



Enfoque metodológico para el estudio de los ingresos de hogares cacaoteros

Un enfoque sectorial para determinar el nivel de ingresos de los hogares del sector del cacao



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



KIT Royal
Tropical
Institute



World Cocoa
Foundation



Swiss Platform for
Sustainable Cocoa

van der Haar, S., Janssen, V.C.J., Diallo, O., Boza, F.B., Diarra, I., Ingram, V., Kouadio, K.A.S., Laven, A., N'dri, A.N., N'guessan, A., Waarts, Y., 2024. *Cocoa household income study approach; A sector-wide approach to assess the living income status of households in the cocoa sector*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Informe 2024-038. 68 pp.; 1 fig.; 4 tab.; 22 ref.

Este informe ha sido financiado por la WCF y elaborado en colaboración con la GIZ y SWISSCO.



World Cocoa
Foundation



giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Swiss Platform for
Sustainable Cocoa

Este documento esboza un enfoque metodológico colaborativo y sectorial para determinar el nivel de ingresos de los hogares del sector cacaotero, abordando los retos de la recolección e intercambio de datos que hasta hoy han obstaculizado el progreso. Se presenta la metodología para el Estudio sobre los Ingresos de hogares cacaoteros (CHIS) para armonizar y proporcionar un marco exhaustivo de evaluación de los ingresos decentes. Centrado en obtener un impacto a gran escala, el documento sirve de guía paso a paso para reducir las diferencias de ingresos de hogares en el sector del cacao. Sienta las bases para alinear la recolección, el intercambio y el aprendizaje de datos, ofreciendo instrucciones detalladas para diversos fines, como el seguimiento anual, las evaluaciones de impacto y estudios específicos. La metodología abarca la recolección de datos sobre ingresos e intervenciones, el diseño de estudios, la selección de muestras y el análisis, con instrucciones específicas para los encuestadores y pautas para incluir en el proceso a los hogares productores de cacao. Esta es una versión traducida del planteamiento original. En caso de duda, prevalece la redacción de la versión inglesa.

Este informe puede descargarse gratuitamente en <https://doi.org/10.18174/674697> o en www.wur.eu/economic-research (en la sección de publicaciones de Wageningen Economic Research).

© 2024 Wageningen Economic Research

P.O. Box 29703, 2502 LS La Haya, Países Bajos, T +31 (0)70 335 83 30, E communications.ssg@wur.nl, <http://www.wur.eu/economic-research>. Wageningen Economic Research forma parte de Wageningen University & Research.

2024 Real Instituto Tropical (KIT)

Mauritskade 63, 1092 AD Amsterdam, Países Bajos, T +31 (0)20 568 8711, E communication@kit.nl, <https://www.kit.nl/>.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-No comercial 4.0 Internacional.

© Wageningen Economic Research, parte de Stichting Wageningen Research, 2024

© Real Instituto Tropical (KIT), 2024

El usuario puede reproducir, distribuir y compartir esta obra y hacer obras derivadas de ella. El material de terceros que se utilice en la obra y que esté sujeto a derechos de propiedad intelectual no podrá utilizarse sin el permiso previo del tercero correspondiente. El usuario deberá citar la obra indicando el nombre indicado por el autor, pero no podrá hacerlo de manera que dé la impresión de que el autor/apoya el uso de la obra o el trabajo del usuario. El usuario no podrá utilizar la obra con fines comerciales.

Wageningen Economic Research declina toda responsabilidad por los daños derivados de la utilización de los resultados de este estudio o de la aplicación de los consejos que contiene.

Wageningen Economic Research y el Royal Tropical Institute (KIT) cuentan con la certificación ISO 9001:2015.

Foto de portada: Shutterstock

Índice

Resumen	5	4.3 Afrontar los desafíos de encontrar grupos de control para la evaluación de impacto	37
1 Antecedentes y objetivos	7	4.4 Desarrollo de la estrategia de selección de muestras	37
1.1 Contexto	7	4.5 Cálculo del tamaño de muestra necesario	38
1.2 Objetivos y ámbito de aplicación	9	4.6 Utilización de métodos cualitativos	38
1.3 ¿A quién va dirigido este informe?.....	10	4.7 Tratamiento de datos existentes.....	39
1.4 Guía de lectura.....	10	4.8 Análisis adicionales, limpieza e informes.....	40
2 Medir el ingreso de los hogares cacaoteros y la diferencia respecto a un ingreso decente	11	5 Encuestadores	42
2.1 Selección del encuestado	11	5.1 Selección de encuestadores	42
2.2 Tamaño del hogar.....	13	5.2 Capacitación de encuestadores	42
2.3 Superficie total de la finca perteneciente al hogar.....	14	5.3 Prueba de las herramientas de recolección de datos	43
2.4 Ingresos netos del cacao	17	5.4 Realización de la encuesta.....	43
2.5 Ingresos netos no procedentes del cacao	23	5.5 Confidencialidad y ética de los datos.....	44
2.6 Ingreso neto total del hogar y diferencia con el ingreso decente	26	5.6 Garantía de calidad de los datos.....	45
3 Recolección de datos de intervención.....	28	6 Participación de los hogares agrícolas en los estudios, el aprendizaje y el diseño de intervenciones.....	47
3.1 Se necesitan datos precisos sobre las intervenciones a nivel individual para evaluar el impacto de intervenciones y políticas.	28	7 Glosario.....	49
3.2 Dos tipos de datos de intervención.....	29	Referencias	52
3.3 Datos de los sistemas de control de las intervenciones.....	29	Apéndice 1 Encuesta	53
3.4 La intensidad de las intervenciones	30	A1.1 Secciones generales	53
3.5 Datos de intervención procedentes de encuestas.....	31	A1.2 Enfoque de requisitos mínimos.....	54
3.6 Análisis de los datos de la intervención	31	A1.3 Enfoque recomendado	58
4 Diseño de estudios sobre el ingreso decente: selección y análisis de muestras.....	32	Apéndice 2 Realización de análisis de regresión	65
4.1 Definición de la población de interés.....	32	A2.1 Comparación entre grupos controlando otros factores.....	65
4.2 Estrategias para los distintos objetivos de los estudios sobre el ingreso decente.....	32	A2.2 Diferencia en diferencia	65

Lista de cuadros

Cuadro 1.1	Definiciones importantes: Ingreso decente	8
Cuadro 2.1	Definiciones importantes: hogares productores de cacao.....	11
Cuadro 2.2	Recolección de datos: Entrevistado(s)	12
Cuadro 2.3	Definiciones importantes: Miembros y tamaño del hogar	13
Cuadro 2.4	Recolección de datos: Miembros y tamaño del hogar	13
Cuadro 2.5	Definiciones importantes: Superficie total de la finca perteneciente al hogar	14
Cuadro 2.6	Contabilización de los arrendamientos	15
Cuadro 2.7	Recolección de datos: tamaño y tipo de terreno	16
Cuadro 2.8	Definiciones importantes: Ingreso neto del cacao.....	17
Cuadro 2.9	Definiciones importantes: Valor total de la producción de cacao	18
Cuadro 2.10	Recolección de datos: Valor total de la producción de cacao.....	19
Cuadro 2.11	Definiciones importantes: Costos totales de la producción de cacao	20
Cuadro 2.12	Recolección de datos: Costos totales de la producción de cacao	22
Cuadro 2.13	Definiciones importantes: Ingresos netos no procedentes del cacao	23
Cuadro 2.14	Recolección de datos: Ingresos netos no procedentes del cacao	25
Cuadro 2.15	Definiciones importantes: Brecha de ingresos decentes.....	26
Cuadro 3.1	Definiciones importantes: Datos de la intervención.....	28
Cuadro 5.1	Buenas prácticas para la recolección de datos	46

Lista de cuadros

Tabla 1	Ampliación de los indicadores y definiciones del LICoP	6
Tabla 2	Principales elementos y diferencias entre los requisitos mínimos y el enfoque recomendado	6

Lista de cifras

Figura 3.1	Ejemplo de lógica de una intervención sobre diversificación de explotaciones e ingresos	28
-------------------	--	----

Resumen

Un enfoque sectorial para determinar el nivel de ingresos de los hogares del sector del cacao

El sector del cacao lleva trabajando desde 2015 en ofrecer ingresos decentes a los hogares cacaoteros, pero el aprendizaje a nivel sectorial para lograr ingresos decentes se ha visto obstaculizado por problemas en la recolección y el intercambio de datos. Para hacer frente a estos retos y fundamentar el diseño y la aplicación de políticas y estrategias centradas en el impacto a gran escala, se requiere un enfoque colaborativo. Con este objetivo en mente, y con la intención de armonizar y garantizar la disponibilidad de una metodología exhaustiva de determinación de los ingresos de los hogares en todo el sector cacaotero, se desarrolló el Estudio sobre los Ingresos de los Hogares Cacaoteros (CHIS). Este documento presenta este enfoque metodológico.

Guía paso a paso para evaluar las diferencias de ingresos decentes con vistas al diseño de intervenciones y políticas

El objetivo de este documento es sentar las bases para una mayor armonización de la recolección y el intercambio de datos y conocimientos con el fin de reducir las diferencias de ingresos de hogares en el sector del cacao. Debería ser aplicable a distintos tipos de recolección de datos, desde rondas anuales de seguimiento hasta evaluaciones periódicas de impacto y profundizaciones específicas relacionadas con los ingresos. El documento ofrece directrices detalladas para recolectar datos sobre los ingresos y la participación en intervenciones, cruciales para evaluar sus efectos a la hora de aumentar los ingresos de los hogares. Además, proporciona instrucciones exhaustivas sobre el diseño de estudios de ingresos decentes en términos de selección de muestras y análisis, adaptados a los objetivos del estudio. Por último, incluye instrucciones específicas para los encuestadores durante la recolección de datos y directrices para incluir a los hogares productores de cacao a lo largo del proceso del estudio.

Ajustar las evaluaciones de los ingresos decentes a la realidad de los hogares productores de cacao en todo el mundo

Esta metodología se basa en el trabajo de la Comunidad de Práctica del Ingreso decente (LICOPI) (de los Ríos y Tyszler, 2020; Romo, 2022), así como en la amplia experiencia de los autores en la evaluación del ingreso decente de hogares en el sector del cacao. Integra debates recientes en el Comité Asesor Técnico del LICOPI y el Grupo de Trabajo sobre Ingresos y Costos de Producción de los Agricultores de la Alianza para la Integración Digital de las Cadenas de Suministro Agrícola. En la Tabla 1 se resumen las principales desviaciones del enfoque metodológico presentado aquí con respecto a los indicadores y definiciones del LICOPI, con el fin de ajustarse mejor a las realidades de los hogares productores de cacao, mejorar la comparabilidad de los datos sobre el ingreso decente y mejorar la aplicabilidad en los entornos socioculturales de los distintos países productores de cacao a nivel mundial.

