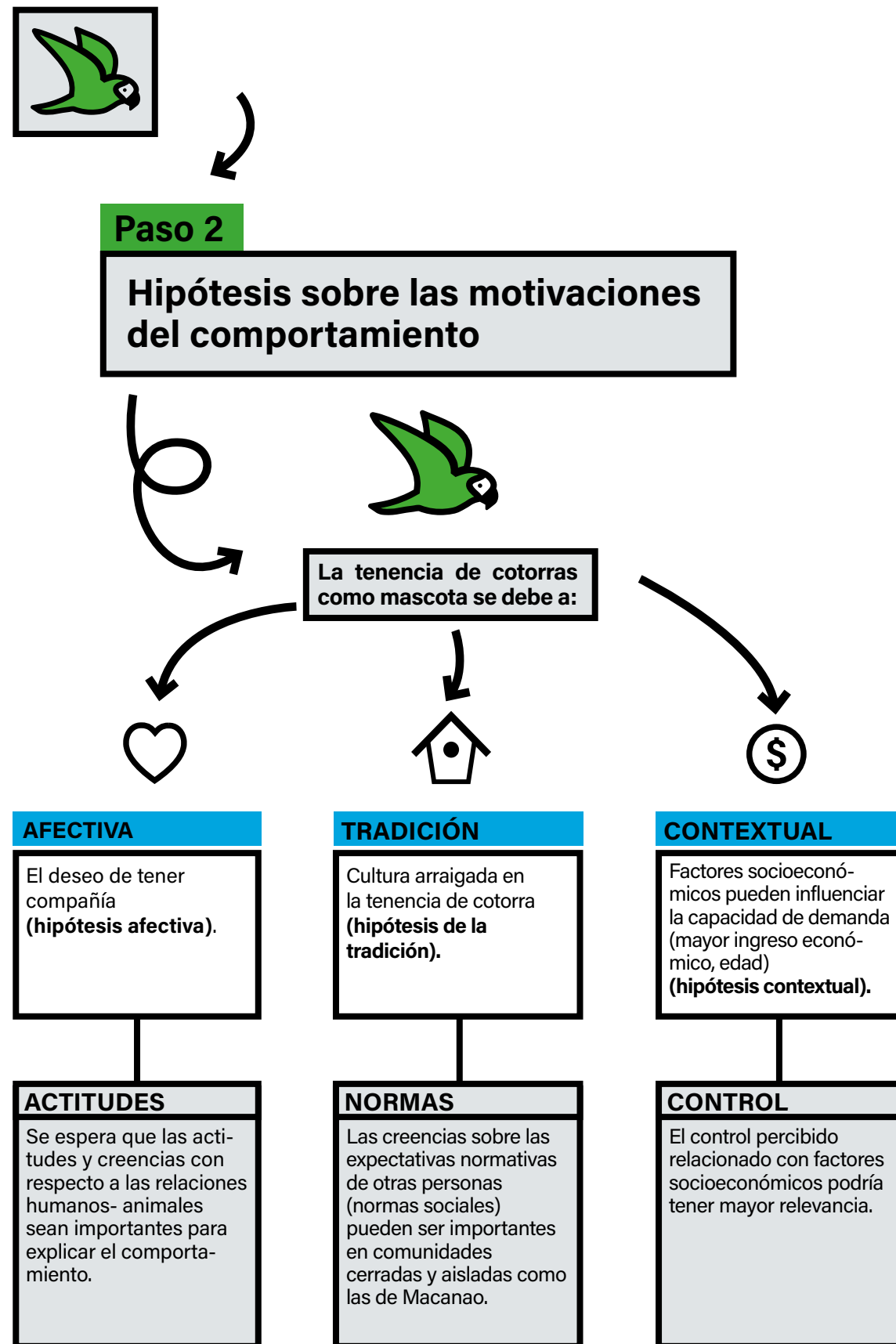


El Cardenalito
 (Cardozo-Urdaneta et al. datos no publicados).



Utilizamos "ingresar" y no "comprar" para describir la demanda porque así incluimos todas las posibles formas en que los cardenalitos puede llegar a un aviario, ya sea comprado, intercambiado, prestado o capturado.

CASOS DE ESTUDIO:

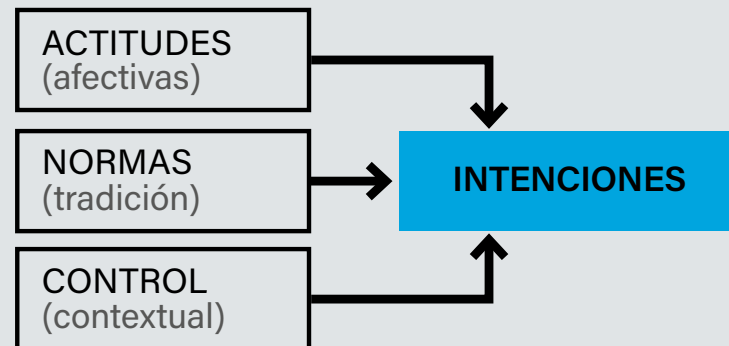




Paso 3

Modelo de comportamiento

En este caso, planteamos que cada componente de la TCP está influenciado por una motivación (hipótesis) particular: las actitudes influenciadas por factores afectivos, las normas por la tradición, etc. Muchos ejemplos en la literatura usan esta forma de plantear la relación entre los componentes de la TCP y las motivaciones.

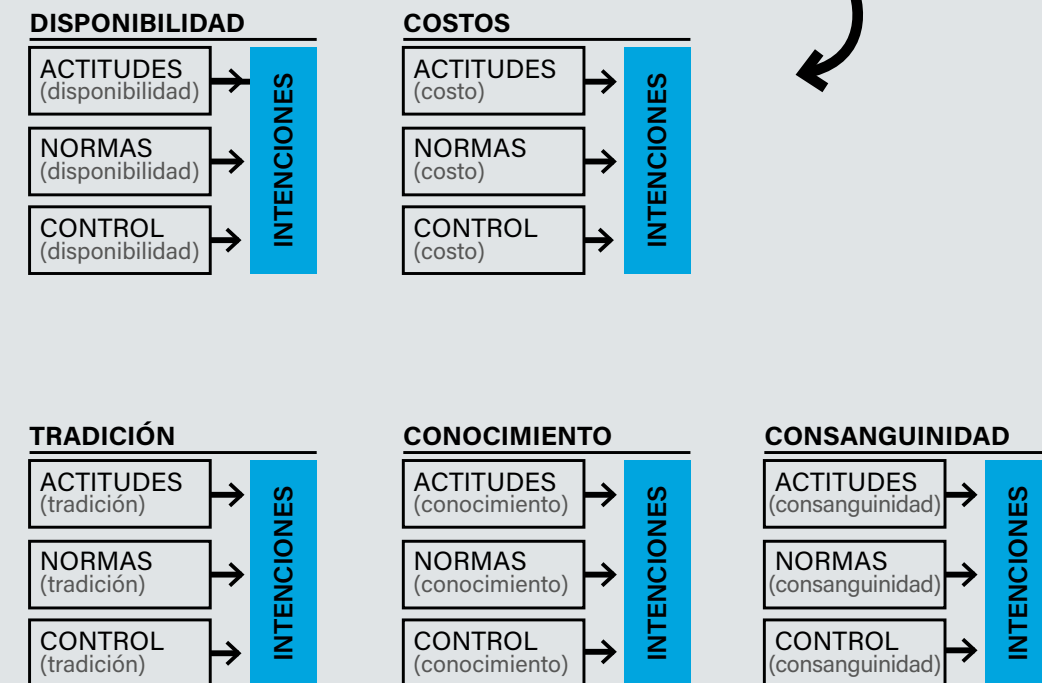


Paso 3

Modelo de comportamiento

Cuando se tienen muchas hipótesis diferentes sobre las motivaciones del comportamiento, es mucho más difícil predecir cuál de ellas afecta a un componente dado de la TCP: diferentes motivaciones pueden actuar al mismo tiempo, con unas definiendo actitudes, otras normas y otro control percibido.

Una estrategia para evaluar este escenario mucho más complejo es postular modelos separados para cada motivación (hipótesis):



EN RESUMEN

Independientemente del modelo de comportamiento que utilices, lo importante es que adoptes uno desde el comienzo, cuando estas levantando tu línea base y lo mantengas luego cuando diseñas la CCC. Esto no sólo te ayudará a entender el comportamiento, sino también brinda la ventaja de:

- **Rigurosidad científica:** Utilizar modelos te permite analizar el comportamiento de forma estructurada, definiendo conceptos y procesos (causas y predicciones). Esto es útil y necesario cuando trabajas con un grupo interdisciplinario, ya que te permitirá crear un lenguaje común (conceptos similares pueden tener diferentes nombres en diferentes disciplinas) y, por tanto, facilita la comunicación.
- **Efectividad y eficiencia:** Cuando identificas las causas de forma explícita y evalúas la importancia relativa de las mismas, es más fácil identificar cuáles motivaciones que debes influir para lograr el cambio de comportamiento que deseas. Esto a su vez favorece el uso eficiente de los recursos incrementando la relación costo/efectividad.

En nuestras herramientas, utilizaremos el modelo de la Teoría de Comportamiento Planificado porque incluye las normas sociales las cuales son un componente importante para explicar la intención de adoptar comportamientos proambientales.



03

¿QUÉ ES UN ESTUDIO DE LÍNEA BASE?

Una línea base es un conjunto de información que permite, en el caso de una CCC:

- Describir y entender mejor un comportamiento y una audiencia (las personas a los que se dirige la CCC).
- Definir un punto de partida desde el cual medir el impacto de la CCC.

En esta guía describimos cómo desarrollar estudios de línea base exploratorios para describir un comportamiento y definir la audiencia, insumos que te servirán luego para diseñar una CCC. Los estudios de línea base para medir el impacto de una CCC los abordaremos en otras guías.

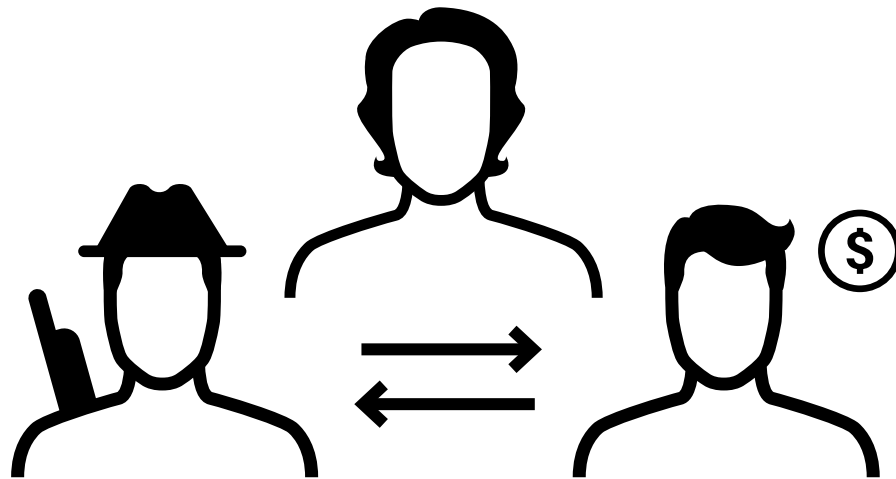
El tipo de información que debes evaluar y la estrategia para obtener dicha información dependerá de tu objetivo.

Si tu objetivo es **definir la audiencia**, entonces las preguntas que debes responder serían:

- ¿Cuáles actores intervienen en el tráfico de la especie/producto focal?
- ¿Cuál es el impacto de estos actores sobre la dinámica del tráfico?
- ¿Cuál es el "perfil" del actor clave?
- ¿Cuáles son los factores que influyen o desencadenan su comportamiento?
- ¿Cuál es la forma más eficaz de llegar a estos actores e influir en ellos?



Por ejemplo, retomemos el ejemplo del jaguar y supongamos que deseas reducir su tráfico entre los habitantes del llano bajo venezolano. Evidentemente “los habitantes del llano bajo venezolano” es un grupo grande y heterogéneo comprendido por diferentes tipos de actores que actúan en diferentes niveles de la cadena de tráfico, ya sea como proveedores, intermediarios o consumidores (Phelps et al. 2016). Cada uno de estos actores pueden tener motivaciones diferentes para cazar, vender y demandar el jaguar.



Si tu objetivo es **entender la dinámica de tráfico**, entonces las preguntas que debes responder serían:

- ¿Cuáles productos específicos están involucrados (individuos vivos, pieles, plumas)?
- ¿Cuál es el volumen y frecuencia de los productos o especímenes traficados?
- ¿Existe una preferencia hacia un producto particular (una especie en particular)?
- ¿Cuál es el número de personas (o la proporción de personas) que actualmente compran/usan productos ilegales fauna silvestre?

Siguiendo con el ejemplo del tráfico de jaguar ¿qué es lo que se trafica el animal vivo, sus partes, sólo machos o ambos sexos? ¿Cuántos animales son cazados, vendidos, comprados al año? ¿Es siempre jaguar, o las personas trafican con otros felinos grandes?

3.1 ESTUDIOS DE LÍNEA BASE PARA DEFINIR LA AUDIENCIA

Para definir a cuáles actores dirigir la CCC, es decir la audiencia, necesitamos primero entender tres aspectos básicos del tráfico ilegal en la especie focal:

A. ¿La dinámica del tráfico está impulsada por la oferta o la demanda?

En una dinámica impulsada por la demanda la relación entre precio y cantidad de la especie traficada busca maximizar la utilidad del consumidor. Bajo este supuesto, los proveedores de fauna (cazadores, extractores), mantendrán un nivel que satisfaga esta demanda, con pocas variaciones en precio y cantidad a lo largo del año (Mcnamara et al. 2016). Por el contrario, en una dinámica de tráfico impulsada por la oferta, se espera que el precio y cantidad varíen en el tiempo en respuesta a limitaciones al recurso (más abundantes y menos costosos durante la época reproductiva).

B. ¿Quiénes actúan en la cadena de tráfico?

Dentro de la cadena de tráfico existen diferentes tipos de actores que pueden ser caracterizados en un principio por su rol. También puedes hacer una descripción más detallada de estos actores con base en su demografía (edad, género), nivel socioeconómico (educación, estatus laboral) y rasgos culturales (etnografía, religión, idioma).