Tabla 1 Ampliación de los indicadores y definiciones del LICoP

Indicador/ definición	Ajuste
Tamaño del hogar (§2.2)	Definición más específica de los miembros del hogar para dar cabida a las complejas realidades sociales de los hogares rurales (productores de cacao) con el fin de incluir a las "personas que viven en el hogar durante al menos seis meses al año" y a los "hijos a cargo que viven en otro lugar (por ejemplo, en la escuela, en un internado) y excluir a los "trabajadores asalariados que viven con el hogar".
Terrenos domésticos (§2.3)	Se detalló la definición de terrenos domésticos para dar cabida a los acuerdos de tenencia habituales en la producción de cacao y en diversos contextos culturales, incluyendo las tierras arrendadas y las tierras en régimen de arrendamiento (miembros de la familia que comparten la tierra de otra persona o la familia que comparte parte de su tierra).
Ingresos del cacao (§2.4)	Evaluación más precisa del volumen de producción de cacao teniendo en cuenta las pérdidas postcosecha, la agrosilvicultura/intercultiivos y los acuerdos de arrendamiento. Además, más detalles sobre los costos de material y mano de obra de la producción de cacao, definidos por fase de producción.
Ingresos no procedentes del cacao (§2.5)	Combinación de los ingresos agrícolas (no derivados del cacao), los ingresos no agrícolas y otros ingresos para desarrollar una estimación simple de los ingresos no derivados del cacao basada en los ingresos netos derivados del cacao y su proporción en los ingresos netos totales de los hogares. La distinción entre fuentes de ingresos está incluida en el enfoque recomendado (más detallado) presentado aquí. La producción agrícola que consume directamente el hogar no se mide por separado.

Una metodología adaptada a los distintos tipos de recolección de datos

La operacionalización actualizada de los principales indicadores tratados en la Tabla 1 se detalla en el Capítulo 2. Para dar cabida a diversos tipos y propósitos de recolección de datos, este documento hace referencia a dos variantes de la metodología presentada: una con 'enfoque de requisitos mínimos' en términos de recolección de datos, otra denominada 'enfoque recomendado' que contiene más nivel de detalle. El Cuadro 2 ofrece una visión general concisa de los principales elementos y diferencias entre los requisitos mínimos y el enfoque recomendado para cada una de las operacionalizaciones de los indicadores clave que se detallan en el Capítulo 2.

Tabla 2 Principales elementos y diferencias entre los requisitos mínimos y el enfoque recomendado

Indicador/tema	Requisitos mínimos	Enfoque recomendado
Selección de encuestados (§2.1)	Persona más informada sobre la producción de cacao	+ Persona más informada sobre otras fuentes de ingresos del hogar
Tamaño del hogar (§2.2)	Número total de miembros del hogar y grupos de edad	+ Características sociodemográficas (grilla de miembros del hogar)
Superficie del terreno del hogar (§2.3)	Tamaño del terreno y régimen de tenencia	+ Uso del suelo y edad del cacaotero
Ingreso neto procedente del cacao (§2.4)	Ingresos procedente de la propia producción de cacao Costos de producción de las principales actividades de producción de cacao	+ Contabilización de los arrendamientos Actividades de producción de cacao más detalladas
Ingresos netos no procedentes del cacao (§2.5)	Porcentaje de contribución de las actividades no procedentes del cacao a los ingresos netos totales del hogar	Datos sobre ingresos reales y costos por fuente de ingresos

1 Antecedentes y objetivos

1.1 Contexto

El sector del cacao se ha propuesto lograr ingresos decentes para los hogares cacaoteros desde 2015

Dadas las persistentes y extremas tasas de pobreza entre los productores de cacao de todo el mundo (Fountain y Hutz Adams 2015, 2022), desde 2015 muchos actores del sector del cacao han reflexionado cómo garantizar que los cacaocultores ganen al menos un ingreso decente (en inglés, 'living income'), que es la cantidad que los hogares necesitan ganar para poder permitirse un nivel de vida decente (Cuadro 1.1). En 2018, líderes de toda la industria del cacao y del chocolate mundial se reunieron en Abiyán,¹ Costa de Marfil, para aportar sus comentarios sobre el borrador del estudio de referencia sobre el ingreso decente para las principales regiones productoras de cacao de ese país. En 2019, el Consejo de Café-Cacao (CCC) de Costa de Marfil presentó su visión.² En 2018, varios actores también se reunieron en Accra, Ghana,¹ para comentar el borrador del estudio de referencia sobre el ingreso decente para las regiones productoras de cacao de Ghana. Desde entonces se han realizado muchos más estudios independientes sobre el ingreso decente en todo el mundo.³ La Alianza internacional sobre el Ingreso decente en el Cacao (ALICO, por sus siglas en inglés) se formó durante la Declaración de Berlín de la Conferencia Mundial del Cacao en 2018. La Declaración afirmó la importancia de un ingreso decente para los agricultores de cacao como parte del logro de la sostenibilidad en el sector del cacao. La ALICO reúne a distintos actores de la cadena de valor del cacao, incluidos los gobiernos de los países consumidores de cacao, la sociedad civil, las empresas y representantes de la industria, la World Cocoa Foundation (WCF), las organizaciones de certificación y de estándares, la Comunidad de Práctica del Ingreso decente (LICO) y las plataformas e iniciativas multiactores nacionales europeas para el Cacao Sostenible (ISCO, por sus siglas en inglés: Beyond

Chocolate Bélgica, Iniciativa Holandesa para el Cacao Sostenible (DISCO), Plataforma Suiza para el Cacao Sostenible (SWISSCO), Iniciativa Alemana para el Cacao Sostenible (GISCO)). ALICO pretende contribuir al cambio sistémico en el sector del cacao para garantizar que los cacaocultores obtengan unos ingresos decentes.

El aprendizaje sectorial para lograr ingresos decentes se ve obstaculizado por problemas de recolección e intercambio de datos.

Diferentes organizaciones están llevando a cabo distintos tipos de actividades dirigidas a lograr ingresos decentes para los hogares cacaocultores. Dado que los hogares productores de cacao en los principales países productores siguen teniendo una gran brecha de ingresos decentes (Tyszler et al., 2018), es crucial identificar las intervenciones y políticas más eficaces que afectan a los diferentes tipos de hogares. Identificar o elaborar las intervenciones y políticas eficaces requiere un seguimiento adecuado de los ingresos de los hogares y las actividades a las que han estado expuestos, así como un intercambio eficaz de aprendizajes y datos clave entre los diferentes actores que trabajan con los productores cacaoteros. Actualmente existen varios problemas con los datos recopilados, entre ellos:

- **Accesibilidad restringida:** los datos no están disponibles para otros actores que no sean los propietarios de los datos y los procesadores (generalmente empresas fabricantes o comerciales, organizaciones de certificación y ONG) ni para los hogares productores de cacao y las organizaciones de agricultores.
- **Baja representatividad:** los datos no son representativos de todo el sector. Falta información sobre los hogares de las cadenas de suministro indirectas y sobre las mujeres, los jóvenes y los arrendatarios de las cadenas de suministro directas.

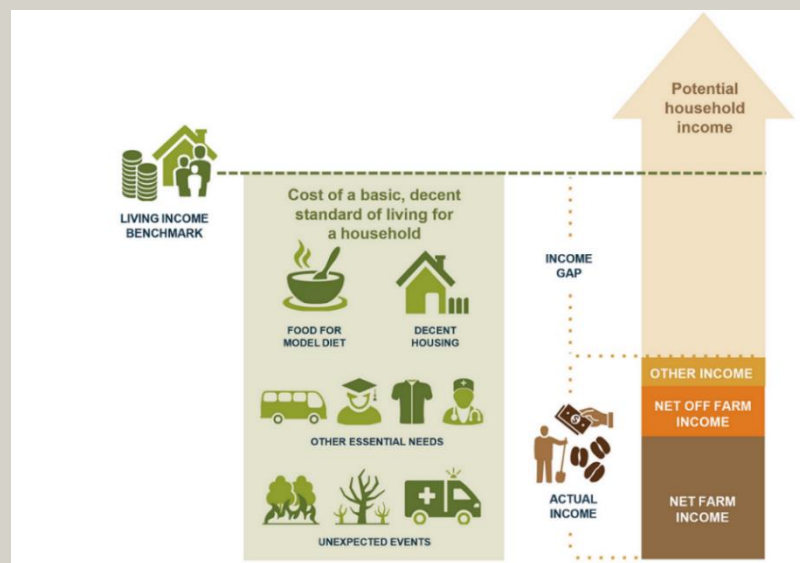
¹ Véase: <https://www.living-income.com/single-post/2018/09/26/c%C3%B4te-d-ivoire-validating-the-living-income-benchmark-for-cocoa-growing-regions>

² Véase: <https://www.snrd-africa.net/fr/conseil-du-cafe-cacao-living-income-en-francais/>

³ Para obtener una visión general de los estudios o valores de referencia existentes, consulte el sitio web de ALIGN: <https://align-tool.com/>

Cuadro 1.1 Definiciones importantes: Ingreso decente

El **ingreso decente** se define como: "el ingreso anual neto que necesita un hogar en un lugar determinado para permitirse un nivel de vida digno para todos los miembros de ese hogar". (LICO, 2023). Cubre los costos de alimentación, agua, vivienda, educación, sanidad, transporte, ropa y un margen para imprevistos (véase el gráfico del LICO más abajo), y pretende ser un peldaño hacia el logro de ingresos prósperos.



Para medir en qué medida los hogares alcanzan un ingreso decente, puede calcularse la **brecha de ingreso decente**, que es la diferencia entre el **ingreso anual real de los hogares** y el **valor de referencia de ingreso decente** correspondiente (para una zona geográfica, un periodo y un tamaño de referencia de los hogares específicos).

- **Falta de comparabilidad:** los métodos de recolección de datos suelen ser diferentes y conceptos clave como el costo de producción del cacao o los ingresos procedentes de fuentes ajenas al cacao (en la finca y fuera de ella) no se definen ni miden de forma armonizada.
- **No son adecuados para su finalidad:** los datos recopilados no suelen ser lo suficientemente específicos para las evaluaciones o el diseño de políticas por

parte de agentes públicos y privados, ONG/OSC o plataformas, y/o son incompletos e incomparables en cuanto a la información sobre la participación en la intervención y el rendimiento de los participantes. Esto se refiere, por ejemplo, a que se hagan afirmaciones sobre impacto sin haber utilizado una metodología adecuada para hacerlas.

Todo lo anterior conduce a una información incompleta que los agentes del sector no pueden utilizar para las evaluaciones y el diseño de intervenciones y políticas.

Una metodología de estudio que aborde estas cuestiones para lograr un impacto a gran escala

Para hacer frente a estos retos y conseguir un impacto a gran escala, alimentando el diseño de políticas y estrategias en el sector del cacao, era necesario un enfoque colaborativo. En este contexto, ALICO, en colaboración con la World Cocoa Foundation (WCF), las ISCO, COCOBOD y el Instituto de Investigación del Cacao de Ghana (CRIG), el Consejo de Café y Cacao de Costa de Marfil (CCC), el Grupo de Trabajo sobre Ingresos decentes en Costa de Marfil, LICO, la red Voice, la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ), la Iniciativa de Comercio Sostenible (IDH), el Instituto de Investigación de Agricultura Ecológica (FiBL), el Real Instituto Tropical KIT y la Universidad e Investigación de Wageningen (WUR), se unieron para diseñar un Estudio de los Ingresos de los Hogares Cacaoteros (CHIS, por sus siglas en inglés). El CHIS pretende armonizar y completar los resultados del monitoreo y los de los estudios de impacto para todo el sector del cacao, así como también fomentar datos de libre acceso, protegiendo al mismo tiempo los intereses de los propietarios de los datos y los hogares.