Tipología de actores en la cadena de tráfico

(Tomado de Phelps et al. 2016).

Nivel de la cadena de tráfico	Tipo	Descripción
Proveedor	Subsistencia	Persona que extrae/caza/cosecha, generalmente a pequeña escala, para uso doméstico o local (alimento, cultural).
	Especialista comercial	Persona que extrae/caza/cosecha con una orientación comercial explícita que a menudo involucra habilidades o tecnologías especializadas. El especialista comercial pueden ser personas autónomas o contratadas, así como residentes locales o no residentes.
	Oportunista	Persona que extrae/caza/cosecha en encuentros casuales y circunstanciales, en los que la extracción no era el objetivo principal o estrategia de subsistencia.
	Guía local	Residentes locales contratados para guiar a los cazadores/extractores/cosechadores no residentes.
	Transgresor	Persona que caza/extrae/cosecha conociendo y violando las reglas de captura, tales como cuotas (vedas de caza, límites de tamaño), límites geográficos (áreas protegidas) o restricciones en la tecnología (ciertas trampas, redes).

Nivel de la cadena de tráfico	Tipo	Descripción
Proveedor	Bycatch	Persona que caza/extrae/cosecha de forma no intencional especies que no eran el objetivo original.
	Recreacional	Cacería/extracción/cosecha como hobby (cacería deportiva).
	Reaccionario	Persona que caza/extrae/cosecha debido a descontento o protesta (cacería por retaliación o conflicto con la fauna).
Intermediario	Logística	Persona involucrada en la solicitud, compilación, transporte, financiamiento y planificación del comercio de fauna. Su participación puede ser directa o a distancia.
	Contrabandista	Persona encargada del transporte de fauna que requiere acciones especializadas para evadir la detección o negociar el acceso, generalmente a través de fronteras.
	Funcionario	Persona que, ostentando un cargo oficial del gobierno (guardaparques, policía, juez, fiscal), facilita el comercio ilegal de fauna, ya sea para beneficio financiero (corrupción), social o personal.

¿Qué es un estudio de línea base?



Nivel de la cadena de tráfico	Tipo	Descripción
Intermediario	Terceras partes	Servicios externos contratados para apoyar el tráfico ilegal de fauna, pero potencialmente desconociendo la naturaleza del producto (transporte terrestre o aéreo comercial).
	Procesador	Involucrado en la transformación del producto (desollador, preparación de medicamentos, cuidador).
	Lavador	Involucrado en introducir ejemplares provenientes del comercio ilegal dentro de las cadenas de mercados legales (por ejemplo, a través de operaciones de procesamiento o cría en cautiverio).
	Vendedor	Involucrado en la venta directa a los consumidores o a otros intermediarios.
Consumidor	Medicinal	Persona que usa la fauna para prácticas medicinales.
	Ornamental	Persona que usa la fauna para adornos o como mascotas (marfil, alfombras, aves cantoras, loros, peces de acuario).
	Cultural	Uso asociado con prácticas tradicionales ancestrales (plumas, pieles, recolección ritual).

Nivel de la cadena de tráfico	Tipo	Descripción
Consumidor	Regalo	Uso de fauna asociado como regalo, a menudo para ganar/ demostrar una posición social, respeto o afecto.
	Inversión	Uso como inversión, generalmente relacionado con especies de alto valor.
	Recreacional	Uso asociado con el acto de recolección recreativa (caza, pesca deportiva).
	Alimento	Uso como alimento para otros animales (forraje, cebo, animales pequeños).
	Alimento	Uso para consumo directo, que va desde el consumo de lujo hasta la necesidad nutricional básica.

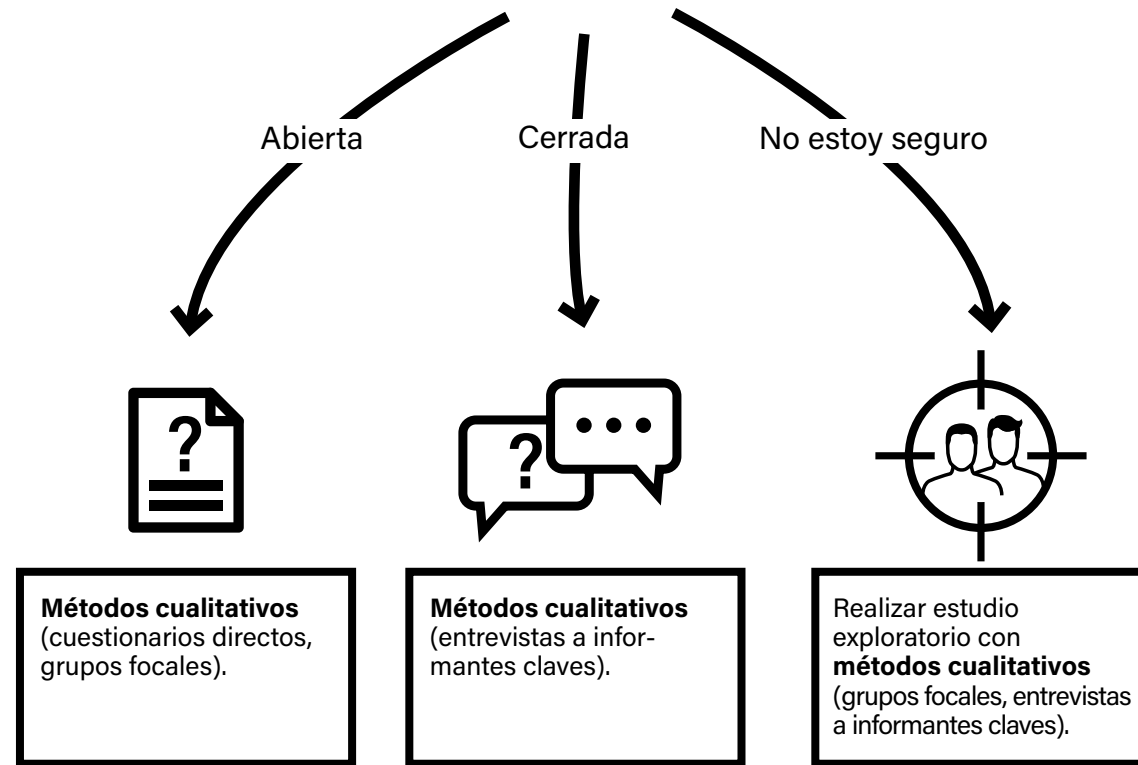
C. ¿Cuál es la importancia de los actores?

La importancia puede ser descrita en términos del impacto: ¿Cuál es el efecto en la cadena de tráfico si este actor cambia de comportamiento? El impacto a su vez está relacionado con el nivel de actividad (conexión con otros actores, número de personas involucradas) y la magnitud de su actividad (número de ejemplares traficados, frecuencia, número de especies).

Existen diferentes estrategias para responder este ABC que incluyen métodos cualitativos y cuantitativos. La aplicación de un método u otro dependerá de qué tan especializada es la estructura del tráfico:

1

¿Qué tan especializada es la estructura del tráfico?



Tipo de información obtenida

Tipología:

¿Cuáles tipos de actores pueden ser identificados en cada nivel de cadena?

Demografía:

¿Cuáles características demográficas (edad, género, educación) definen a cada tipo de actor?

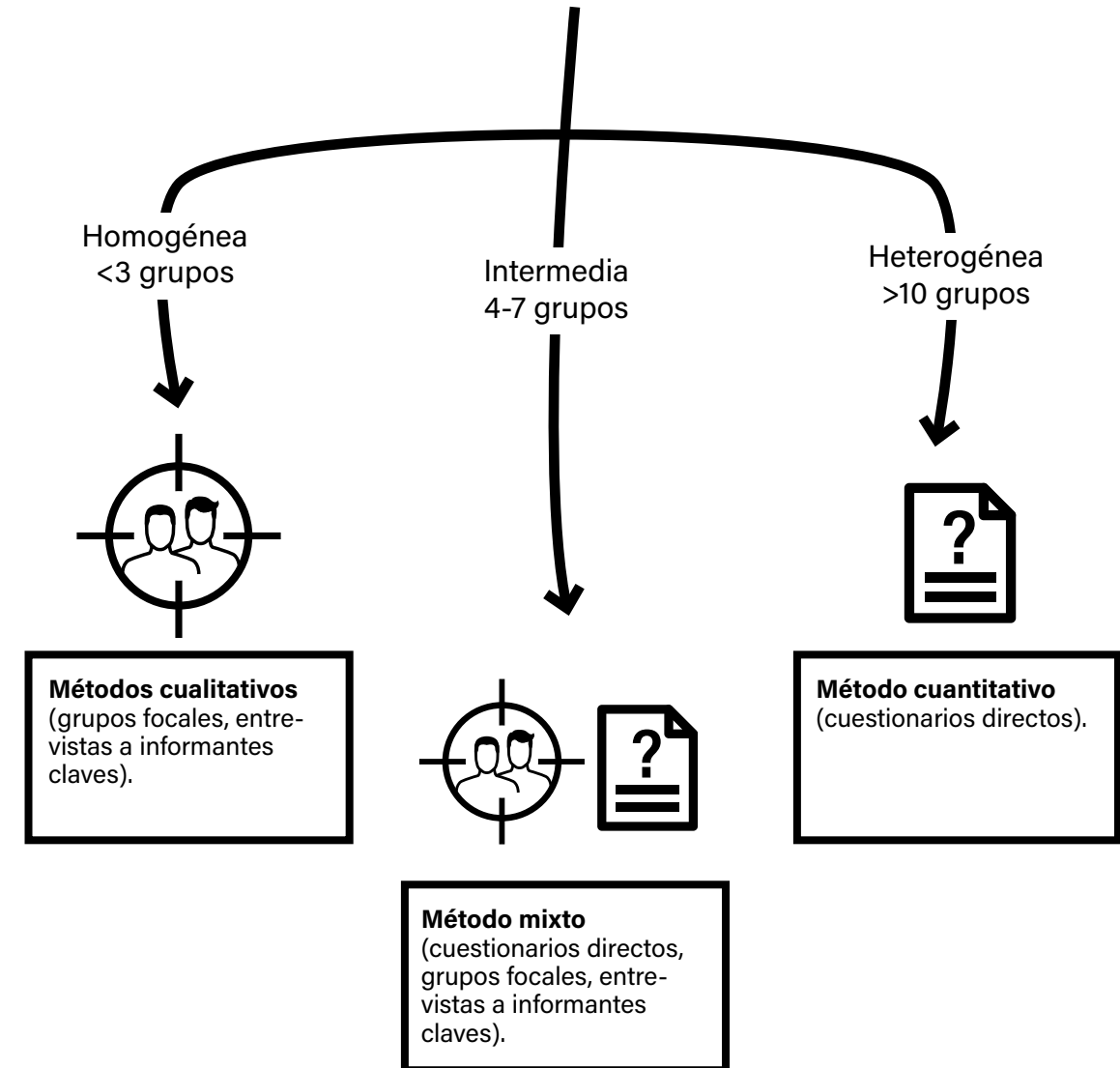
Motivaciones:

¿Cuál es el principal incentivo (monetario, social, cultural, psicológico) para que las personas estén involucradas?

2

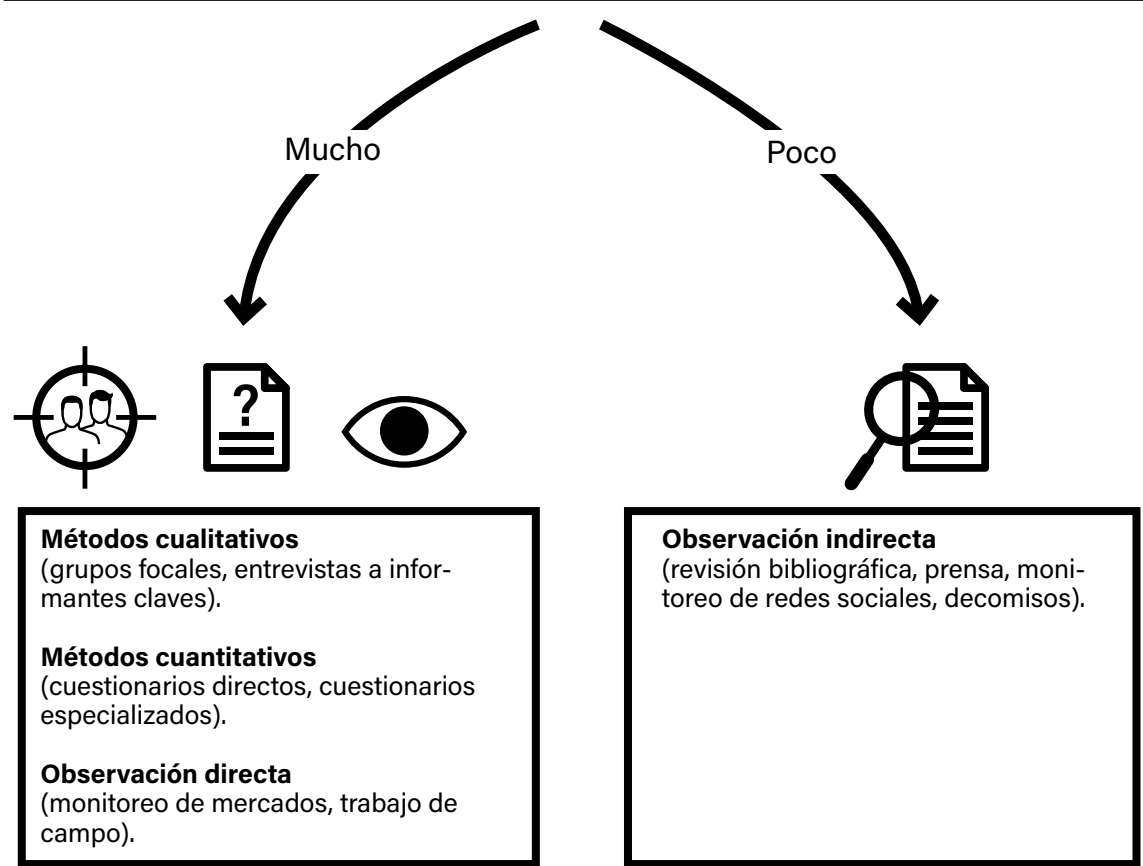
¿Qué tan heterogénea es la audiencia?

Qué tanto conoces de la audiencia, su tamaño, complejidad.



3

¿Qué tan accesible es la comunidad en la que trabajas?
Qué tan accesible y seguro es el trabajo en campo.



Tipo de información obtenida

MAGNITUD
Alcance:
¿Cuáles productos específicos están involucrados (individuos vivos, pieles, plumas, etc.)?

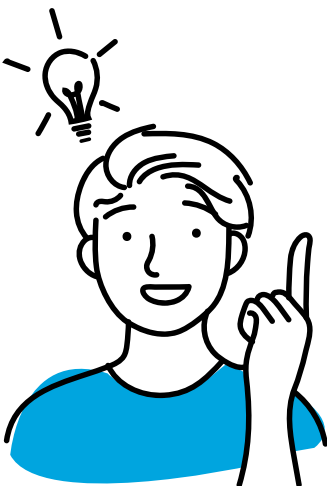
Magnitud:
¿Cuál es el volumen de los productos o número de especímenes traficados?

Preferencia:
¿Existe una preferencia hacia un producto en particular (aves en general o una especie en particular)?

Frecuencia:
¿Con qué frecuencia compran/usan y cómo se distribuye esta frecuencia entre la audiencia?

ESTRUCTURA
Interacción:
¿Con cuántos tipos de actores diferentes interactúa un actor determinado?

Actividad:
¿Cuál es la magnitud (número de ejemplares traficados, frecuencia, número de especies) y naturaleza (compra, venta, intercambio) de esta actividad volumen y dirección de la relación?



Seleccionando el método correcto

Métodos cualitativos:

Permiten obtener información sobre las motivaciones, actividad (rol) y redes de conexión de cada persona. Esta información te permitirá luego identificar el tipo de actores dentro de la cadena de tráfico y la estructura de ésta (la relación entre actores). Algunos métodos cualitativos que puedes utilizar son (ILGA Europe 2018):

GRUPOS FOCALES Grupos pequeños (usualmente 6 - 8 personas) que se reúnen por 1-2 horas y discuten sobre un tema.	VENTAJAS	- Provee información detallada de lo que la gente piensa, ofreciendo diferentes perspectivas. - Da indicios de la deseabilidad social (qué es lo que la comunidad piensa que está bien pensar y decir).
	DESVENTAJAS	- La conversación puede verse afectada por la dinámica del grupo (si una persona domina la conversación). - Al trabajar con grupos pequeños, la información que obtienes no es necesariamente representativa de la comunidad. - La transcripción y sistematización de los resultados requiere tiempo y conocer técnicas especializadas para sintetizar información.
	IMPLEMENTACIÓN	- Para reducir costos, puedes hacer las reuniones en espacios públicos (bibliotecas, escuelas). - Las discusiones pueden registrarse con audios o videos o utilizar pizarras o papel. - Necesitas apoyo de moderadores experimentados que sepan guiar e incentivar la discusión.

¿Qué es un estudio de línea base?



¿Qué es un estudio de línea base?

ENTREVISTAS SEMI-ESTRUCTURADA Conversaciones cara a cara que siguen un guion flexible que permiten explorar las ideas e intereses del entrevistado.	VENTAJAS	▪ Provee información detallada de las actitudes y creencias de la persona. ▪ Incentiva a las personas a compartir información que tal vez no se sienten seguras o cómodas compartiendo en un entorno grupal.
	DESVENTAJAS	▪ Cada entrevista puede llevar mucho tiempo, por lo que sólo podrás entrevistar un número reducido de personas. ▪ La fluidez de la entrevista depende mucho de qué tan cómodo o en confianza se sienta el entrevistado y eso puede variar de un entrevistador a otro.
	IMPLEMENTACIÓN	▪ Puedes iniciar con una lista de pocos contactos y preguntarle a los entrevistados que te ayuden a contactar otras personas (estrategia de bola de nieve). ▪ Necesitas apoyo de entrevistadores con experiencia.
CUESTIONARIOS DIRECTOS Grupo de preguntas con opciones de respuestas cerradas (categorías de respuestas definidas).	VENTAJAS	▪ Te permiten obtener muestras más grandes (más personas) por lo que son más representativas de lo que piensa la comunidad. ▪ Debido a que es más fácil derivar análisis numéricos de las respuestas cerradas (proporciones, frecuencias) son percibidas como datos más robustos.
	DESVENTAJAS	▪ No obtienes todos los detalles que logras cuando hablas con la gente.
	IMPLEMENTACIÓN	▪ Puedes implementarlos cara a cara o en plataformas en línea como SurveyMonkey o Google Forms. ▪ Puedes identificar a los entrevistados utilizando la estrategia de bola de nieve o al azar (entrevistar a las personas en la salida del tren).

Métodos cuantitativos:

Permiten tener información sobre la magnitud y alcance del tráfico. Puedes obtener esta información con métodos indirectos como cuestionarios a los actores (Nuno & John 2015; Olmedo et al. 2019; Ibbett et al. 2021), registros de decomisos, publicaciones en prensa, o por monitoreo de redes sociales (Stringham et al. 2021). También puedes utilizar métodos directos, como monitoreo de mercados abiertos (mercados de calle), ventas en tiendas de mascotas y ventas en carretera (Pires 2014; Siriwat & Nijman 2020).

CUESTIONARIOS DIRECTOS Grupo de preguntas con opciones de respuestas cerradas (categorías de respuestas definidas).	VENTAJAS	▪ Te permite obtener información sobre cantidades y frecuencia de uso.
	DESVENTAJAS	▪ Las personas pueden ocultar información por temor a represalias. ▪ Las personas tienden a subestimar las cantidades y frecuencia de uso o sólo recordar eventos excepcionales.
	IMPLEMENTACIÓN	▪ Puedes implementarlos cara a cara o en plataformas en línea como SurveyMonkey o Google Forms. ▪ Puedes identificar a los entrevistados utilizando la estrategia de bola de nieve o al azar (entrevistar a las personas en lugares públicos como mercados o plazas).
CUESTIONARIOS ESPECIALIZADOS Randomized Response Technique, Unmatched-count Technique.	VENTAJAS	▪ Te permite obtener estimados precisos sobre cantidades y frecuencia de uso. ▪ Reducen el sesgo debido al encubrimiento al garantizar el anonimato de los participantes.
	DESVENTAJAS	▪ El entrevistado puede percibir que las “reglas del juego” son complejas. ▪ Si el comportamiento es raro dentro de la comunidad los estimados de cantidad y frecuencia pueden ser imprecisos. ▪ El análisis de los resultados requiere conocimiento especializado. ▪ Se requieren tamaños muestrales grandes (> 200 personas).
	IMPLEMENTACIÓN	▪ Necesitas apoyo de entrevistadores con experiencia. ▪ Es recomendable hacer los cuestionarios en espacios cerrados, donde las personas se puedan concentrar. ▪ Tener socios dentro de la comunidad te ayudará a alcanzar los tamaños muestrales requeridos.



REGISTROS DE DECOMISOS Registros de decomisos de oficinas ambientales gubernamentales o cuerpos de seguridad del estado.	VENTAJAS	▪ Provee registro detallado de magnitud (número de individuos) del tráfico local e internacional.
	DESVENTAJAS	▪ La identificación de las especies puede ser errónea, incompleta o muy general (peces, ranas). ▪ El acceso a los registros es limitado. ▪ Al ser eventos puntuales, los decomisos no dan información sobre frecuencia de uso o preferencias.
	IMPLEMENTACIÓN	▪ Puede ser muy sencillo de implementar si las autoridades tienen un registro público, sistemático de los decomisos. Del caso contrario, puede consumir mucho tiempo lograr los contactos dentro de las instituciones y sistematizar la información.
MONITOREO DE MERCADOS ABIERTOS Y CARRETERAS	VENTAJAS	▪ Provee datos de magnitud (número de individuos) del tráfico local. ▪ Rápido. ▪ Te da información sobre cómo la oferta cambia en el tiempo y entre regiones.
	DESVENTAJAS	▪ Requieres de personal entrenado en identificar especies y sus productos. ▪ Sólo detectas lo que está abiertamente a la venta. Así que los datos te dicen que está disponible, lo que se trafica. ▪ La seguridad personal puede verse comprometida en algunos casos.
	IMPLEMENTACIÓN	▪ Puedes seleccionar 1 -2 mercados locales y monitorearlos regularmente por largos períodos de tiempo.

MONITOREO DE REDES SOCIALES Y MERCADOS EN LÍNEA	VENTAJAS	▪ Provee datos de magnitud (número de individuos), alcance (número de especies) y rutas del tráfico local e internacional. ▪ Rápido, barato y práctico. ▪ Te da información sobre cómo la oferta y demanda cambia en el tiempo y entre regiones o países.
	DESVENTAJAS	▪ Sólo puedes monitorear grupos abiertos. ▪ Sistematizar la data consume tiempo y necesitas definir un protocolo para registrarla de forma consistente.
	IMPLEMENTACIÓN	▪ Puedes desarrollar un protocolo para reducir errores e inconsistencias en la digitalización de datos.

¿Qué es un estudio de línea base?



Definiendo la audiencia



La Cotorra Cabeciamarilla
 (Sánchez-Mercado et al. 2021).

Paso 1

¿Cuáles métodos utilizamos?



Cualitativos:

Cuestionarios con respuestas cerradas implementados cara a cara.



496 personas en 3 localidades en Macanao, Isla de Margarita, Venezuela.

Paso 2

¿Oferta o demanda?



3 de cada 10 personas tiene una cotorra en casa.

Costo promedio 1,7 USD con poca variación a lo largo del año.



Dinámica impulsada por la demanda local.



El Cardenalito
 (Cardozo-Urdaneta et al. datos no publicados).

Paso 1

¿Cuáles métodos utilizamos?



Cualitativos:

Entrevistas semi-estructuradas con preguntas abiertas y cerradas (104 personas en diferentes localidades en Venezuela).



Cuantitativos:

Monitoreo de Facebook & WhatsApp (16 países, 24 grupos, publicaciones de 2013 - 2017).

Paso 2

¿Oferta o demanda?

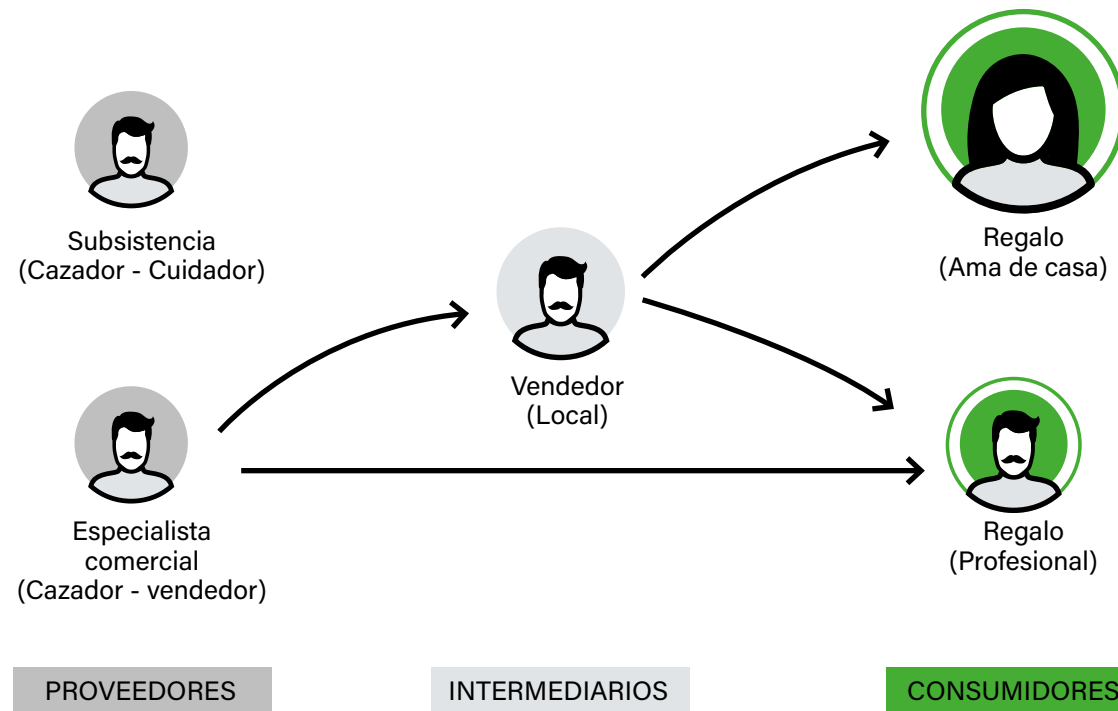
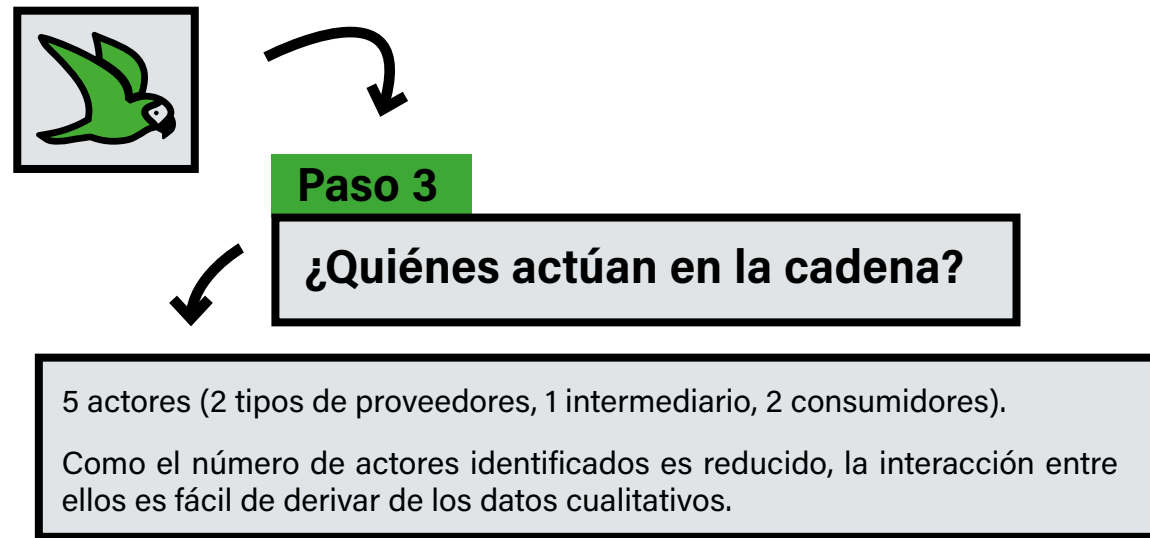


Tasa de extracción anual 70 ind/año.