Una primera fase de consulta para la realización de un Estudio de los Ingresos de los Hogares Cacaoteros demostró que el primer paso debería ser el desarrollo de un enfoque metodológico sectorial para medir los ingresos de los hogares

Durante la fase de consulta en 2022, WUR y FiBL, con el apoyo de GIZ y SWISSCO, mantuvieron conversaciones con actores de Costa de Marfil, Ghana, Camerún, Nigeria, Indonesia, Perú y Ecuador, así como con actores activos a nivel mundial, como empresas, ONGs, plataformas y gobiernos de países consumidores. Durante esta fase de consulta se debatió la mejor forma de llevar

a cabo un Estudio sobre los Ingresos de los Hogares Cacaoteros. Los resultados de esta fase de consulta muestran que existe un gran interés en la recolección de datos de todo el sector para el diseño de intervenciones, y que es necesario contar con una base empírica para el aprendizaje y para poder alcanzar los impactos deseados, pero que existen retos clave en términos de metodología y puesta en común de datos, así como que es necesaria la apropiación local y actividades y gobernanza inclusivas (por ejemplo, con las cooperativas). Esto incluye la introducción gradual de cambios hacia un mayor acceso y propiedad de los datos por parte de los hogares y/o las organizaciones de agricultores. Se decidió que el primer paso dentro del proceso de un estudio sería el desarrollo de un enfoque sectorial para medir los ingresos de los hogares. El presente documento presenta este enfoque, desarrollado en colaboración con el CIRES y el EMC de Costa de Marfil.

1.2 Objetivos y ámbito de aplicación

Guía paso a paso para evaluar las diferencias de ingresos decentes a la hora de diseñar intervenciones y políticas

El objetivo de este documento es sentar las bases para una mayor armonización de la recolección y el intercambio de datos entre las iniciativas de datos y aprendizajes destinadas a disminuir la brecha de ingresos decentes en el sector del cacao.⁴ Este documento sirve de guía paso a paso para evaluar los ingresos de los hogares productores de cacao. Se pretende que sea un documento vivo, que permita cambios metodológicos o adiciones a medida que pase el tiempo. El documento también ofrece directrices sobre cómo diseñar y aplicar distintos tipos de estudios sobre el ingreso decente, que van desde 1. la evaluación puntual de la brecha del ingreso decente hasta 2. el seguimiento de los cambios en los ingresos de las familias cacaoteras, 3. la comparación de distintos grupos de hogares (por ejemplo, encabezados por un hombre o por una mujer, con certificaciones o no, sistema de producción agroforestal o a pleno sol, etc.), y 4. la evaluación del impacto de intervenciones. Para esto último, esta

⁴ Para facilitar aún más la puesta en común de datos, también hemos elaborado un protocolo para compartir datos, que es un borrador de contrato que podrán firmar distintas organizaciones con el objetivo de compartir datos a través de un actor neutral e independiente para resolver cuestiones prácticas en torno a la sensibilidad de los datos. Una colaboración de este tipo podría servir para anonimizar datos con el fin de generar aprendizajes

metodología incluye directrices para una definición y medición claras de las intervenciones destinadas a cerrar la brecha de ingresos decentes. Como es importante diseñar intervenciones que tengan en cuenta la gran diversidad de hogares productores de cacao, esta metodología puede utilizarse para medir la brecha de ingresos decentes en general y, además, presta especial atención a grupos de agricultores que son en gran medida "invisibles" en comparación a anteriores estudios sobre ingresos decentes. Ejemplos de estos grupos 'invisibles' son las mujeres, los jóvenes, los arrendatarios y los hogares de las cadenas de suministro indirectas.

Se podrán añadir preguntas sobre otros temas de interés en función del enfoque y el objetivo del estudio.

Este documento se centra en la determinación de los ingresos de hogares cacaoteros y en la brecha del ingreso decente. Sin embargo, para conocer mejor los factores que impulsan los cambios en los ingresos, o cualquier otro factor en juego, es importante incluir preguntas adicionales en la encuesta o entrevista que cubran cualquier tema de interés. Estos temas adicionales de interés pueden incluir, por ejemplo, buenas prácticas agrícolas, plagas y enfermedades, toma de decisiones (financieras) en el hogar o disponibilidad total de mano de obra en el hogar. Como los temas de interés adicionales varían mucho de un estudio a otro, estas preguntas no se incluyen en este enfoque, pero pueden añadirse fácilmente al cuestionario presentado aquí. Es importante determinar al inicio de un estudio qué preguntas adicionales puede ser importante añadir, ya que el diseño de políticas o intervenciones sólo puede hacerse correctamente si los factores del cambio están incluidos y bien cubiertos. El cuestionario incluido en este enfoque (véase el Apéndice 1) abarca las características más importantes necesarias para la presentación de resultados desglosados o la segmentación de los agricultores (por ejemplo, el género del jefe de hogar), pero también pueden ampliarse en función del objetivo de un estudio específico.

a nivel sectorial y no a nivel de empresas individuales, cooperativas o comunidades particulares – siempre y cuando estas sigan siendo propietarias de sus propios datos. El borrador del contrato se basa en una iniciativa similar ya existente y puede solicitarse a través de los autores de este documento.

Adaptación a los distintos objetivos de la recolección de datos: requisitos mínimos y enfoque recomendado

Este enfoque pretende cubrir una amplia gama de objetivos diferentes de recolección de datos. Por un lado, debería ser aplicable por investigadores que deseen medir en detalle los ingresos de los hogares, pero muchas organizaciones del sector del cacao ya recopilan anualmente datos sobre todos los agricultores de su cadena directa de suministro con fines de seguimiento. Por lo tanto, el enfoque también está pensado para ser utilizado con estos fines. Para aprovechar al máximo tanto los recursos financieros como el tiempo de los cacaocultores, sugerimos limitar al máximo el número de variables recogidas durante estos momentos de seguimiento. Por lo tanto, a lo largo del documento, así como en la encuesta del Apéndice 1, nos referimos tanto a los "requisitos mínimos" como al "enfoque recomendado". El primer término indica los requisitos mínimos que deben cumplirse a la hora de medir los niveles de ingreso de los hogares y la brecha de ingreso decente, y puede utilizarse, por ejemplo, para el monitoreo anual. Es importante asegurarse de que los indicadores y las definiciones utilizados se ajustan al menos a los requisitos mínimos establecidos en el capítulo 2 y en el Apéndice 1. Esto se refiere específicamente a las definiciones de los indicadores y las definiciones de los indicadores. En particular, a las definiciones de tamaño del hogar, tamaño de la finca, ingresos agrícolas e ingresos no agrícolas, ya que las diferencias en estos indicadores pueden dar lugar a mediciones incomparables de los ingresos decentes y la productividad. Si los datos existentes no cumplen los requisitos mínimos, la comparación con los datos recolectados puede dar resultados incorrectos. Asimismo, las unidades de medida utilizadas deben comprobarse dos veces para garantizar la coherencia. Más allá de los requisitos mínimos, las directrices especificadas como el "enfoque recomendado" son las que se recomiendan como mejores prácticas, ya que permiten una evaluación más precisa de los ingresos y el cálculo de indicadores adicionales (por ejemplo, rendimiento, asignación de mano de obra), pero requieren algunas inversiones adicionales en términos de tiempo y/o dinero.

1.3 ¿A quién va dirigido este informe?

Este enfoque va dirigido a todos los actores del sector cacaotero que deseen medir y evaluar los ingresos decentes de los hogares productores de cacao y/o aplicar intervenciones o políticas destinadas a aumentar sus ingresos: desde empresas de compra y comercio de cacao hasta gobiernos, cooperativas, ONGs, investigadores y consultores. Por una parte, la metodología propuesta puede ayudar a los actores a adaptar sus herramientas actuales de recolección de datos para garantizar un monitoreo adecuado de las actividades, así como una evaluación precisa del impacto de las intervenciones. Por otro lado, también puede utilizarse para la recolección de datos primarios con el fin de construir una línea de base representativa de los hogares de agricultores de cacao, tanto en la cadena de valor regular como en los grupos más "invisibles" que suelen pasar desapercibidos en los estudios sobre ingresos decentes.

1.4 Guía de lectura

Este informe está estructurado de la siguiente manera. El capítulo 2 ofrece una orientación paso a paso sobre la medición de los ingresos de los hogares, el capítulo 3 sobre la recolección de datos de intervención, el capítulo 4 sobre el diseño de estudios de ingresos decentes con directrices sobre muestreo y análisis, en función del objetivo de un estudio. Por último, el capítulo 5 ofrece orientaciones para la selección y formación de encuestadores y el capítulo 6 proporciona directrices sobre la participación de los hogares productores de cacao durante todo el proceso de un estudio. En el Capítulo 8 figura un glosario de términos clave. En el Apéndice 1 se enumeran las preguntas de la encuesta, y en el Apéndice 2 se ofrecen otras orientaciones sobre la realización de análisis de regresión.

Los capítulos contienen varios tipos de Cuadros. Los cuadros grises contienen definiciones clave, los cuadros con borde verde contienen un resumen de las preguntas para la recolección de datos y los cálculos de los indicadores clave. Los Cuadros de borde azul ofrecen otro tipo de información relevante.

2 Medir el ingreso de los hogares cacaoteros y la diferencia respecto a un ingreso decente

Para poder calcular los ingresos totales de los hogares y la brecha de ingresos decentes, se utiliza una encuesta detallada de hogares. Este capítulo proporciona directrices paso a paso para medir todos los aspectos relevantes de los ingresos de los hogares productores de cacao, incluidas definiciones y cálculos. El instrumento de encuesta final, que combina todas las subsecciones, que incluye los requisitos mínimos y el enfoque recomendado por separado, se encuentra en el Apéndice 1.

El ingreso decente es un concepto basado en la unidad de análisis del hogar: el ingreso neto del hogar es todo ingreso neto obtenido por todos los miembros del hogar juntos en un año. Abarca los ingresos netos de las explotaciones agrícolas (p. ej., ingresos procedentes de cultivos comerciales, cultivos alimentarios, ganado), los ingresos netos no agrícolas (p. ej., empleo, negocios) y todos los demás ingresos (p. ej., pensiones y remesas). Dado que el enfoque aquí propuesto se refiere a la medición de el ingreso decente de los hogares productores de cacao, distinguimos entre la medición del ingreso neto del cacao (capítulo 2.4) y el ingreso neto no procedente de la producción del cacao (capítulo 2.3). Pero antes explicamos cómo seleccionar a los encuestados (Capítulo 2.1), definir el tamaño del hogar (Capítulo 2.2) y el tamaño de la explotación o finca (Capítulo 2.3).

2.1 Selección del encuestado

Cuadro 2.1 Definiciones importantes: hogares productores de cacao

Hogares productores de cacao: Hogar en el que al menos uno de sus miembros es agricultor de cacao (o cacaotero).

Para evaluar el ingreso decente de todos los hogares productores de cacao se utiliza una definición inclusiva (Cuadro 2.1) basada en la siguiente definición de cacaocultor:

Todo el que cultiva cacao es reconocido como agricultor, independientemente de su sexo o de su condición de propietario⁵.

En un enfoque tradicional, normalmente se invita al agricultor registrado (a menudo el "jefe de familia") a participar en una encuesta. Se sabe que esto crea un sesgo a la hora de entrevistar a los hombres mayores que están registrados como propietarios o gestores de la explotación, lo que puede pasar por alto a otros miembros del hogar y a los jornaleros que también trabajan en la explotación cacaotera. Nuestra definición permite una mejor representación de los aparceros, los jóvenes y las mujeres cónyuges de los cacaocultores registrados en la recolección de datos. Reconocer la contribución de las mujeres a la producción de cacao y a los ingresos del hogar, y obtener su opinión también ayudará a obtener datos de mayor calidad sobre los niños (por ejemplo, edad, sexo, nivel educativo), los alimentos y los ingresos no procedentes del cacao.

⁵ Informe de progreso de Mars Cocoa for Generation, 2022.

Cuadro 2.2 Recolección de datos: Entrevistado(s)

Requisitos mínimos: Persona con mayores conocimientos sobre la producción de cacao

- Nombre de la persona
- Sexo de la persona
- Edad de la persona
- Posición en el hogar (jefe de familia, cónyuge, hijo, hija, etc.)
- Otras características personales y familiares de interés no incluidas en el enfoque mínimo

Enfoque recomendado: 1. Persona mejor informada sobre la producción de cacao y; 2. Persona mejor informada sobre las demás fuentes de ingresos del hogar. Para ambas personas se recopilaría al menos la misma información que la contemplada en los requisitos mínimos.

Dado que el concepto de ingreso decente es uno basado en el hogar, es importante captar las fuentes de ingresos de todos los miembros del hogar. Esto repercute en el enfoque de la recolección de datos, ya que lo ideal sería entrevistar a todos los miembros del hogar que contribuyen a los ingresos del mismo. Sin embargo, esto aumentaría significativamente los costos de recolección de datos y complicaría su limpieza y su análisis. Por lo tanto, recomendamos dos opciones:

1. **Requisito mínimo:** entrevistar a la persona del hogar con mayores conocimientos sobre la producción de cacao. Esta persona debe ser capaz de informar sobre los ingresos obtenidos como de los costos incurridos durante la producción de cacao.
2. **Enfoque recomendado:** entrevistar a dos personas por hogar: 1. La persona mejor informada sobre la producción de cacao y 2. La persona mejor informada sobre otras fuentes de ingresos del hogar.

Priorizamos la segunda opción porque la información precisa sobre otras fuentes de ingresos agrícolas y no agrícolas sigue siendo una importante laguna de conocimiento en los estudios sobre el ingreso decente a nivel mundial.

Al inicio de la encuesta de hogares, deben añadirse algunas **preguntas de selección** para asegurarse de que el encuestado representa a la población de interés. Dependiendo del objetivo del estudio sobre los ingresos decentes, la población de interés puede definirse en función de las características de los agricultores (mujeres agricultoras, jóvenes, aparceros, cadenas de suministro indirectas) o de las intervenciones (beneficiario, grupo de control, certificado/no certificado). Esto se explica con más detalle en el capítulo 4. En el Apéndice 1 se incluyen ejemplos de preguntas de selección.

En el Cuadro 2.2 se resumen los principales datos que deben recolectarse sobre los encuestados. Dado que los **requisitos mínimos** son menos detallados en cuanto a las características de los hogares (capítulo 2.2), recomendamos añadir cualquier información específica sobre los hogares/encuestados que sea necesaria para realizar un análisis desagregado basado en los objetivos del estudio. Por ejemplo, para comparar hogares productores de cacao certificados y no certificados, debe añadirse el estado de certificación y debe seleccionarse un número suficiente de hogares certificados y no certificados para representar significativamente a ambos grupos. Para más información sobre la selección de la muestra, véase el Capítulo 4. Para el **enfoque recomendado**, deben obtenerse las características de ambos encuestados.

2.2 Tamaño del hogar

Cuadro 2.3 Definiciones importantes: Miembros y tamaño del hogar

Los miembros del hogar se definen como un grupo de adultos y niños, independientemente de su parentesco, que contribuyen o dependen de un fondo económico compartido. Esto incluye a personas que viven en el hogar durante al menos seis meses al año y a niños dependientes que viven en otro lugar (por ejemplo, en la escuela, en un internado, etc.) y excluye a los trabajadores asalariados que viven con el hogar.

Tamaño total del hogar (número) = SUMA (miembros del hogar)

Lo que constituye un ingreso decente para un hogar concreto depende de su tamaño. Cuantos más miembros haya en el hogar, mayores deberán ser los ingresos netos anuales totales del hogar para que todos ellos puedan vivir dignamente. Medir el tamaño del hogar puede resultar complejo, especialmente en contextos en los que las personas conviven con la familia extendida, miembros del hogar viven fuera de él durante un periodo de tiempo y las familias polígamas son habituales. Por lo tanto, contar con una definición uniforme de los miembros del hogar es clave para comparar los resultados de la evaluación de los ingresos decentes.

En el Cuadro 2.3 se definen los miembros y el tamaño del hogar. Lo importante aquí es que los miembros del hogar contribuyan o dependan de un mismo "fondo" económico compartido. Los miembros del hogar no tienen por qué estar emparentados por sangre o matrimonio. Esta definición amplía difiere de la del LICoP de dos maneras. En primer lugar, se excluye a las personas que permanecen en el hogar por un período de corta duración, definiendo una estancia mínima de seis meses en el hogar para poder ser denominado 'miembro', excepto en el caso de los niños que viven en otro lugar, pero dependen del fondo económico del hogar. En segundo lugar, se excluye a los trabajadores asalariados que viven temporalmente en el hogar.

En el contexto de África Occidental, es habitual que los niños vivan con otros miembros de la familia o en internados. Aquí la dependencia del fondo

económico compartido del hogar es de especial importancia. Los niños biológicos que viven con otra familia o en un internado, pero que son mantenidos principalmente por el hogar, se siguen contando como miembros del hogar porque éste tendrá que producir ingresos más elevados para mantener también a estos niños. Si, por el contrario, son mantenidos principalmente por la familia de acogida, quedan excluidos, ya que los ingresos del hogar no tienen que mantenerlos. Del mismo modo, se excluyen los hijos (adultos) que han fundado su propio hogar con su propio fondo económico. A la hora de medir el tamaño del hogar, es fundamental explicar muy bien esta definición. Así se minimiza el riesgo de doble contabilización de los niños que viven en otro hogar.

Para evaluar con precisión las brechas de ingresos decentes de los hogares, el requisito mínimo de datos es capturar el número total de miembros del hogar y el número de adultos (de 18 años o más), niños de 14 a 17 años y niños de 0 a 13 años. Esta descomposición permite ajustar el ingreso decente de referencia a la composición del hogar según la escala de adultos equivalentes de la OCDE, como se explica en el Capítulo 2.6. Además, los miembros adultos del hogar deben desglosarse por sexo para poder realizar análisis de género.

Cuadro 2.4 Recolección de datos: Miembros y tamaño del hogar

Requisitos mínimos: número total de miembros del hogar y grupos de edad
Número de miembros del hogar:

- total
- adultos mayores de 18 años - hombres
- adultos mayores de 18 años - mujeres
- niños de 14 a 17 años
- niños de hasta 13 años

Enfoque recomendado: lista de miembros del hogar.

Pida al encuestado que enumere a todos los miembros del hogar por su nombre, empezando por sí mismo. A continuación, se recoge la información demográfica pertinente de cada miembro del hogar. Se trata, como mínimo, del sexo y la edad, pero también puede incluir el nivel educativo, el estado civil, la contribución activa a los ingresos del hogar (adultos), la escolarización actual (niños) u otras preguntas en función de los temas adicionales de interés de un estudio.

El **enfoque recomendado** consiste en utilizar una grilla de miembros del hogar. Este método proporciona un marco estructurado para captar a todos los miembros del hogar uno por uno y añadir las características sociodemográficas pertinentes. Las características sociodemográficas pertinentes dependerán del objetivo del estudio. Como mínimo, deben incluirse la edad y el sexo para captar la composición del hogar para la línea de base del ingreso decente y realizar análisis desglosados por sexo. Además, para investigar el posible riesgo de trabajo infantil y las formas en que los distintos miembros del hogar obtienen ingresos, también se puede preguntar el número de adultos activos en determinadas actividades generadoras de ingresos y el número de niños en edad escolar matriculados en la escuela.

2.3 Superficie total de la finca perteneciente al hogar

Cuadro 2.5 Definiciones importantes: Superficie total de la finca perteneciente al hogar

Superficie total de la finca perteneciente al hogar (ha): "el tamaño de la superficie total de tierra que CUALQUIER miembro del hogar: i) posee (con o sin título de propiedad), ii) tiene derechos de uso (posesión, tierras comunales asignadas, títulos de reforma agraria, etc.), iii) tiene algún acuerdo de uso de la tierra con terceros (préstamos, alquileres, arrendamientos), iv) tiene en régimen de arrendamiento (fuera o dentro).

Por tanto, es: toda la tierra en propiedad + toda la tierra con derechos de uso + toda la tierra con derechos temporales + toda la tierra en arrendamiento del hogar - toda la tierra cedida a un aparcerero.

Superficie total cultivada (ha) = superficie total del hogar - superficie no cultivada del hogar

Superficie total cultivada de cacao (ha) = superficie cultivada dedicada a la producción de cacao

Total de tierras de cacao cultivadas en arrendamiento = total de tierras de cacao cultivadas en arrendamiento

Como paso intermedio para captar ingreso del hogar proveniente del cacao y de otras producciones agrícolas, la finca debe delimitarse de forma coherente. El Cuadro 2.5 ofrece una definición estandarizada de la superficie total de la finca perteneciente al hogar. Abarca todas las tierras que los miembros del hogar tienen derecho a utilizar, ya sea mediante propiedad, derechos de uso, acuerdos de uso de la tierra con terceros (préstamo, alquiler, arrendamiento) o acuerdos de arrendamiento. Esta definición sigue en gran medida aquella utilizada por LICoP (2020), pero incluye la tierra arrendada y añade más detalles sobre los acuerdos de arrendamiento para adaptarse mejor a la variedad de acuerdos de tenencia de la tierra en diferentes contextos geográficos.

En el Cuadro 2.6 se explica la diferencia entre tierras en **arrendamiento otorgado** y en **arrendamiento obtenido** con ejemplos de acuerdos de arrendamiento habituales en África Occidental. Para contabilizar correctamente el arrendamiento en la determinación de los ingresos de los hogares, es necesario conocer los detalles del acuerdo de arrendamiento: a. la proporción de los volúmenes de cacao (o ingresos o ganancias) o la parte de los árboles (o tierra) que va al hogar registrado como propietario de la explotación y al arrendatario; y b. quién asume (qué parte de) los costos de producción, incluida la mano de obra, los insumos y el equipo. Esto se explica en el capítulo 2.4 sobre los ingresos netos del cacao. Del mismo modo, en el caso de tierras con régimen de uso por terceros, los costos de alquiler o arrendamiento de la tierra deben incluirse en los costos totales de producción.