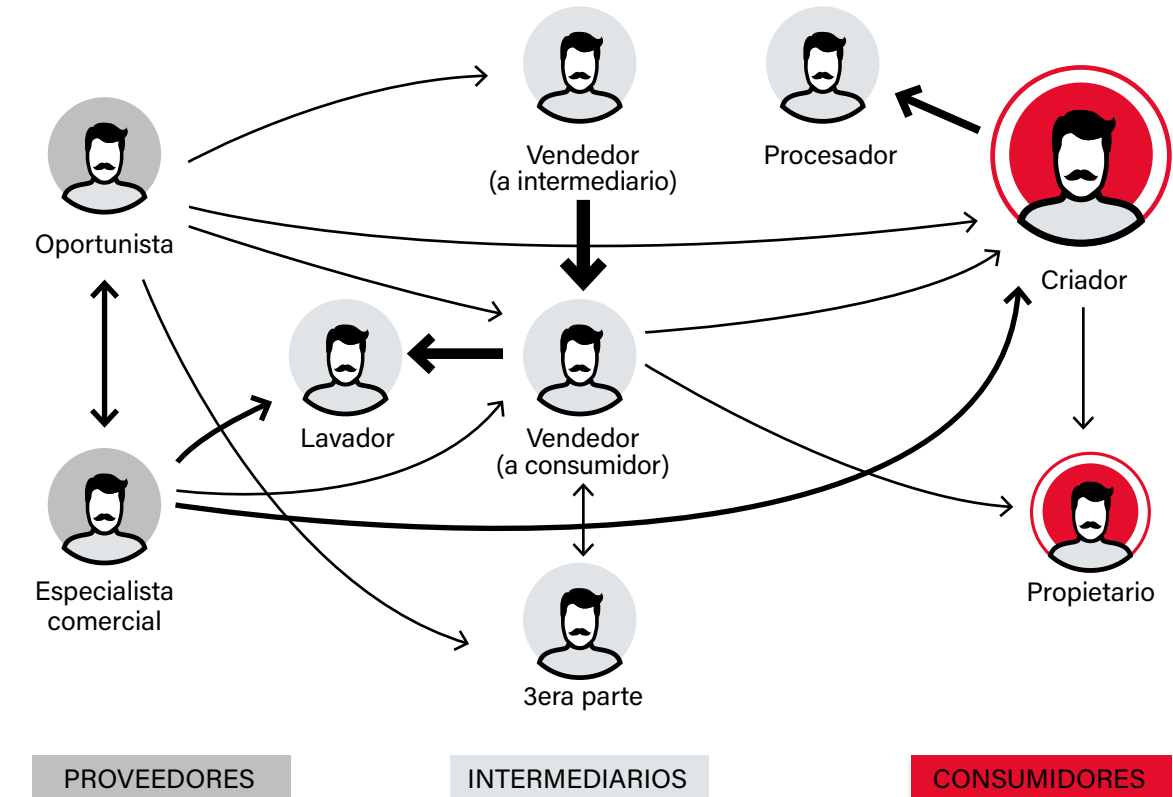
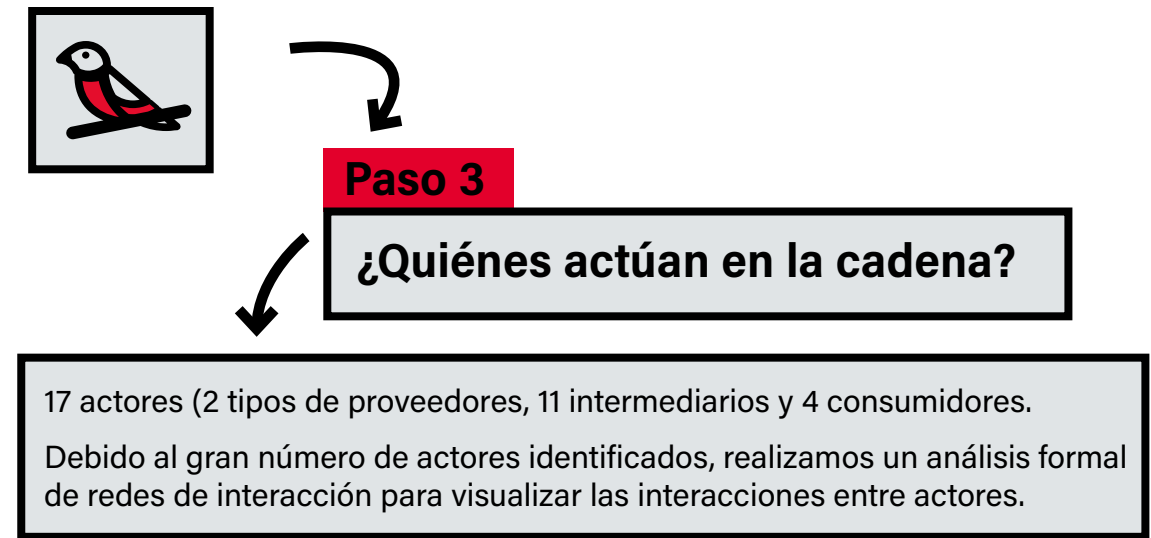
Costo promedio 40,5 ± 5 USD con poca variación a lo largo del año.



Dinámica impulsada por la demanda local e internacional.



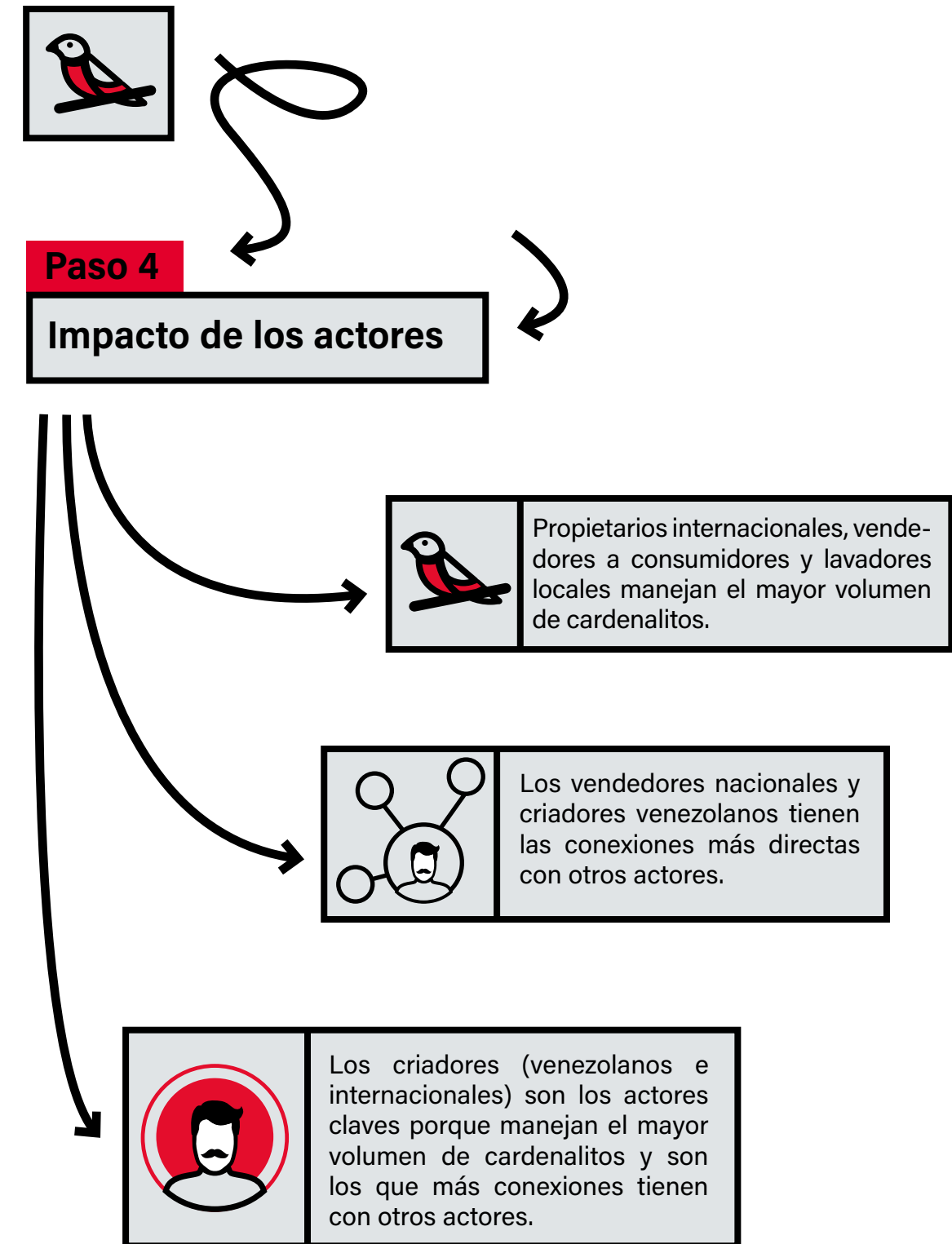
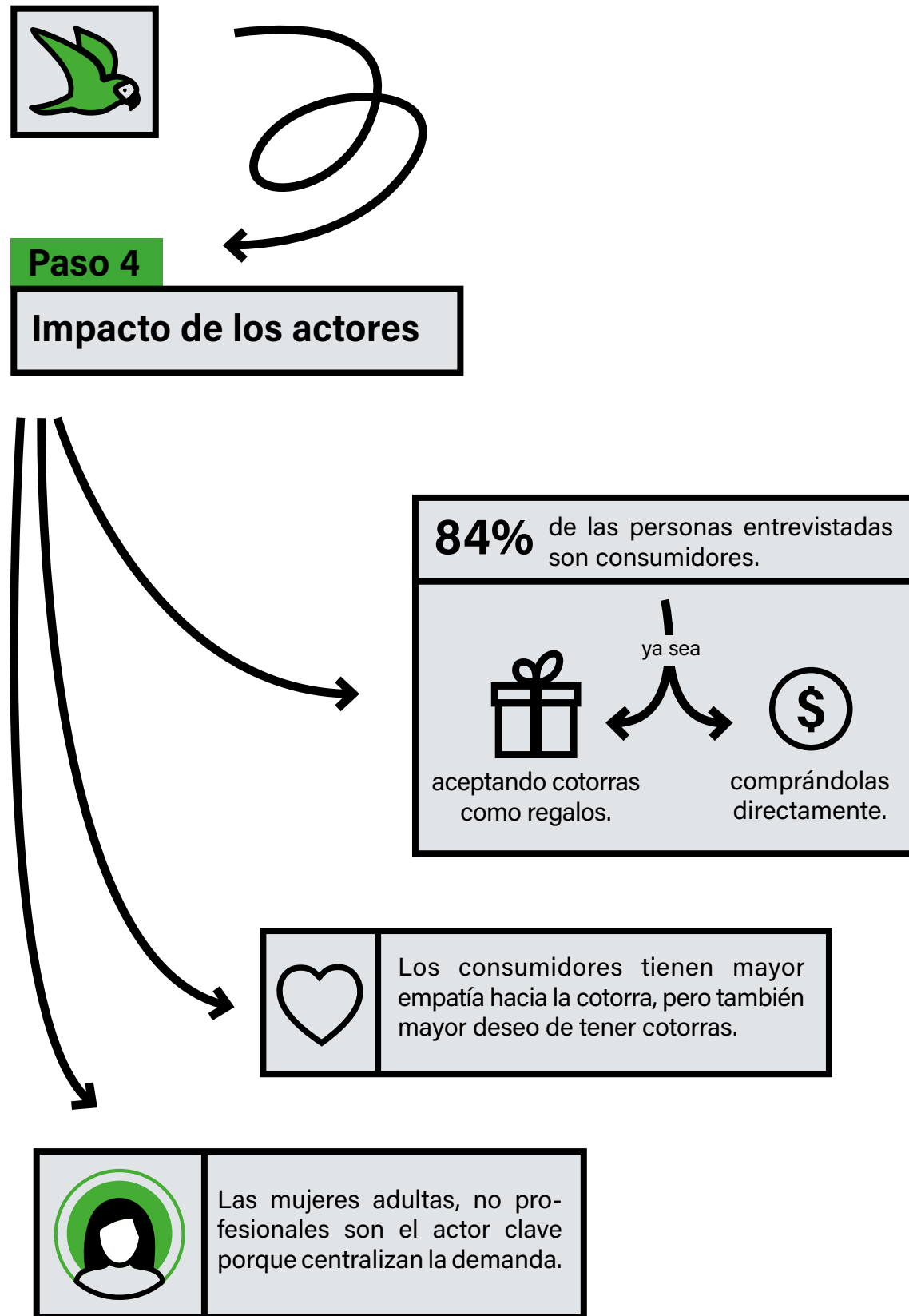
- El tamaño de las figuras refleja la representatividad del actor en la audiencia.
- La aceptabilidad social de cada actor varía a lo largo de la cadena. Las personas no quieren a los vendedores, pero toleran, protegen o justifican a los cazadores.
- No hubo mención de vendedores a mercados internacionales, sólo locales.



- El grueso de la línea es proporcional al número de cardenalitos traficados.
- El tamaño de las figuras refleja la representatividad del actor en la audiencia.
- Los vendedores a consumidores forman un grupo con otros vendedores y entre proveedores y consumidores.
- El criador es el actor que más interacciones tiene con otros actores.



CASOS DE ESTUDIO:



3.2 ESTUDIOS DE LÍNEA BASE PARA DESCRIBIR EL COMPORTAMIENTO

Un estudio de línea base para entender el comportamiento debe responder dos preguntas básicas:

A. ¿Cuáles factores motivan el comportamiento?

Estos factores pueden ser estructurales o cognitivos. Los factores estructurales pueden ser logísticos o económicos. Ejemplo de motivaciones logísticas es una alta accesibilidad o abundancia al recurso de fauna que suple un requerimiento (comida, materiales). Si además de accesible y abundante, el recurso es económico o representa una forma de incrementar el ingreso familiar, entonces las motivaciones económicas del tráfico podrían ser importantes. Los factores cognitivos pueden ser culturales o psicológicos. Ejemplo de motivaciones culturales son prácticas tradicionales asociadas a una comunidad como, por ejemplo, el uso medicinal (Alves & Rosa 2010; Liu et al. 2016), por entretenimiento (de Oliveira et al. 2018), o que forman parte de la identidad de un grupo (Jenkins et al. 2017).

B. ¿Cuál es la importancia relativa de los componentes conductuales?

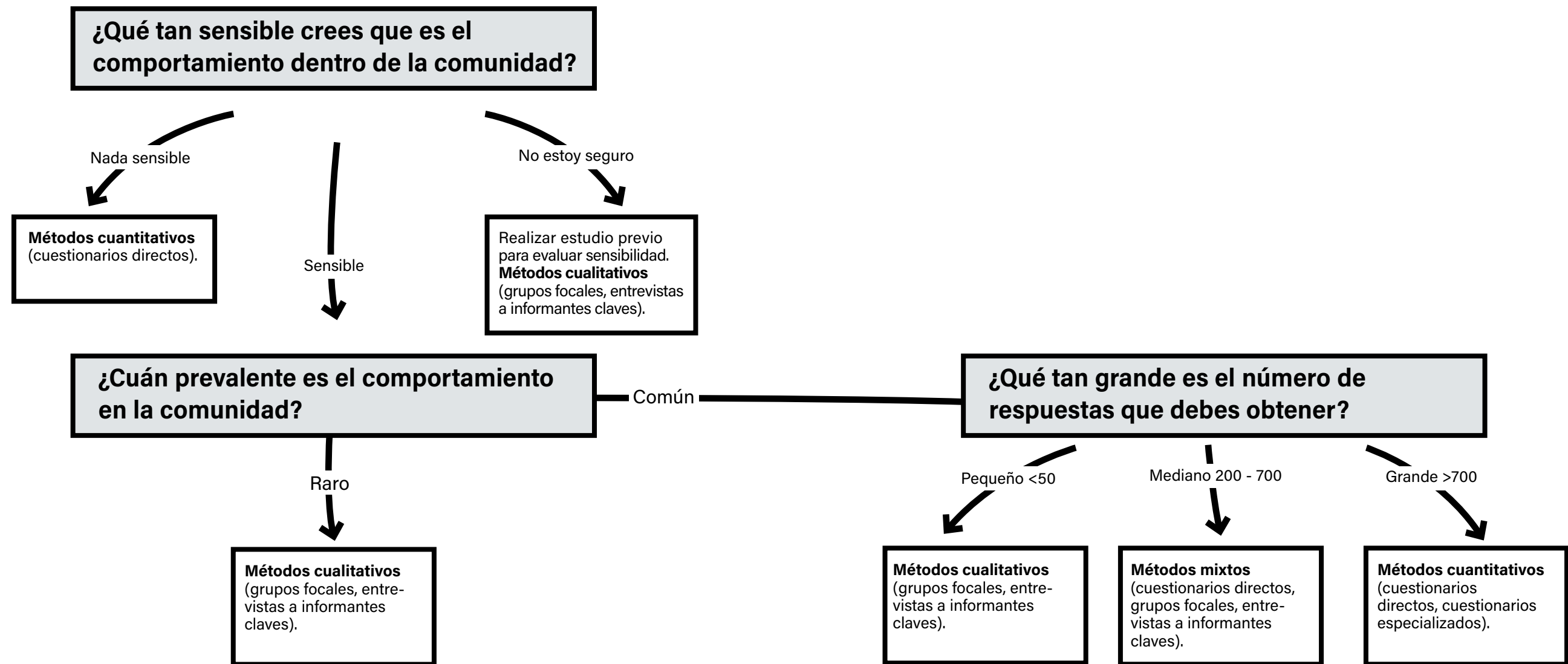
La importancia relativa de las actitudes, normas sociales y control percibido en predecir las intenciones varía de un comportamiento a otro y de una audiencia a otra. Por ejemplo, en comportamientos relacionados con temas de salud (fumar, drogas), las actitudes y el



control percibido usualmente son las variables que más contribuyen a explicar la intención (Godin & Kok 1996). Sin embargo, en comportamientos relacionados con temas ambientales, las normas sociales y el control percibido suelen ser más relevantes (Harland et al. 1999; Steinmetz et al. 2016).

Nuevamente, existen diferentes estrategias para responder estas preguntas que incluyen métodos cualitativos y cuantitativos. La aplicación de un método u otro o incluso, la combinación de ambos dependerá de:

- Cuán sensible es el tema en la audiencia.
- La prevalencia del comportamiento.
- El tamaño muestral que se estima obtener.



¿Qué es un estudio de línea base?

Tipo de información obtenida

Prevalencia de la intención:
Número de personas (o la proporción de personas) que tienen la intención de comprar/usar productos ilegales fauna silvestre.

Prevalencia del comportamiento:
Número de personas (o la proporción de personas) que actualmente compran/usan productos ilegales fauna silvestre.

Actitudes:
¿Cuál es la naturaleza de las actitudes (positivas, negativas) hacia el comportamiento propuesto?

Normas sociales:
¿Cuáles son las normas sociales más relevantes? Subjuntivas (lo que los demás hacen), subjetivas (lo que los demás esperan), morales (lo que es correcto).

Control percibido:
¿Cuáles son las principales barreras para la opción del comportamiento? ¿Cuáles son los incentivos?



Por ejemplo, el uso de técnicas especializadas de entrevistas (Randomized Response Technique, Unmatched-count Technique) (Nuno & John 2015; Olmedo et al. 2019; Ibbett et al. 2021) han sido sugeridas cuando el temor de las personas a proveer información de tráfico es alto. Sin embargo, si el comportamiento es raro dentro de la comunidad, no es recomendable utilizar estas técnicas especializadas porque suelen generar estimados con errores estándar grandes y poco poder predictivo (Ibbett et al. 2021). En estos casos, métodos cualitativos (entrevistas a personas claves, grupos focales), pueden ser más apropiados.

Otro aspecto importante para decidir entre métodos cualitativos y cuantitativos es el tamaño de la muestra que se estima obtener. Si la comunidad es pequeña y el tamaño muestral a obtener es pequeño (<50 respuestas), nuevamente, la mejor opción es utilizar métodos cualitativos. Si la muestra es mayor, entonces se pueden aplicar estrategias cuantitativas, incluyendo entrevistas directas y especializadas como las mencionadas anteriormente.



Describiendo el comportamiento



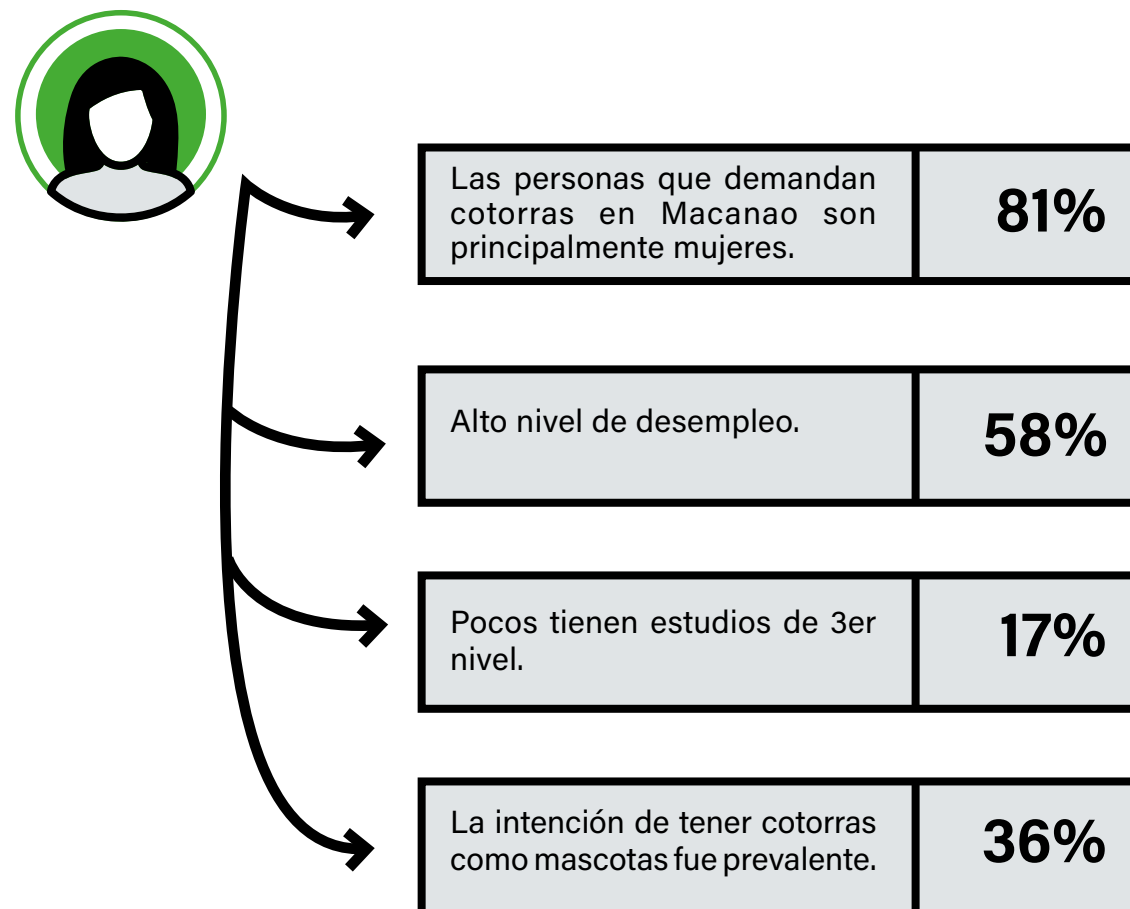
La Cotorra Cabeciamarilla.
(Sánchez-Mercado et al. 2021).

Cuestionarios con preguntas cerradas (escala de Likert).


150 personas
en 2 localidades en Macanao, Isla de Margarita, Venezuela.

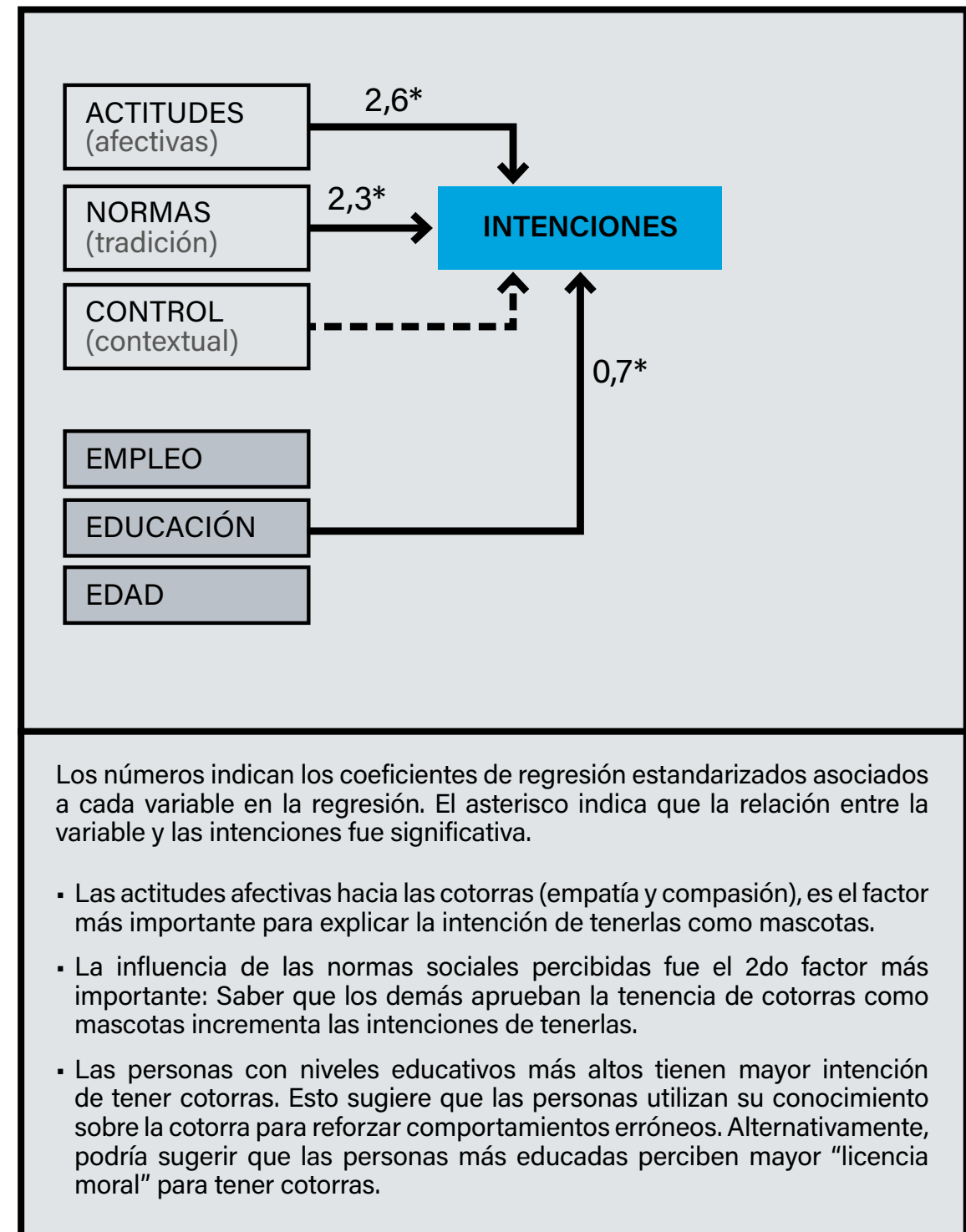
Paso 1

Perfil de la audiencia



Paso 2

¿Cuáles factores motivan el comportamiento?