Aunque no es estrictamente necesario conocer el tamaño total de la finca para poder evaluar los ingresos totales del hogar, resulta útil para validar los volúmenes de producción y como punto de partida para evaluar las fuentes de ingresos de la explotación. Para la recolección de datos, el **requisito mínimo** es conocer la superficie total de la finca perteneciente al hogar, el número de parcelas separadas, la superficie cultivada (no en barbecho o al baldío) y la superficie cultivada con cacao (Cuadro 2.7). Además, en el caso de las tierras de cacao, es necesario distinguir los regímenes de tenencia para ajustar en consecuencia el volumen y los costos de la producción de cacao (véase el capítulo 2.4).

Todos los tamaños de terreno deben capturarse en las unidades locales pertinentes (por ejemplo, acres, varas) y convertirse a hectáreas. Los encuestados deben poder seleccionar la unidad de medición de la tierra que prefieran. Antes de comenzar la encuesta, debe elaborarse una lista de las

unidades locales de tierra y su equivalente en hectáreas para que los encuestadores no tengan que hacer la conversión durante la entrevista, con el riesgo de que se produzcan errores de cálculo. Para una mayor precisión, se recomienda utilizar el tamaño de la tierra medido con GPS (mediante cartografía de polígonos) en lugar de la información autodeclarada. Los estudios han demostrado que los tamaños de tierra autoinformados se desvían de los tamaños de tierra medidos con GPS en un promedio del 23% en Costa de Marfil (Ingram, Waarts et al., 2014, 2018). En ausencia de medidas del tamaño de la tierra mapeadas con GPS, se pueden utilizar datos autoinformados sobre el tamaño de la tierra. El número de parcelas diferentes (también llamadas *granjas* en Ghana) se puede utilizar para validar la información sobre el tamaño de la tierra y los acuerdos de tenencia.

Cuadro 2.6 Contabilización de los arrendamientos

En los principales países productores de cacao, como Costa de Marfil y Ghana, el arrendamiento es bastante común. En estos países pueden distinguirse dos modalidades principales de arrendamiento en la producción de cacao:

1. Contratos de reparto entre propietario y arrendatario, por los que el arrendatario gestiona explotaciones de cacao ya establecidas, y a cambio obtiene una parte del volumen de cacao, ingresos o beneficios (normalmente un tercio, dependiendo de la relación entre arrendatario y propietario). Este acuerdo se conoce como *Abusa* y *Nhewsoo*. Normalmente, los arrendatarios pagan (al menos) parte de los costos de contratación de trabajadores adicionales y otros costos de producción.
2. Contratos de reparto entre propietario y arrendatario, en virtud de los cuales los arrendatarios establecen nuevas explotaciones y obtienen una parte del volumen de cacao, de los ingresos o beneficios, de los árboles o de la tierra (normalmente en dos partes iguales). Este acuerdo se conoce como *Partager-Travailler* (Trabajar y compartir) o *Planter-Partager* (Plantar y compartir) en Costa de Marfil y *Abunu* o *Yemayenkye* en Ghana.

Para contabilizar los acuerdos de arrendamiento, debe quedar claro si el encuestado pertenece o no a un hogar que participa en un acuerdo de arrendamiento como propietario o como arrendatario. Si un hogar es propietario de la tierra, pero tiene un arrendatario que gestiona su explotación, nos referimos a esa tierra como "arrendamiento otorgado". Si uno de los miembros del hogar trabaja como arrendatario en una parcela propiedad de otro hogar, nos referiremos a esa tierra como "arrendamiento obtenido". Es posible que en un mismo hogar se produzcan tanto arrendamientos otorgados como obtenidos. Por lo tanto,

- El arrendamiento otorgado se refiere a las tierras que son propiedad de los hogares encuestados pero que son cultivadas por otro hogar en régimen de arrendamiento;
- El arrendamiento obtenido se refiere a la tierra que es propiedad de otro hogar pero que cultiva el hogar de los encuestados en régimen de arrendamiento.

El **enfoque recomendado** amplía los requisitos mínimos al captar usos de la tierra más allá del cacao (otros cultivos comerciales, cultivos alimentarios y otras prácticas agrícolas, incluida la ganadería) y la edad de los árboles de cacao. Esto último ayuda a distinguir las tierras cacaoteras productivas de las improductivas y a evaluar con precisión los niveles de rendimiento. Téngase en cuenta que, sobre todo en los primeros años tras la plantación, el cacao suele intercalarse con cultivos alimentarios como el plátano o la mandioca. Por lo tanto, las tierras cacaoteras no se limitan a la producción de cacao. Los ingresos procedentes de los cultivos intercalados o de la agrosilvicultura se esbozan en el capítulo 1.1.

Cuadro 2.7 Recolección de datos: tamaño y tipo de terreno

Requisitos mínimos: tamaño del terreno y régimen de tenencia

- Unidad de tierra preferida por el encuestado (hectáreas, acres, varas, otros)
- Superficie total de la finca (unidad de tierra)
- Número de parcelas (entero)
- Superficie total de la finca (unidad de tierra) cultivada (no inutilizada en barbecho or al baldío)
- Superficie total de la finca (unidad de tierra) dedicada al cultivo del cacao
 - Superficie total de la finca (unidad de tierra) dedicada al cultivo de cacao que el hogar *posee o sobre la que tiene derechos de uso* (posesión, tierras comunales asignadas, títulos de reforma agraria)
 - Superficie total de la finca (unidad de tierra) dedicada al cultivo de cacao que el hogar *presta, alquila o arrienda* a otros
 - Superficie total de la finca (unidad de tierra) dedicada al cultivo de cacao en *arrendamiento* con otra persona (unidad de tierra)
 - Superficie total de la finca (unidad de tierra) dedicada al cultivo de cacao en *arrendamiento* (unidad de tierra)
- Si la explotación de cacao se ha medido con GPS (polígono).
 - En caso afirmativo, superficie total de la finca (unidad de terreno) medido.
 - En caso afirmativo, ¿quién lo ha medido?

Enfoque recomendado: además de los requisitos mínimos, incluir el uso del suelo y la edad de los árboles de cacao:

- Superficie de la tierra cultivada utilizada para producir: (unidad de tierra)
 - cacao
 - otros cultivos comerciales
 - cultivos alimentarios
 - otras actividades agrícolas (por ejemplo, ganado, árboles madereros)
- Superficie de la tierra de cacao con árboles envejecidos:
 - < 5 años de edad (árboles jóvenes aún no productivos)
 - 5-25 años de edad (árboles maduros y plenamente productivos)
 - > 25 años de edad (árboles más viejos con productividad decreciente)

2.4 Ingresos netos del cacao

Cuadro 2.8 Definiciones importantes: Ingreso neto del cacao

Ingresos netos del cacao = valor total de la producción de cacao - costos totales de la producción de cacao

Para determinar con precisión los ingresos anuales de los hogares procedentes de la producción de cacao, es necesario disponer de información detallada sobre el valor total de la producción de cacao y los costos totales de la misma. El valor total de la producción también se denomina ingresos brutos del cacao. Para obtener los ingresos netos del cacao, se deducen los costos totales de producción de los ingresos brutos del cacao (Cuadro 2.8).

La forma más precisa de captar los volúmenes de producción y venta de las explotaciones, los costos de producción y el tiempo dedicado a las actividades es registrar esta información en el momento en que se incurre en dichos costos o se venden los volúmenes. Para ello se puede utilizar, por ejemplo, el **método del libro (de escuela) de campo**, desarrollado por Agri-Logic y aplicado en el sector del café desde 2001 y en el del cacao desde 2014. En este enfoque, los agricultores registran información detallada al final de cada día que ellos (u otras personas) dedican a las actividades de cultivo y venta de cacao. Esta información se recaba cada dos semanas; la persona que recopila la información realiza una comprobación de integridad y coherencia en conversación con el agricultor. La ventaja de este enfoque es que se minimiza el sesgo de tener que recordar cosas que han sucedido hace mucho tiempo. Si estas herramientas se aplican bien (por ejemplo, si los agricultores reciben orientación y formularios adecuados que puedan ser completados con facilidad) los agricultores no necesitan dedicar mucho tiempo al mantenimiento de estos registros. En ese caso, se necesitan unos minutos por día trabajado para llevar esos registros (se calcula que un 1% de tiempo adicional dedicado por día de trabajo), y unos 15 minutos cada dos semanas cuando se recopila la información. Especialmente en contextos con bajos niveles de alfabetización, es necesario comprobar con frecuencia los registros para garantizar la calidad de los datos, y a menudo tampoco es posible utilizar una aplicación digital para registrar la información.

Debido a la exigencia de aplicar el método del Libro de Campo (con visitas frecuentes a los agricultores), a menudo resulta lento y costoso aplicarlo a gran escala. Por lo tanto, en esta guía permitimos el uso de datos basados en la memoria. Si bien esto podría dar lugar a datos menos precisos, cuando se utiliza una muestra lo suficientemente grande, proporciona una buena aproximación a los ingresos y costos reales del cacao y puede utilizarse para supervisar y evaluar los cambios a lo largo del tiempo. Se recomienda aplicar el enfoque del Libro de Campo del Agricultor siempre que sea posible, para realizar evaluaciones en profundidad sobre todo (cambios) en el costo de producción del cacao, incluyendo el despliegue de mano de obra doméstica y las actividades de gestión de la explotación y su relación con el rendimiento y los ingresos del cacao. Dicha información también puede utilizarse para triangular los resultados de las encuestas. Véase el Capítulo 6 para obtener más información sobre cómo compartir datos e información con los encuestados.

El instrumento de encuesta presentado aquí permite tanto datos basados en recuerdos de memoria como registros de los agricultores. Si se dispone de estos últimos, se recomienda utilizarlos. De lo contrario, se pueden utilizar los datos recordados, posiblemente complementados con los registros de los agricultores de una submuestra de la población para validar los datos (véase el Capítulo 4). La encuesta incluye preguntas para indicar cuál es la fuente de los datos. Además, para minimizar el sesgo de recuerdo, los volúmenes de producción y los precios del cacao se preguntan por separado para la temporada de producción principal y la de producción secundaria (Cuadro 2.110).

2.4.1 Valor total de la producción de cacao

Cuadro 2.9 Definiciones importantes: Valor total de la producción de cacao

Valor total de la producción de cacao = (volumen total de cacao producido (kg) * precio del cacao) + prima total recibida

Volumen total de cacao producido (kg) = (Volumen de cacao procedente de tierras cultivadas por el hogar (kg) + Volumen de cacao procedente de tierras en arrendamiento (kg) + Volumen de cacao procedente de tierras en arrendamiento (kg)) - pérdidas postcosecha (kg)

Volumen de cacao de tierras propias (no en régimen de arrendamiento) (kg) = volumen bruto de cacao producido (kg) - pérdidas postcosecha (kg)

Volumen de cacao procedente de tierras en arrendamiento (kg) = participación de la familia en la producción (p. ej. 2/3) * volumen total producido bajo este régimen (kg)

Volumen de cacao procedente de tierras en arrendamiento (kg) = participación del hogar en la producción (p. ej. 1/3) * volumen total producido en esta modalidad (kg)

Precio del cacao = precio recibido con más frecuencia por unidad de cacao por el hogar agrícola

Prima total recibida = volumen de producción vendida como calidad certificada/alta (kg) * prima/kg

El Cuadro 2.9 muestra cómo evaluar el **valor total de la producción de cacao**. Se trata del volumen anual total de cacao producido por el hogar, teniendo en cuenta cualquier pérdida posterior a la cosecha, multiplicado por el precio del cacao más cualquier prima adicional recibida.