CASOS DE ESTUDIO:



El Cardenalito

(Cardozo-Urdaneta et al. datos no publicados).

Cuestionarios con preguntas cerradas (escala de Likert).

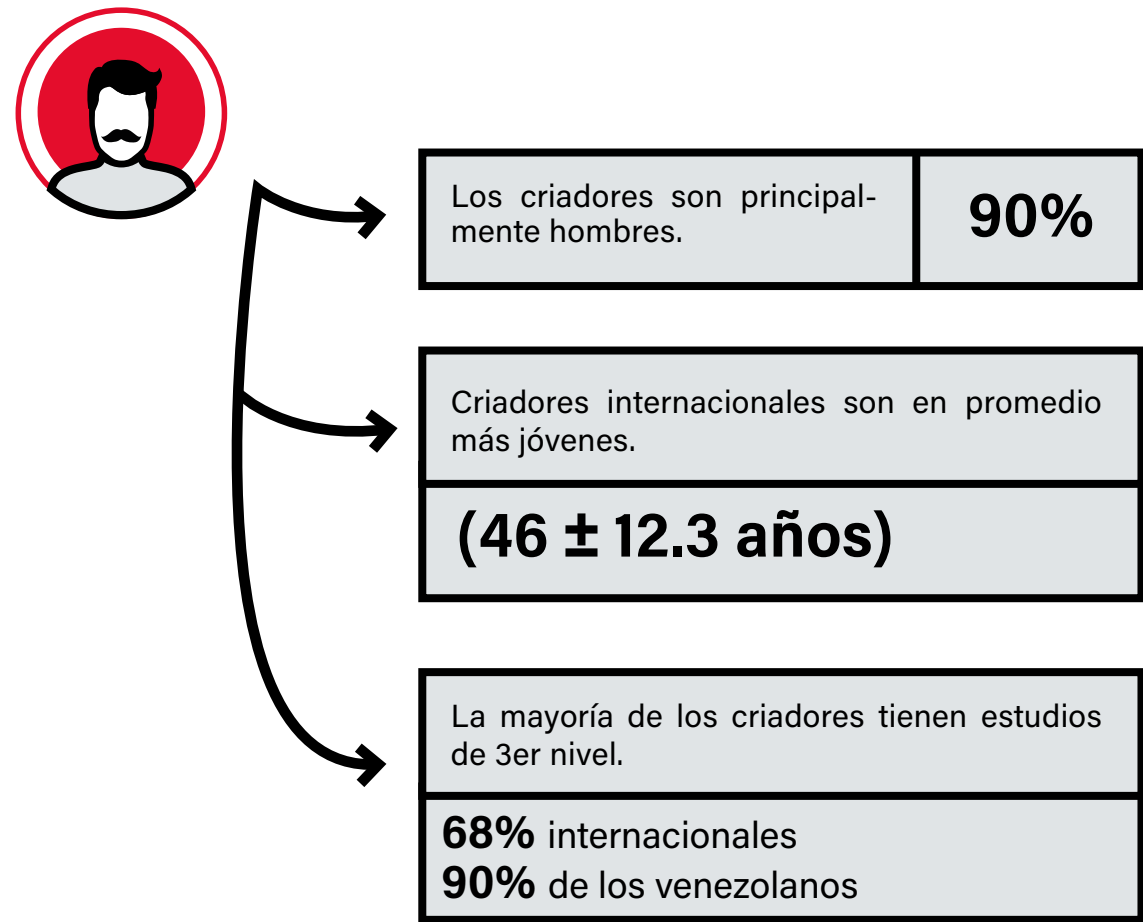


138 personas

(18 países, en América, Europa y Asia).

Paso 1

Perfil de la audiencia



Paso 2

¿Cuáles factores motivan el comportamiento?

AVICULTORES VENEZOLANOS

DISPONIBILIDAD

ACTITUDES (disponibilidad)

NORMAS (disponibilidad)

CONTROL (disponibilidad)

2,1*

INTENCIONES

COSTOS

ACTITUDES (costo)

NORMAS (costo)

CONTROL (costo)

-2,4*

INTENCIONES

TRADICIÓN

ACTITUDES (tradición)

NORMAS (tradición)

CONTROL (tradición)

2,2*

INTENCIONES

CONOCIMIENTO

ACTITUDES (conocimiento)

NORMAS (conocimiento)

CONTROL (conocimiento)

2,5*

INTENCIONES

CONSANGUINIDAD

ACTITUDES (consanguinidad)

NORMAS (consanguinidad)

CONTROL (consanguinidad)

INTENCIONES

Los números indican los coeficientes de regresión estandarizados asociados a cada variable en la regresión. El asterisco indica que la relación entre la variable y las intenciones fue significativa. El signo describe el sentido de dicha relación.

- La intención de utilizar cardenalitos silvestres en sus aviarios es más preva-lente en los criadores venezolanos (37%) que en los internacionales (29%).
- En los avicultores venezolanos, el control percibido relacionado con el conocimiento es el factor más importante para explicar la intención de utilizar cardenalitos silvestres.
- La creencia normativa de que los cardenalitos silvestres son más costosos es el 2do factor más importante: El mayor costo de los silvestres, reduce las intenciones de demanda. Sin embargo, esto es compensado por la creencia de que son más fáciles de conseguir.
- Los avicultores con actitudes relacionadas con la tradición tienen mayor intención de demanda.



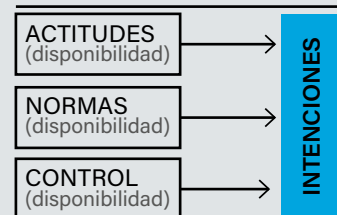


Paso 2

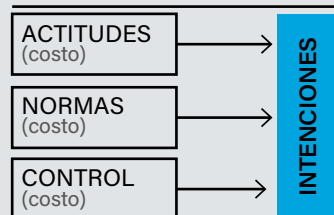
¿Cuáles factores motivan el comportamiento?

AVICULTORES INTERNACIONALES

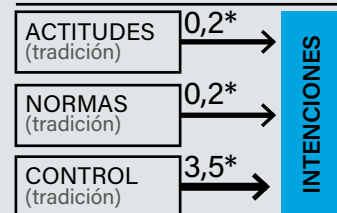
DISPONIBILIDAD



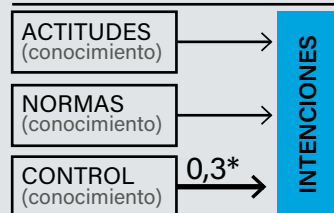
COSTOS



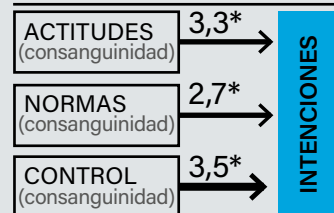
TRADICIÓN



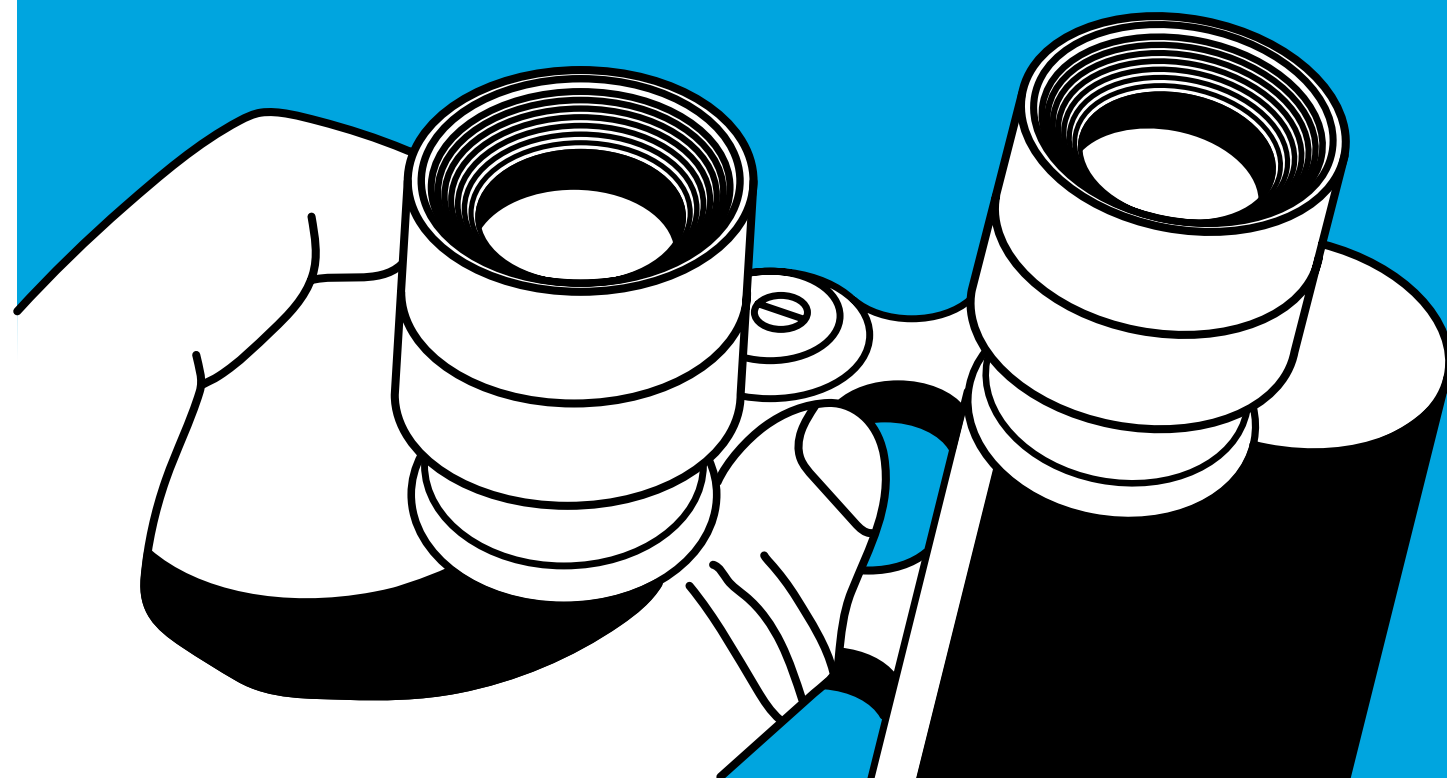
CONOCIMIENTO



CONSANGUINIDAD



- En los avicultores internacionales, la intención es mayor en aquellos con creencias actitudinales, normas sociales y control relacionados con la creencia de que los cardenalitos silvestres ayuda a mantener la variabilidad genética del plantel (hipótesis de la consanguinidad) y que es una tradición dentro de la comunidad (hipótesis de tradición).



EN RESUMEN

- Una línea base debe proveer información sobre el comportamiento focal y ayudar a definir la audiencia en la cual enfocar la CCC.
- La decisión de utilizar métodos cuantitativos o cualitativos para definir la audiencia dependerá de qué tanto la conoces, de su tamaño, complejidad y accesibilidad.
- La decisión de utilizar métodos cuantitativos o cualitativos para entender el comportamiento dependerá de cuán sensible es el tema dentro de la audiencia, la prevalencia del comportamiento y del tamaño muestral que estimas obtener.
- Lo ideal sería que combines diferentes métodos (cuantitativos y cualitativos) para tener estimados de magnitud, frecuencia, uso, etc. robustos.
- Los métodos cualitativos no significan que no puedan ser sistemáticos. Mucha de la información obtenida con métodos cualitativos puede ser sistematizada en variables categóricas como por ejemplo la escala de Likert, niveles de frecuencia y cantidad o proporción de personas dentro de la muestra que mencionan una categoría en particular (proporción de personas que mencionan la tradición como una motivación para la demanda).



04

¿CÓMO DESARROLLAR UNA LÍNEA BASE?

4.1 CUÁLES PREGUNTAS HACER PARA ENTENDER EL COMPORTAMIENTO



¿Recuerdas el modelo de TCP que usaste para describir el comportamiento focal?

Ahora debes retomarlo, porque para entender el comportamiento debes hacer preguntas que permitan evaluar actitudes, normas sociales percibidas, control percibido, e intenciones.

En este punto, es importante diferenciar entre actitudes, percepciones e intenciones.

ACTITUDES

Describen una tendencia (favorable/desfavorable) hacia un objeto (demanda de fauna, cacería) e incluye una evaluación hacia el objeto (bueno/malo, entretenido/aburrido, importante/irrelevante).



PERCEPCIONES

Están definidas como una manera de considerar, entender o interpretar un objeto, la cual a su vez está influenciada por el esquema de valores, experiencias pasadas, expectativas, motivaciones y necesidades del individuo.

INTENCIONES

Capturan los factores motivacionales que influyen en un comportamiento e indican cuánto están dispuestas las personas a esforzarse para realizar el comportamiento. Como regla general, cuanto más fuerte sea la intención de realizar un comportamiento, más probable debería ser que se efectúe.

Para evaluar actitudes, percepciones e intenciones podemos utilizar enunciados y evaluarlos con la escala de Likert. La escala de Likert utiliza una escala de 5 o 7 puntos, que abarca un rango de opiniones que va de un extremo (totalmente en desacuerdo/ falso) a otro (muy de acuerdo/ cierto) e incluye una opción moderada o neutral (no estoy seguro).



Los enunciados para evaluar actitudes deben incluir un adjetivo que sugiera una valoración. Por ejemplo, el enunciado "Tener aves silvestres como mascotas es una tradición importante en mi comunidad" evalúa actitudes al incluir el adjetivo "importante", mientras que "Tener aves silvestres como mascotas es una tradición en mi comunidad" simplemente evalúa una creencia.

Los enunciados que evalúan percepciones usualmente se plantean como creencias. Un ejemplo de un enunciado que evalúa percep-

ciones sobre normas subjetivas sería: "Mis seres queridos aprueban que yo tenga un ave silvestre como mascota". Un ejemplo de un enunciado que evalúa control percibido sería: "Los loros son mascotas fáciles de mantener".

Finalmente, los enunciados que evalúan intenciones deben describir el comportamiento focal (acción, objeto, contexto y tiempo) y deben incluir una formulación de deseo o disposición ("me gustaría", "si pudiera", etc.). Un ejemplo de un enunciado que describe una intención sería: "Me gustaría regalarle un ave silvestre a mi mamá en su próximo cumpleaños".