- El **volumen total de cacao producido** es todo el cacao producido en las tierras de cacao cultivadas del hogar. Para informar sobre estos volúmenes más fácilmente, se debe permitir al encuestado seleccionar la unidad más conveniente (por ejemplo, kg, toneladas, sacos). Para convertir todos los volúmenes en kilogramos, hay que registrar cuántos kilogramos contiene cada unidad elegida por el encuestado (por ejemplo, la mayoría de las sacos de cacao en Costa de Marfil pesan entre 65 y 80 kilogramos). Para tener en cuenta las

pérdidas posteriores a la cosecha, no sólo se registra el volumen producido, sino también el volumen vendido.

- El **precio del cacao** recibido por el agricultor podría diferir de los precios finca oficiales fijados por los gobiernos por diversas razones (por ejemplo, la calidad de los granos, la distancia al comprador o las diferencias entre compradores). Por lo tanto, es crucial captar el monto declarado por el encuestado y no basarse en el precio oficial. Si diferentes partes de la producción se vendieron a diferentes precios, es difícil para los agricultores estimar el precio medio recibido en la temporada. Por lo tanto, se recomienda registrar el precio recibido con mayor frecuencia.
- **Las primas** suelen pagarse para compensar los esfuerzos adicionales que exige el cumplimiento de determinadas normas y/o prácticas como parte de los programas de certificación o para obtener un cacao de mayor calidad. Al igual que en el caso de los precios, los organismos de certificación anuncian una prima oficial, pero los cacaocultores rara vez obtienen esta prima por el volumen total, ya que la demanda de cacao certificado es inferior a la oferta. Así pues, debe preguntarse por el porcentaje de la producción de cacao que se ha vendido como certificado o con primas de calidad y el valor monetario de la prima, ya sea un valor agregado o por determinada unidad de producción (kgs, sacos, toneladas, etc.).

Como **requisito mínimo** para la recolección de datos, debe registrarse el volumen total de cacao producido por el hogar, así como el precio del cacao recibido y las primas, independientemente del régimen de tenencia de la tierra (Cuadro 2.10). Se **recomienda** tener en cuenta los regímenes de arrendamiento. Esto no sólo proporciona estimaciones más precisas del valor total de la producción de cacao, sino también la oportunidad de realizar análisis adicionales sobre los acuerdos de arrendamiento. Para mayor precisión, se utiliza como punto de partida la tierra en régimen de arrendamiento registrada en el Capítulo 2.3. Para la tierra en arrendamiento obtenido y otorgado, registramos por separado la cantidad (total) de cacao producido, la cantidad (total) de cacao vendido y el régimen de arrendamiento. Los detalles del acuerdo de arrendamiento se piden para poder aislar la parte de la producción vendida que se añade a los ingresos del hogar de interés. Si el acuerdo no consiste de una participación en la producción, sino en una participación en los ingresos, los beneficios, la tierra o los árboles, el volumen de cacao procedente de tierras en arrendamiento deberá ajustarse en consecuencia.

En el caso de las tierras en arrendamiento otorgado, la parte de la producción que puede conservar el aparcerero debe deducirse del volumen de producción del hogar. En el caso de las tierras en arrendamiento obtenido, sólo se incluirá en los ingresos netos totales por cacao del hogar de interés la parte de los ingresos por cacao obtenidos en esa parcela. La distribución de los costos de producción se tratará en el capítulo siguiente.

Cuadro 2.10 Recolección de datos: Valor total de la producción de cacao

Requisitos mínimos: *producción propia*

- Unidad de producción de cacao preferida por el encuestado (sacos, kg, toneladas, otros)
- Número de kg por unidad (para sacos u otras medidas)
- Cantidad de cacao producida (para la temporada secundaria y principal) (unidad de producción)
- Cantidad de cacao vendida (para la temporada secundaria y principal) (unidad de producción)
- Precio más frecuente por unidad de cacao (temporada secundaria y principal)
- Cantidad de cacao vendido como certificado o de alta calidad *por una prima* (para temporada secundaria y principal) (unidad de producción)
- Primas percibidas con mayor frecuencia por unidad de cacao (temporada secundaria y principal)

Enfoque recomendado: *incluir los regímenes de arrendamientos*

Además de los requisitos mínimos:

Para las tierras en arrendamiento otorgado:

- Cantidad de cacao producida (para la temporada secundaria y principal) (unidad de producción)
- Cantidad de cacao vendida (para la temporada secundaria y principal) (unidad de producción)
- Remuneración del arrendatario por parte del hogar (Categoría: participación en la producción de cacao, ingresos, beneficios, árboles o tierras)

Para las tierras con tierras en arrendamiento obtenido:

- Cantidad de cacao producida (para la temporada secundaria y principal) (unidad de producción)
- Cantidad de cacao vendida (para la temporada secundaria y principal) (unidad de producción)
- Compensación del hogar por parte del propietario de la tierra (categoría: parte de la producción de cacao, ingresos, beneficios, árboles o tierra)

2.4.2 Costos totales de la producción de cacao

Para evaluar los ingresos netos que un hogar obtiene de la producción de cacao, debemos deducir los costos de producción del cacao de los ingresos brutos derivados de las ventas de cacao. Los costos totales de la producción de cacao son la suma de los costos de material y los costos de mano de obra.

Cuadro 2.11 Definiciones importantes: Costos totales de la producción de cacao

Costos totales de la producción de cacao SUMA (costos de mano de obra + costos de material)

Costos totales de la mano de obra = SUMA (costos anuales de: trabajadores fijos, trabajadores temporales, grupos de trabajadores, mano de obra comunal) en todas las tierras dedicadas al cultivo del cacao, incluidos los arrendamientos obtenidos y otorgados

Costos materiales totales = SUMA (herramientas/equipos, insumos, transporte, tierras, deudas/seguros/impuestos) en todas las tierras cultivadas con cacao, incluidos los arrendamientos obtenidos y otorgados

Los **costos materiales** cubren los costos de herramientas/equipos, insumos, transporte, tierras y préstamos, seguros e impuestos incurridos en el proceso de producción del cacao.

- **Las herramientas y equipos** son, por ejemplo, machetes para cortar ramas o desherbar, equipos para podar, pulverizar o regar y equipos de protección. También cubre los costos del secado centralizado.
- **Los insumos** incluyen materiales de plantación (por ejemplo, plántulas de cacao), así como productos fitosanitarios (fertilizantes, pesticidas, herbicidas, fungicidas).
- **El transporte** cubre cualquier gasto ocasionado por el alquiler de un vehículo, incluido el mantenimiento o el combustible para transportar el cacao desde la explotación hasta el lugar de fermentación/secado/venta y transportar los insumos (por ejemplo, las plántulas) hasta la explotación.
- Los costos del suelo son los costos de alquiler y arrendamiento del suelo.

- Los costos de préstamos, **seguros e impuestos** deben incluirse si son relevantes en la zona de producción. En el caso de los préstamos, sólo se incluyen los costos de contratación del préstamo, es decir, el tipo de interés.
- Las inversiones de mayor envergadura, como la compra de vehículos o terrenos, requieren una contabilidad diferente, ya que a menudo pueden servir para múltiples fines (al margen de la producción de cacao) y se utilizan durante varios años. Además, como muy pocos hogares realizan este tipo de inversiones y el cálculo del costo anual relacionado con su compra es bastante complejo, recomendamos no incluirlas necesariamente en la estimación de los costos totales de la producción de cacao. No obstante, si realmente es necesario aislar estos costos para un estudio determinado, recomendamos capturar el costo y el año de compra, la vida útil prevista de la inversión y la proporción de tiempo utilizada para fines relacionados con el cacao. A continuación, se podría calcular el costo medio anual de la inversión dividiendo el costo total de la compra por la vida útil prevista. El valor obtenido sólo es válido para el año de la compra; para los años siguientes, hay que aplicar una tasa de depreciación (en función del tipo de activo considerado y de su frecuencia de uso) para ajustar el costo real. Además, el costo anual también debe ajustarse para reflejar la proporción de la inversión que es específica de la producción de cacao.

Los **costos laborales** abarcan cuatro tipos diferentes de mano de obra:

- **Los costos de los jornaleros permanentes** cubren la remuneración pagada a los jornaleros a largo plazo, como los cuidadores o los jefes de explotación, normalmente por un periodo fijo (6, 8 o 12 meses). Estos jornaleros permanentes suelen participar en todas las fases de la producción pero, a diferencia de los arrendatarios, reciben una remuneración en efectivo en lugar de una parte de la cosecha o de la tierra. A veces, los jornaleros permanentes también pueden ser compensados en especie, como vivienda o alimentos.
- **Los costos de la mano de obra temporal** son más difíciles de captar, ya que suelen estar vinculados a la contratación de trabajadores estacionales para tareas que requieren mucha mano de obra, como la cosecha o el deshierbe. Por lo tanto, los costos de la mano de obra temporal deben capturarse por tarea.
- **Los costos de los grupos de mano de obra** corresponden a actividades de producción específicas. También se denominan cuadrillas de mano de obra, brigadas de mano de obra o grupos de servicios. En distintas regiones

productoras de cacao, son habituales los grupos de fumigación o poda. A veces están total o parcialmente subvencionados por cooperativas, comerciantes o gobiernos. Por lo tanto, es fundamental captar únicamente los costos en los que incurre el hogar. Los costos en especie de la provisión de alimentos u otros servicios también deben reflejarse en este grupo.

- También deben incluirse los **costos de los trabajadores comunales**. El trabajo comunal también se denomina "grupos de intercambio de mano de obra" y suele basarse en la reciprocidad: un día el hogar A trabaja en la explotación de cacao del hogar B y al día siguiente es al revés. Aunque no hay costos de remuneración directa, la parte receptora suele proporcionar comidas a los trabajadores comunales. Estos costos en especie deben incluirse como costos de producción.
- Sugerimos no añadir los costos de oportunidad de la mano de obra doméstica a los costos laborales, ya que estos costos se utilizan generalmente para un propósito diferente: tomar decisiones sobre la división del trabajo a nivel del hogar o de la explotación. Este no es el objetivo de las evaluaciones del ingreso decente. Además, añadir los costos de oportunidad de la mano de obra supondría el complejo reto de estimar los ingresos adicionales, muy específicos para cada caso, que podrían obtenerse si la mano de obra del hogar se empleara en otras actividades. Esto también supone que habría suficientes oportunidades de empleo alternativas disponibles que darían lugar a ingresos superiores a los obtenidos mediante la producción de cacao, lo que puede no ser el caso en muchas zonas rurales productoras de cacao. Trazar un mapa de las oportunidades alternativas de empleo o generación de ingresos en estas zonas, y saber por qué los hogares se dedican a ellas o no, serían temas adicionales interesantes para futuras investigaciones. Podrían añadirse preguntas sobre este tema a las encuestas de ingresos de los hogares o explorarse a través de estudios cualitativos.

Para obtener una medida precisa de los costos de producción del cacao, para todas las categorías de costos, debemos considerar únicamente la parte que cubre el hogar. Deben excluirse todos los costos pagados por cooperativas u otras partes (por ejemplo, de cuadrillas de trabajo, transporte, secado centralizado).

En el caso de la agrosilvicultura o los cultivos intercalados, pueden aplicarse insumos como fertilizantes y herbicidas a múltiples cultivos (o árboles) en la

misma tierra. En ese caso, sólo deben incluirse los costos imputables al cacao. Los costos e ingresos de otros cultivos se tratan en el Capítulo 2.5.

Para aumentar la precisión, la información sobre costos debe recolectarse por actividad de producción, como se resume en el Cuadro 2.12. Como **requisito mínimo**, los costos de mano de obra y de material deben evaluarse por separado para cuatro categorías principales de actividades de producción: 1. Preparación del terreno; 2. Mantenimiento; 3. Recolección; y 4. Actividades posteriores a la recolección. Para cada una de estas actividades, pregunte el tipo de mano de obra utilizada, el número de trabajadores temporales y su remuneración, el número de cuadrillas de trabajadores y su remuneración y los costos de material utilizados. Los costos de material deben especificarse por actividad. El mantenimiento, por ejemplo, incluye los costos de herramientas y equipos para el deshierbe, la poda y la gestión de plagas y enfermedades (por ejemplo, machetes, equipos de protección, equipos de fumigación), insumos (productos fitosanitarios) y transporte de estos insumos.

Los costos de los trabajadores fijos y del arrendamiento de tierras no se determinan por actividad. Por lo tanto, se registran como un importe anual tanto en el enfoque mínimo como en el recomendado.

Para obtener una relación detallada de los costos de producción del cacao, **se recomienda** captar los costos de cada una de las actividades de producción. El Cuadro 2.12 identifica trece actividades. De este modo se obtienen estimaciones más precisas de los costos de material. Los costos de los insumos de las distintas tareas de mantenimiento, por ejemplo, se recogen en el enfoque recomendado por separado (fertilizantes, herbicidas, fungicidas, insecticidas). El enfoque recomendado también proporciona más detalles sobre el uso de mano de obra. Amplía los requisitos mínimos registrando el número de trabajadores y el tiempo empleado por cada grupo de trabajadores e incluye los costos en especie del uso de mano de obra. El enfoque recomendado mejora significativamente la precisión de los datos laborales y facilita análisis adicionales sobre la asignación de mano de obra y la productividad laboral.

Cuadro 2.12 Recolección de datos: Costos totales de la producción de cacao

Requisitos mínimos: principales actividades de producción de cacao

1. *Costos por actividad de producción de cacao:*

Para cada una de las 4 actividades: 1. Preparación (desbroce/deshierbe del terreno y plantación); 2. Mantenimiento (escarda, poda, aplicación de productos fitosanitarios); 3. Recolección; 4. Actividades posteriores a la recolección (apertura de vainas, fermentación, secado, transporte) preguntar:

- Qué tipo de mano de obra se utilizó (miembros del hogar, aparceros, jornaleros permanentes, jornaleros temporales, grupos de trabajo, trabajo comunal).
- El número de trabajadores temporales y su remuneración
- El número de grupos laborales contratados y su remuneración, y la cantidad de veces que estos han hecho trabajos
- Costos de material

2. *Costos anuales:*

- El número de trabajadores fijos y su remuneración anual
- Costos de compra/alquiler/arrendamiento de terrenos

Enfoque recomendado: actividades detalladas de producción de cacao

1. *Costos por actividad (detallada) de producción de cacao:* Para cada una de las

13 actividades (1. Desbroce/deshierbe del terreno; 2. Plantación; 3. Aplicación de fertilizantes (granulados, líquidos y orgánicos); 4. Aplicación de herbicidas; 5. Aplicación de plaguicidas/insecticidas; 6. Aplicación de fungicidas; 7. Desherbado (rondas múltiples); 8. Poda; 9. Recolección; 10. Apertura de vainas; 11. Fermentación; 12. Secado; 13. Transporte (al lugar de secado, al lugar de venta) pregunte:

- Qué tipo de mano de obra se utilizó (miembros del hogar, aparceros, jornaleros permanentes, jornaleros temporales, grupos de trabajo, trabajo comunal).
- Número de trabajadores por tipo de mano de obra (miembros del hogar, aparceros, trabajadores permanentes, trabajadores temporales, grupos de trabajo, trabajo comunal)
- El tiempo que cada trabajador dedicó a la actividad de producción
- La remuneración de los trabajadores temporales
- La remuneración de los grupos laborales
- Costos en especie (principalmente alimentos) de los distintos tipos de trabajadores
- Costos de material

2. *Costos anuales:* (los mismos que para el requisito mínimo)

- El número de trabajadores fijos y su remuneración anual
- Costos de compra/alquiler/arrendamiento de terrenos

2.5 Ingresos netos no procedentes del cacao

Cuadro 2.13 Definiciones importantes: Ingresos netos no procedentes del cacao

Ingresos netos no procedentes del cacao = SUMA (Ingresos netos procedentes de: 1. Otras actividades generadoras de ingresos (AGI) de la explotación; 2. AGI no procedentes de la explotación; 3. Otros ingresos)

Otros ingresos agrícolas = SUMA (ingresos netos de cultivos comerciales, cultivos alimentarios, madera de cacaotales y productos ganaderos)

Ingresos no agrícolas = SUMA (ingresos netos de todas las demás AGI)

Otros ingresos = SUMA (ingresos netos de pensiones, remesas y transferencias de efectivo (recurrentes))

Costos totales de producción de los AGI no cacaoteras = SUMA (costos de alquiler/arrendamiento de terrenos/edificios (por ejemplo, tienda), equipamiento, materias primas e insumos (incluido el combustible), mano de obra y transporte).

Los ingresos netos no procedentes del cacao incluyen todos los ingresos procedentes de actividades generadoras de ingresos (AGI) (no procedentes del cacao) realizadas por todos los miembros del hogar y cualquier ingreso pasivo percibido por cualquier miembro del hogar (véase el Cuadro 2.9). De acuerdo con las directrices de la LICOP, las fuentes de ingresos no procedentes del cacao se dividen en tres categorías principales:

- **Otras AGI de las explotaciones (no cacaoteras)** incluyen otros cultivos comerciales (por ejemplo, caucho, café, palma aceitera), cultivos alimentarios (por ejemplo, plátanos, maíz, mandioca, arroz, horticultura), ganado y árboles (madera u otros productos arbóreos).
- **Las AGI no agrarias** abarcan el comercio/tienda, la transformación de productos agroalimentarios (incluidos los subproductos del cacao como el jugo y los materiales de base biológica de las vainas) y otros pequeños negocios (por ejemplo, venta al por menor, peluquería, transferencia de dinero). También incluye el trabajo asalariado y el empleo en el sector público (por ejemplo, enseñanza, administración) o privado (empresas). La venta de pescado, productos forestales y carne de animales silvestres, y el

alquiler/arrendamiento de tierras también se incluyen en este componente de el ingreso.

- **Otros ingresos** incluyen todos los ingresos pasivos percibidos por cualquiera de los miembros del hogar (por ejemplo, pensiones, remesas y transferencias de efectivo) de forma recurrente. Se incluyen aquí las transferencias recurrentes para cubrir los gastos de los hijos de otros miembros de la familia que viven en el hogar, así como las transferencias de efectivo de ONGs u otros programas públicos o privados. Los préstamos no se incluyen como ingresos, porque tienen que devolverse y a menudo a corto/medio plazo (máximo 12 meses) en el contexto de los países rurales en desarrollo.

Los ingresos no procedentes del cacao suelen ser difíciles de medir con exactitud porque las múltiples fuentes de ingresos son gestionadas por distintos miembros del hogar. Además, a diferencia del cacao u otros cultivos comerciales, para los que los agricultores recuerdan el volumen vendido y el precio obtenido, estas otras actividades pueden realizarse de forma más ad hoc, con fluctuaciones en la producción, la inversión, los ingresos, etc. Por lo tanto, para obtener una estimación precisa de los ingresos derivados de estas diversas fuentes sería necesario realizar una encuesta en profundidad a múltiples encuestados por hogar, junto con una recolección de datos de alta frecuencia para minimizar el sesgo de recuerdo. Esta metodología sería costosa y difícil de reproducir a gran escala, por no mencionar la fatiga inducida por la encuesta entre los encuestados. Por lo tanto, proponemos un enfoque más sencillo para medir los ingresos no procedentes del cacao añadiendo un número bastante limitado de preguntas a la encuesta aquí presentada. Siempre que dispongamos de una muestra suficientemente grande, las estimaciones proporcionadas por estas preguntas constituirán una buena aproximación a los ingresos no procedentes del cacao obtenidos por los hogares a través de sus diferentes AGI. Para la validación, se puede realizar una recolección de datos más detallada para una pequeña muestra de hogares productores de cacao, pero esto queda fuera del alcance de este documento.

Los **requisitos mínimos** copian el enfoque utilizado para medir los ingresos netos procedentes del cacao del Capítulo 2.4 para estimar los ingresos netos no procedentes del cacao (Cuadro 2.14). Se parte de una lista de todas las fuentes de ingresos del hogar, incluido el cacao, otras AGI agrícolas, AGI no agrícolas y otros ingresos, de la que el encuestado seleccionará todas las fuentes de ingresos del hogar. En esta fase, hay que recordar al encuestado que debe tener

en cuenta todas las fuentes de ingresos que contribuyen a los fondos del hogar, independientemente de que el encuestado participe o no en la actividad. A continuación, para cada fuente de ingresos seleccionada, se determina la contribución (en forma de porcentaje) a los ingresos totales del hogar, empezando por el cacao. En este enfoque, los ingresos netos procedentes del cacao se utilizarán para estimar los ingresos netos no procedentes del cacao, como demuestran las ecuaciones del Cuadro 2.14. Si los ingresos procedentes del cacao ascienden a 1.000 USD y el cacao contribuye en un 70% a los ingresos totales del hogar, entonces los ingresos totales del hogar ascienden a 1.429 USD (1.000/0,7).

Aunque se trata de un método relativamente sencillo, requiere una orientación clara por parte de los encuestadores para ayudar a los encuestados a estimar los porcentajes paso a paso (por ejemplo, si sus ingresos anuales fueran X, cuánto provendría del cacao/otros cultivos/negocios/comercio/empleo, etc.). Se recomienda utilizar una ayuda visual (por ejemplo, cuentas, piedras, semillas) para visualizar los porcentajes y asegurarse de que sumados dan 100.

El **enfoque recomendado** recolecta información más detallada sobre ingresos y costos por fuente de ingresos. Para ello, se entrevista a un **segundo encuestado**, que es el miembro del hogar con más conocimientos sobre las demás fuentes de ingresos del hogar. También se parte de una lista de fuentes de ingresos, pero esta vez se excluye el cacao, puesto que ya ha sido ampliamente cubierto por el primer encuestado. Este enfoque desglosa aún más los otros ingresos agrícolas enumerando los otros cultivos que se venden. Se pide al encuestado que identifique los dos cultivos que más contribuyen a los ingresos, éstos se añaden a la lista de fuentes de ingresos y todos los demás cultivos se añaden como

“otros cultivos”. Hay que prestar especial atención a los cultivos alimentarios, ya que a menudo también se cultivan para el autoconsumo. Por lo tanto, primero hay que evaluar qué cultivos se venden antes de preguntar por los ingresos obtenidos de estas ventas.