Aspectos importantes al momento de formular los enunciados

- Formular enunciados, no preguntas.
- Formular enunciados precisos. Por ejemplo, en el enunciado: "El tráfico de fauna es malo" la palabra "tráfico" es muy general y no especifica si te refieres a la demanda, la extracción o la comercialización. Igualmente, "fauna" es un concepto técnico y muy amplio. Finalmente, este enunciado no especifica por qué el tráfico es malo. Un enunciado más específico sería: "Extraer pichones de loros es malo porque es ilegal". En este caso, indicamos a cuál especie o producto nos referimos y por qué consideramos que tiene una valoración negativa.
- Evitar el doble planteamiento, como el uso de doble negaciones o afirmaciones en los enunciados. Por ejemplo "Cazar jaguar no es bueno porque el jaguar no ataca al ganado". Si la persona responde que está de acuerdo con este enunciado, no es posible saber si está de acuerdo con la primera negación "no es bueno matar jaguar" o con la segunda, "el jaguar no ataca el ganado".
- Evitar enunciados complejos o demasiado amplios que resulten difíciles de contestar. Por ejemplo, "Seguir la tradición de cría de cardenalitos es bueno". En este enunciado "la tradición de cría" es algo

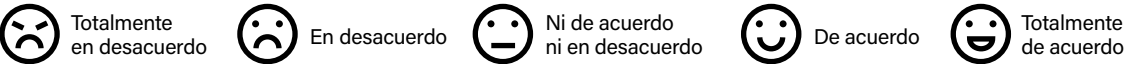
muy vago. ¿Se refiere a utilizar herramientas tradicionales (jaulas versus aviarios) o la práctica en sí?

- Formular los enunciados consistentemente, de manera que las escalas mayores de Likert indiquen opciones favorables hacia el comportamiento deseado, te facilitará el análisis de los resultados. Por ejemplo, si formulamos todos los enunciados para que sean pro-demanda de aves silvestres, entonces valores de 5 indicarán actitudes, normas y percepciones de control que favorecen la demanda de aves.
- Algunos autores incluyen las respuestas neutras (valores de 3 en la escala de Likert, "no estoy seguro (a)") como positivas. En general no hay un consenso de cómo tratar estas respuestas neutras. En nuestro caso, recomendamos incluir sólo las respuestas con valores iguales o mayores a 4 como positivas.

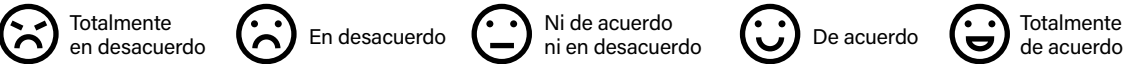
Cuáles preguntas hacer

Los ejemplos están basados en la demanda de aves silvestres para tenerlas como mascotas.

Actitudes	
¿Qué miden? Grado en que una persona tiene una evaluación favorable o desfavorable del comportamiento de interés. Implica una evaluación de los resultados de realizar el comportamiento.	Ejemplo de preguntas: ▪ Tener aves silvestres como mascotas es una tradición importante en mi comunidad.  ▪ Las aves silvestres son mascotas divertidas y entretenidas. 



Normas subjetivas	
¿Qué miden? Creencias acerca de si la mayoría de las personas aprueba o desaprueba el comportamiento (normas subjetivas), o sobre lo que la mayoría hace (norma subjetiva) o lo que es la obligación de la persona hacer (norma moral).	Ejemplo de preguntas: ▪ Mis seres queridos aprueban que yo tenga un ave silvestre como mascota.  ▪ La mayoría de las personas que conozco tienen aves silvestres como mascotas.  ▪ Es mi obligación moral proteger a las aves silvestres. 
Control percibido	
¿Qué miden? La percepción que tiene una persona de la facilidad o dificultad de realizar la conducta de interés.	Ejemplo de preguntas: ▪ Es muy fácil conseguir aves silvestres en el mercado.  ▪ Las aves silvestres son poco costosas.  ▪ Cuidar un ave silvestre es fácil. 
Intenciones	
¿Qué miden? Indican que tan factible es que la persona adopte un comportamiento dado.	Ejemplo de preguntas: ▪ Este año me gustaría comprar un ave silvestre para tenerla como mascota. 



4.2 ESTRATEGIAS PARA REDUCIR LOS SESGOS

Cuando le preguntas a las personas directamente sobre su comportamiento en temas ilegales o sensibles, pueden no sentirse cómodas respondiendo con la verdad, lo cual puede generar los siguientes sesgos:

Sesgo de deseabilidad social

Se produce cuando las personas responden a las preguntas cómo creen que es socialmente aceptable para los demás. Para reducir este sesgo te recomendamos:

- Hacer hincapié en la confidencialidad de las respuestas.
- Dejar claro que no hay respuestas correctas o incorrectas.
- Utiliza una plataforma en línea para implementar el instrumento en lugar de utilizar entrevistadores.
- Ser muy general sobre el objetivo de la encuesta.

Sesgo de encubrimiento

Si el nivel de desconfianza hacia el entrevistador es alto, o si existe miedo a represalias, las personas pueden negarse a participar y ocultar información. Esto puede ocurrir con mayor frecuencia cuando se trabaja en comunidades rurales remotas, las cuales suelen tener alta desconfianza hacia forasteros y autoridades. El uso de técnicas especializadas de entrevistas (Randomized Response Technique, Unmatched-count Technique) (Nuno & John 2015; Olmedo et al. 2019; Ibbett et al. 2021) han sido sugeridas para reducir el sesgo debido al encubrimiento. Estas técnicas especializadas de entrevistas aseguran el anonimato del entrevistado, aumentan la disposición de los participantes a responder y, lo que es más importante, hacen que sea imposible vincular directamente los datos incriminatorios con una persona (Ibbett et al. 2021).

4.3 DEFINIENDO EL TAMAÑO MUESTRAL

Los muestreos deben hacerse en un número suficiente de personas de manera que los resultados puedan ser confiables, estadísticamente significativos y representativos de la audiencia. Para determinar el tamaño de la muestra puedes adoptar una de estas estrategias:

1

Tomar en cuenta el número de enunciados utilizados para medir los componentes de la Teoría de Comportamiento Planificado (TCP).

2

Estimar el poder predictivo de la muestra para evitar errores del tipo I (falsos positivos) y del tipo II (falsos negativos).

Para calcular el tamaño de la muestra tomando el número de enunciados en los cuestionarios TCP se puede tomar la recomendación de Crawford & Kelder (2019) en la que estima un mínimo de 5 personas y un ideal de 10 personas por enunciado. Si por ejemplo tienes 16 enunciados en tu cuestionario TCP, entonces necesitarías un mínimo de 80 personas e idealmente 160.

Para calcular el tamaño de la muestra tomando en cuenta el poder predictivo, debes tener en cuenta tres conceptos claves:

A. Tamaño de la población:

La cantidad total de personas en el grupo que deseas estudiar. Si quieres implementar un cuestionario en un pueblo, el tamaño de la población es el número de casas en cada localidad o el número de habitantes del pueblo.



B. Margen de error:

Un porcentaje que te dice en qué medida puedes esperar que los resultados de tu encuesta reflejan la opinión de la población general. Entre más pequeño sea el margen de error, más cerca estarás de tener la respuesta correcta con un determinado nivel de confianza.

C. Nivel de confianza del muestreo:

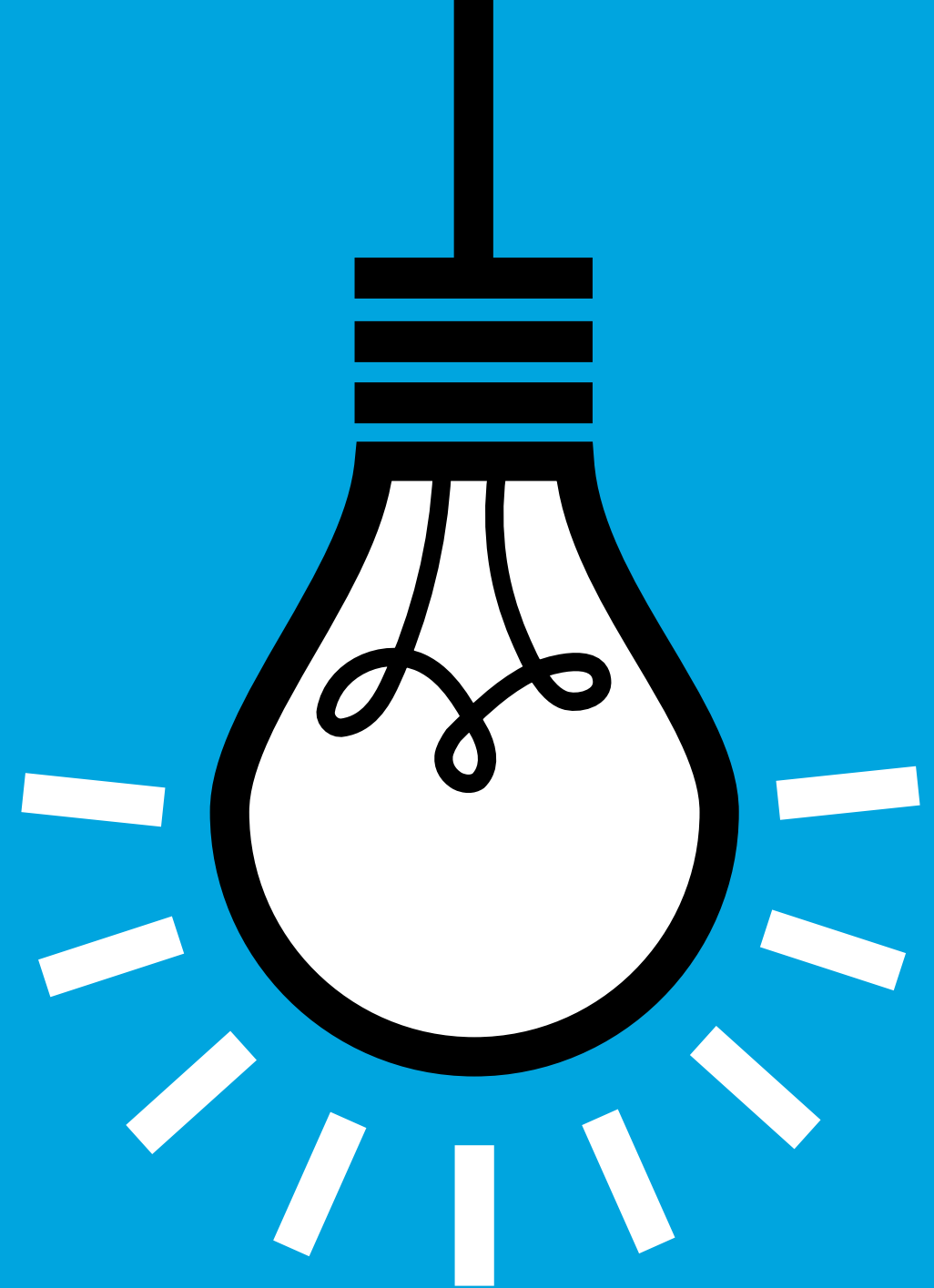
Un porcentaje que revela cuánta confianza puedes tener en que tu población seleccione una respuesta dentro de un rango determinado. Por ejemplo, un nivel de confianza del 95 % significa que puedes tener una seguridad del 95 % de que los resultados oscilarán entre los números x e y.

Con esta información puedes calcular el tamaño de la muestra utilizando la siguiente ecuación:

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

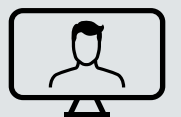
Donde N es el tamaño de la población, e el margen de error (porcentaje expresado con decimales) y z la cantidad de desviaciones estándar que una proporción determinada se aleja de la media. El valor z depende del nivel de confianza y va de 1,28 para una confianza del 80% y 2,58 para una confianza del 99%.

También puedes utilizar calculadoras online como la de *Question pro* (<https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html>).



4.4 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Una vez calculado el tamaño de la muestra, el segundo paso es definir la modalidad en que aplicarás el instrumento. Los instrumentos (cuestionarios, entrevistas, grupos focales) pueden ser aplicados cara a cara o en línea:

 Cara a cara	 En línea
¿En qué consiste? El entrevistador aborda al entrevistado y explica el objetivo de la investigación. Si el instrumento es un cuestionario, el entrevistador puede entregarle el cuestionario a la persona para que responda directamente. Si el instrumento es una entrevista semi-estructurada, el entrevistador pregunta directamente las preguntas preparadas en su guía de entrevista.	¿En qué consiste? No se requiere entrevistador. El investigador implementa el instrumento (usualmente un cuestionario) en una plataforma en línea (formularios de Google, SurveyMonkey). El enlace al cuestionario es enviado a los entrevistados potenciales vía correo electrónico o redes sociales. Las respuestas son registradas directamente en la plataforma.
Recomendada cuando: ▪ El tamaño de la muestra es manejable y restringido geográficamente (pueblos cercanos). ▪ El acceso al internet es difícil. ▪ La población no está familiarizada con herramientas o equipos electrónicos.	Recomendada cuando: ▪ Si el tamaño muestral es muy extenso y disperso (localidades distantes, diferentes países).

 Cara a cara	 En línea
Consideraciones importantes: ▪ Requiere entrenar un equipo de entrevistadores. ▪ El tiempo para alcanzar el tamaño muestral dependerá del número de entrevistadores.	Consideraciones importantes: ▪ La difusión del cuestionario dependerá de la estrategia de bola de nieve (el contacto inicial comparte el cuestionario con sus conocidos y éstos a su vez con otros). ▪ Se debe tener una lista inicial de contactos (emails, redes sociales, etc.).

Independientemente de la modalidad de implementación seleccionada, lo ideal es que implementes el instrumento en tres fases:

A. Pre - piloto:

En esta fase, el objetivo es evaluar el lenguaje utilizado en el instrumento y la comprensión lectora del entrevistado, así que las preguntas sean culturalmente apropiadas. El pre-piloto debe ser implementado en un número reducido de personas (20 - 30 personas), idealmente en una sesión de grupo focal o entrevistas abiertas, de manera que los participantes den sus comentarios, sugerencias y puedan aclarar sus dudas. En esta fase también debes evaluar aspectos técnicos de tu instrumento, como el tiempo de respuestas y la funcionalidad de las opciones de respuestas en el caso de los instrumentos implementados en línea.

B. Piloto:

En esta fase, debes modificar y adaptar el instrumento con base en las recomendaciones obtenidas en el pre - piloto. El objetivo del piloto es doble, por un lado, te permitirá conocer si la estrategia para aplicar el

instrumento es factible, disminuyendo los posibles sesgos y errores en la obtención de datos. Segundo, te permitirá evaluar la consistencia interna de los enunciados de la Teoría de Cambio Planificado. Para ello, es necesario que obtengas al menos 50 respuestas (Crawford & Kelder 2019). Una vez alcanzado el tamaño muestral mínimo, debes realizar los análisis pertinentes (alpha de Cronbach, correlaciones y componentes principales) para evaluar si los enunciados se agrupan de forma consistente (alpha > 0.7) (Tavakol & Dennick 2011).

C. Muestreo definitivo:

En esta fase debes ajustar el instrumento con base en los resultados obtenidos del piloto ya sea modificando, combinando o eliminando enunciados, basados en los valores de correlaciones alpha de Cronbach y componentes principales. Ya con el instrumento definitivo en mano, puedes implementarlo en la audiencia seleccionada, monitoreando regularmente las respuestas y esfuerzo de muestreo hasta alcanzar el tamaño muestral establecido.

4.5 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Toda evaluación de línea base para caracterizar comportamientos humanos debe asumir principios básicos que garanticen, no sólo que la investigación se realiza para beneficio del ser humano, sino que, además, no va a producir un perjuicio inaceptable para los entrevistados o para la sociedad (Baard 2019).

La comunidad científica ha endurecido considerablemente las exigencias éticas para los estudios de conservación que trabajan con comunidades humanas. Con mayor frecuencia, financistas y revistas científicas solicitan que la investigación cuente con la carta aval de un comité de ética.

Los principios éticos del trabajo con comunidades humanas son (Brittain et al. 2020):

	Garantizar confidencialidad y anonimato Debes indicar explícitamente que las respuestas serán de carácter anónimo y confidencial para ser utilizadas únicamente con fines de investigación. Se explicará que las respuestas serán compiladas en registros privados donde no se registran la identidad de los entrevistados y a cada entrevistado se le asignará un código alfanumérico.
	Identificar a los responsables del proyecto Debes proveer información de contacto de los responsables del proyecto (nombre, cargo y medio de contacto) por si la persona desea conocer más sobre el proyecto o sus resultados.
	Participación voluntaria Declaración de que la participación en el estudio es voluntaria y que el participante puede dejarlo en cualquier momento, sin que ello repercuta en consecuencias negativas para el entrevistado.



Cláusula de consentimiento informado

Cada entrevistado debe dar su consentimiento informado. Para ello, el instrumento debe tener un párrafo de consentimiento informado el cual deberá ser aceptado antes de comenzar el cuestionario o entrevista. Un ejemplo de consentimiento informado es:

Antes de iniciar el cuestionario, debes indicar tu consentimiento informado:

He leído y entiendo la información sobre los objetivos del proyecto y que mis respuestas serán anónimas y utilizadas exclusivamente con propósitos de investigación. Entiendo que mi participación es voluntaria y que no recibiré compensación por participar en este cuestionario y que soy libre de interrumpirlo en cualquier momento, sin dar una razón. Entiendo que podré contactar a los responsables del proyecto si deseo conocer más sobre el mismo, incluyendo sus resultados.



Acepto



No acepto

Cuando estés formulando e implementando tu instrumento, te recomendamos

- Explica brevemente el objetivo de tu estudio al entrevistado, haciendo énfasis en el anonimato de las respuestas y que los resultados serán utilizados sólo con propósitos de investigación.
- Asegúrate de tener el consentimiento informado del entrevistado para poder continuar.
- Cada sección o grupo de preguntas dentro de tu instrumento debe tener un pequeño párrafo descriptivo. Por ejemplo, en la sección donde haces preguntas para caracterizar al entrevistado puedes colocar: "En esta sección, te preguntaremos sobre tu perfil general, dónde vives, nivel de educación, etc.:" Asimismo, en la sección de enunciados de TCP puedes colocar: "En esta sección, te planteamos una serie de enunciados para evaluar el valor que le das a la [especie] y las motivaciones para [comportamiento focal]. Para cada afirmación, debes indicar qué tan de acuerdo o en desacuerdo estás o qué tan cierta o falsa te parece".
- Aclara al entrevistado que sólo su opinión cuenta y que el instrumento debe ser contestado de forma individual. El cuestionario no es un examen, sino una medida de sus opiniones. Por ejemplo, puedes incluir en tu instrumento la siguiente frase: "Es muy importante que conteste a todos los enunciados para que su respuesta sea válida. Y recuerde que su sinceridad en las respuestas es muy importante. No hay respuestas correctas ni incorrectas, su opinión es lo que vale."
- Si el instrumento es implementado cara a cara, el entrevistador puede aclarar cualquier duda del entrevistado. Esto incluye si el entrevistado no entiende algo en la redacción de las preguntas o el significado de alguna palabra. Sin embargo, el entrevistador NO DEBE sugerir las respuestas.
- No tomar fotos, o videos de los participantes, o publicar fotos de las personas encuestadas porque esto viola el principio de privacidad del consentimiento informado.



EN RESUMEN

- Utilizar técnicas especializadas de entrevistas te permite reducir el sesgo de encubrimiento. Sin embargo, si el comportamiento es raro dentro de la comunidad, no es recomendable utilizarlas porque suelen generar estimados con errores estándar grandes y poco poder predictivo.
- Para definir el tamaño muestral debes seguir un criterio estandarizado, y no simplemente “obtener el número de respuestas que se puedan”. El tamaño muestral debe ser suficiente para garantizar la consistencia, confiabilidad y precisión de los estimados.
- Definir desde el comienzo la modalidad de aplicación del instrumento (cara a cara o en línea), así como cuándo y cómo implementarás las etapas de pre - piloto, piloto y muestreo final. Eso te asegurará que la implementación del instrumento final sea eficiente y que los sesgos y errores en la obtención de datos sean mínimos.
- Garantiza que tu estudio de línea base cuenta con el aval de un comité de ética que demuestre que el diseño de la investigación e implementación de los instrumentos cumplen con los principios éticos del trabajo con comunidades humanas.



5. REFERENCIAS

- Ajzen, I. (2011). Behavioral intervention: Design and evaluation guided by the theory of planned behavior. In: Social Psychology and Evaluation (eds. Mark, M.M., Donaldson, I.S. & Campbell, B.). The Guilford Press, London, pp. 74–102.
- Alves, R. & Rosa, IrecêL. (2010). Trade of animals used in Brazilian traditional medicine: Trends and implications for conservation. *Human Ecology*, 38, 691–704.
- Baard, P. (2019). Ethics in conservation. *Journal for Nature Conservation*, 52, 125737.
- Bowie, M.J., Dietrich, T., Cassey, P. & Veríssimo, D. (2020). Co-designing behavior change interventions to conserve biodiversity. *Conservation Science and Practice*, 2.
- Briceño-Linares, J.M., Rodríguez, J.P., Rodríguez-Clark, K.M., Rojas-Suárez, F. & Millán, P.A. (2011). Adapting to changing poaching intensity of yellow-shouldered parrot (*Amazona barbadensis*) nestlings in Margarita Island, Venezuela. *Biological Conservation*, 144, 1188–1193.
- Brittain, S., Ibbett, H., de Lange, E., Dorward, L., Hoyte, S., Marino, A., Milner-Gulland, E.J., Newth, J., Rakotonarivo, S., Veríssimo, D. & Lewis, J. (2020). Ethical considerations when conservation research involves people. *Conservation Biology*, 34, 925–933.
- Chaves, W.A., Valle, D.R., Monroe, M.C., Wilkie, D.S., Sieving, K.E. & Sadowsky, B. (2018). Changing wild meat consumption: An experiment in the Central Amazon, Brazil. *Conservation Letters*, 11, 1–10.
- Chunwang Li, Z.M. (2015). Consumer behavior change we believe in: Demanding reduction strategy for endangered wildlife. *Journal of Biodiversity & Endangered Species*, 3, 1–3.
- Crawford, J. & Kelder, J.-A. (2019). Do we measure leadership effectively? Articulating and evaluating scale development psychometrics for best practice. *The Leadership Quarterly*, 30(1): 133–144.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (2010). Predicting changing behavior. The reasoned action approach. Psychology Press, New York.
- Godin, G. & Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: A review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion*, 11, 87–98.
- Greenfield, S. & Veríssimo, D. (2019). To What Extent Is Social Marketing Used in Demand Reduction Campaigns for Illegal Wildlife Products? Insights From Elephant Ivory and Rhino Horn. *Social Marketing Quarterly*, 25, 40–54.
- Harland, P., Staats, H. & Wilke, H.A.M. (1999). Explaining proenvironmental intention and behavior by personal norms and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 29, 2505–2528.
- Heberlein, T.A. (2012). Navigating environmental attitudes. *Conservation Biology*, 26, 583–585.
- Hollingworth, C. & Barker, L. (2020). Behavioural Change Models An overview of the two best behavioural change models and how to apply them. The Behavioural Architects, London.
- Ibbett, H., Jones, J.P.G. & St John, F.A.V. (2021). Asking sensitive questions in conservation using Randomised Response Techniques. *Biological Conservation*, 260, 109–191.
- ILGA Europe. (2018). How to test your communications. Public Interest Research Centre.
- Jenkins, H.M., Mammides, C. & Keane, A. (2017). Exploring differences in stakeholders' perceptions of illegal bird trapping in Cyprus. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 13, 67.
- Liu, Z., Jiang, Z., Fang, H., Li, C., Mi, A., Chen, J., Zhang, X., Cui, S., Chen, D., Ping, X., Li, F., Li, C., Tang, S., Luo, Z., Zeng, Y. & Meng, Z. (2016). Perception, Price and Preference: Consumption and Protection of Wild Animals Used in Traditional Medicine. *PLOS ONE*, 11, e0145901.
- Mcnamara, J., Rowcliffe, M., Cowlishaw, G., Alexander, J.S. & Brenya, A. (2016). Characterising Wildlife Trade Market Supply-Demand Dynamics. *PLoS ONE* 11(9): e0162972.
- Moorhouse, T.P., Coals, P.G.R., D'Cruze, N.C. & Macdonald, D.W. (2020). Reduce or redirect? Which social marketing interventions could influence demand for traditional medicines? *Biological Conservation*, 242, 108391.
- Nuno, A. & John, F.A.V.S. (2015). How to ask sensitive questions in conservation: A review of specialized questioning techniques. *Biological Conservation*, 189, 5–15.
- de Oliveira, W.S.L., de Faria Lopes, S. & Nóbrega Alves, R.R. (2018). Understanding the motivations for keeping wild birds in the semi-arid region of Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 14, <https://doi.org/10.1186/s13002-018-0243-6>.

- Olmedo, A., Davis, E. & Hinsley, A. (2019). Asking sensitive questions in conservation using the Unmatched Count Technique. Tools and Guidance. Oxford Martin Programme on the Illegal Wildlife Trade, University of Oxford.
- Olmedo, A., Sharif, V. & Milner-Gulland, E.J. (2017). Evaluating the design of behavior change interventions: A case study of rhino horn in Vietnam. *Conservation Letters*, 11, 1–9.
- Phelps, J., Biggs, D. & Webb, E.L. (2016). Tools and terms for understanding illegal wildlife trade. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 14, 479–489.
- Rare and The Behavioural Insights Team. (2019). Behavior change for nature: A behavioral science toolkit for practitioners. Arlington, VA.
- Sánchez-Mercado, A., Blanco, O., Sucre, B., Briceño-Linares, J.M., Peláez, C. & Rodríguez, J.P. (2021). When good attitudes are not enough: understanding intentions to keep yellow shouldered Amazons as pets on Margarita Island, Venezuela. *Oryx*, 56(2), 209-217.
- Sánchez-Mercado, A., Blanco, O., Sucre-Smith, B., Briceño-Linares, J.M., Peláez, C. & Rodríguez, J.P. (2020). Using peoples' perceptions to improve conservation programs: The Yellow-shouldered Amazon in Venezuela. *Diversity*, 12(9), 342.
- Sánchez-Mercado, A., Cardozo-Urdaneta, A., Moran, L., Ovalle, L., Arvelo, M., Morales-Campo, J., Coyle, B., Braun, M.J. & Rodríguez-Clark, K.M. (2019). Social network analysis reveals specialized trade in an Endangered songbird. *Animal Conservation*, 23, 132–144.
- Saypanya, S., Hansel, T., Johnson, A., Bianchessi, A. & Sadowsky, B. (2013). Effectiveness of a social marketing strategy, coupled with law enforcement, to conserve tigers and their prey in Nam Et Phou Louey National Protected Area, Lao People's Democratic Republic. *Conservation Evidence*, 10, 57–66.
- Steinmetz, H., Knappstein, M., Ajzen, I., Schmidt, P. & Kabst, R. (2016). How effective are behavior change interventions based on the theory of planned behavior?: A three-level meta analysis. *Zeitschrift fur Psychologie / Journal of Psychology*, 224, 216–233.
- Tavakol, M. & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ*, 2, 53–55.
- Thomas-Walters, L., Hinsley, A., Bergin, D., Burgess, G., Doughty, H., Eppel, S., MacFarlane, D., Meijer, W., Lee, T.M., Phelps, J., Smith, R.J., Wan, A.K.Y. & Veríssimo, D. (2020). Motivations for the use and consumption of wildlife products. *Conservation Biology*, 35, 483–491.
- Thomas-Walters, L., Veríssimo, D., Gadsby, E., Roberts, D. & Smith, R.J. (2020). Taking a more nuanced look at behavior change for demand reduction in the illegal wildlife trade. *Conservation Science and Practice*, 2(9), e248.
- Veríssimo, D., Tully, B. & Douglas, L.R. (2019). Conservation marketing as a tool to promote human–wildlife coexistence. *Human–Wildlife Interactions*, 335–358.



Iniciativa
VOLANDO
JUNTOS