A continuación, se recopilan los ingresos brutos y los gastos de todas las fuentes de ingresos seleccionadas. Además, se indica el miembro del hogar responsable de cada fuente de ingresos enumerada. Este paso sirve para verificar la lista de AGI, ya que el encuestado puede añadir o eliminar una fuente de ingresos en función de si ha olvidado algún elemento o si ha confundido una AGI gestionada por otro miembro del hogar. Para cada AGI enumerada, el enfoque captura entonces 1. los ingresos brutos y 2. el costo total de producción por día/semana/mes/año en función de la frecuencia identificada como la más conveniente por el encuestado. Para tener en cuenta la estacionalidad de ciertas actividades, también preguntamos el periodo (cuántos meses, semanas, días) en que se realiza la actividad para obtener una estimación anual de los ingresos obtenidos de cada AGI. Los costos de producción incluyen el alquiler/arrendamiento de terrenos/edificios (por ejemplo, tienda), compra o alquiler de equipos, materias primas e insumos (incluido el combustible), costos de mano de obra y transporte, intereses de préstamos, seguros e impuestos. Los encuestadores deben explicar esta definición y pedir a los encuestados que calculen los costos totales por AGI. Además, deben tener cuidado de no duplicar los costos de las AGIs en la explotación que ya se hayan contabilizado en los costos de producción del cacao.

Cuadro 2.14 Recolección de datos: Ingresos netos no procedentes del cacao

Requisitos mínimos: % de contribución a los ingresos netos totales del hogar
Encuestado 1

1. Enumere todas las fuentes de ingresos del hogar (incluido el cacao)
2. Pregunte por cada fuente de ingresos el porcentaje de **contribución a los ingresos netos totales del hogar**. Utilice la visualización (por ejemplo, con semillas o piedritas) para ayudar a los encuestados en este ejercicio y asegúrese de que el total es del 100%.

En este caso:

Ingresos netos del hogar = (Ingresos netos del cacao * (contribución del cacao a los ingresos totales del hogar (%) / 100))

Ingresos netos no procedentes del cacao = (SUMA de la contribución de las fuentes de ingresos no procedentes del cacao a los ingresos totales del hogar (%) / 100) * Ingresos netos del hogar) + valor medio de los alimentos producidos para el consumo doméstico

Enfoque recomendado: ingresos y costos detallados por fuente de ingresos
Encuestado 2

1. Enumere todas las fuentes de ingresos del hogar (*excepto* el cacao)
2. Identifique todos los cultivos que se venden y aísle los dos más importantes para los ingresos, aparte del cacao. A continuación, agrupe todos los cultivos restantes en la categoría "Otros cultivos".
3. Para cada una de las AGI seleccionadas, incluidos los tres cultivos del punto 2, preguntar:
 - Cuál es el miembro del hogar responsable
 - Ingresos brutos por día/semana/mes
 - Costos totales de producción por día/semana/mes
 - El número de días/semana/mes al año en que se obtuvieron los ingresos
4. Pregunte por cada una de las demás fuentes de ingresos seleccionadas en el punto 2:
 - Importe total percibido (por año)
 - Frecuencia del pago (veces al año)

En este caso:

Ingresos netos por fuente de ingresos = ingresos brutos anuales - costos totales de producción anuales

Ingresos netos no procedentes del cacao = SUMA de los ingresos netos de todas las fuentes de ingresos no procedentes del cacao + valor medio de los alimentos producidos para el consumo doméstico.

Sólo deben incluirse otras fuentes de ingresos si se perciben de forma regular. De este modo se evita aumentar artificialmente los ingresos totales del hogar con un pago único. Por lo tanto, pregunte por cada otra fuente de ingresos del hogar el importe total percibido y la frecuencia del pago.

Por último, para que coincida con el cálculo de un ingreso decente de referencia, los ingresos no procedentes del cacao también deberían incluir teóricamente el valor de los **alimentos producidos por el hogar para su propio consumo**, ya que el ingreso decente de referencia supone que todos los alimentos de una dieta modelo se compran en el mercado. Sin embargo, recopilar esta información lleva mucho tiempo. Por lo tanto, sugerimos que se utilicen los valores medios

de los alimentos producidos en casa para consumo propio para ajustar el valor del ingreso decente de referencia. Sugerimos enfáticamente que se realicen investigaciones profundas en cada país para obtener información más detallada sobre el valor medio de la producción de alimentos nutritivos para el consumo doméstico de los hogares productores de cacao. Para ello, habría que comparar el contenido en nutrientes con los productos incluidos en las dietas modelo utilizadas en la elaboración del ingreso de subsistencia de referencia. Como enfoque pragmático para tratar los alimentos producidos en casa sin hacer a los encuestados largas listas de preguntas sobre los alimentos producidos para el consumo doméstico, recomendamos añadir estos valores medios a los ingresos netos no procedentes del cacao. Aunque estos ingresos no se hayan obtenido

realmente, ya que los artículos no se han vendido, lo mismo ocurre con los alimentos de la dieta modelo, que se han añadido como costos, aunque no se hayan comprado. Una alternativa a añadir este valor a los ingresos netos no procedentes del cacao sería reducir el valor de referencia, pero para mantener unos valores de referencia claros y no negociables de los ingresos decentes, aconsejamos no alterar los valores de referencia. A falta de datos específicos de cada país, se puede utilizar la información de los puntos de referencia del ingreso decente para hacer una estimación aproximada. Estos puntos de referencia suelen incluir información sobre los alimentos incluidos en las dietas modelo y los alimentos más comúnmente producidos en casa para consumo propio. Al superponer estos artículos, estimamos que el valor monetario de los alimentos producidos en casa para consumo propio representa al menos el 4% del valor de referencia global de los ingresos decentes en Indonesia, y alrededor del 8% tanto en Ghana como en Costa de Marfil. Estas cifras serían mayores si se incluyeran también artículos que no se mencionan en la dieta modelo, pero con valores nutritivos similares.

2.6 Ingreso neto total del hogar y diferencia con el ingreso decente

Cuadro 2.15 Definiciones importantes: Brecha de ingresos decentes

Brecha de ingresos decentes de los hogares = referencia de ingresos decentes ajustados - ingresos reales netos de los hogares

Ingresos reales netos del hogar = ingresos netos procedentes del cacao + ingresos netos no procedentes del cacao

Ingreso decente de referencia ajustado = ingreso decente de referencia bruto ajustado por:

- Inflación (Índice de Precio de Consumo IPC del periodo actual/IPC del periodo en que se calculó el ingreso de subsistencia de referencia)
- Tamaño y composición del hogar (utilización de la escala de equivalencia modificada de la OCDE para determinar el equivalente de miembros adultos del hogar).

El último paso de esta metodología consiste en calcular los ingresos netos actuales del hogar y compararlos con el valor de referencia de los ingresos decentes (ajustados en función del tamaño del hogar) para obtener el valor de la diferencia de ingresos decentes. Sobre la base de los cálculos anteriores, los ingresos netos **totales del hogar** se obtienen combinando los ingresos netos procedentes del cacao de todas las parcelas gestionadas por el hogar con los ingresos no procedentes del cacao obtenidos por todos los miembros del hogar de sus actividades generadoras de ingresos (ya sean agrícolas o no agrícolas) (Cuadro 2.15).

En cuanto al ingreso decente de referencia, siempre se calcula para una zona geográfica determinada y un tamaño de hogar de referencia (número de adultos y número de niños). Este valor, denominado ingreso decente **bruto de referencia**, debe someterse a dos tipos de ajustes para tener en cuenta la inflación y las diferencias en el tamaño de los hogares. Un ingreso decente de referencia se refiere a los costos de una vida digna en un periodo determinado, lo que significa que requiere una actualización periódica utilizando, por ejemplo, el índice trimestral de precios de consumo (IPC) publicado por el FMI.⁶ Para obtener el valor de referencia del ingreso decente **ajustado a la inflación** se utiliza la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} & \text{Ingreso decente ajustado a la inflación} \\ &= \text{Ingreso decente bruto de referencia} \\ & * \left(\frac{\text{IPC del trimestre actual}}{\text{IPC del trimestre en el que se calculó el ingreso decente}} \right) \end{aligned}$$

El segundo ajuste se refiere al tamaño y la composición del hogar, ya que los hogares encuestados no siempre son equivalentes al hogar de referencia utilizado para calcular el valor de referencia "bruto" del ingreso decente. De hecho, tanto el número total de miembros del hogar como su composición pueden desviarse de la referencia, lo que significa que el valor del ingreso decente de referencia no será aplicable a cada hogar sin un ajuste por su tamaño y composición. Existen varios enfoques para ajustar el valor de referencia de los ingresos decentes, pero recomendamos utilizar el método de las escalas de equivalencia de la OCDE⁷, ya que éstas tienen en cuenta las

⁶ <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545849>

⁷ [Ajuste de los ingresos de los hogares I d: escalas de equivalencia \(oecd.org\)](#)

economías de escala que se obtienen al agrupar los recursos de los distintos miembros del hogar en un fondo común.

En el ejemplo de Costa de Marfil, el ingreso decente bruto de referencia se calculó para una familia de referencia de 6 miembros, de los cuales 2 adultos y 4 niños. Según la escala de equivalencia de la OCDE, esta familia de referencia está compuesta por 2,7 miembros adultos equivalentes. Esta cifra se obtiene asignando el valor 1 al primer adulto del hogar (normalmente el jefe de familia), un valor 0,5 a todos los demás adultos y niños a partir de 14 años, y un valor de 0,3 a todos los niños de 13 años o menos.⁸

Para cada hogar encuestado, el ingreso decente de **referencia ajustado al tamaño del hogar** se obtiene dividiendo el ingreso decente de referencia bruto por 2,7 (en el caso de Costa de Marfil) y multiplicando el resultado por el número de miembros adultos equivalentes del hogar. Se puede utilizar la siguiente fórmula:

Ingreso decente ajustado al tamaño del hogar

$$= \left(\frac{\text{Ingreso decente ajustado a la inflación}}{2.7} \right) * [1 + 0.5 \\ * (\text{número de adultos} - 1 + \text{número de niños a partir de 14 años}) + 0.3 \\ * (\text{número de niños hasta 13 años de edad})$$

Una vez realizados todos los ajustes de la referencia de ingresos decentes, se obtiene la **brecha de ingreso decente de los hogares** restando los ingresos netos totales de los hogares de la referencia de los ingresos decentes ajustados al tamaño del hogar.

A efectos de elaboración de informes, además de la brecha media de ingresos decentes en una población y su distribución (desviación típica, intervalo, quintiles), también es útil indicar el tamaño medio de la brecha de ingresos decentes para comprender hasta qué punto los hogares se encuentran por debajo del valor de referencia. Además, podemos indicar el porcentaje de hogares con niveles de ingresos superiores al valor de referencia ajustado. Este último indicador es especialmente importante para los estudios destinados a medir el impacto de las intervenciones diseñadas para cerrar la brecha de ingresos decentes.

⁸ Este enfoque tiene en cuenta las economías de escala que se obtienen al reunir los recursos y gastos de todos los miembros del hogar. Además, se supone que los niños a partir de 14 años

tienen costos de vida similares a los de los miembros adultos, mientras que se considera que los niños de hasta 13 años cuestan menos.

3 Recolección de datos de intervención

3.1 Se necesitan datos precisos sobre las intervenciones a nivel individual para evaluar el impacto de intervenciones y políticas.

Para poder medir el efecto de las intervenciones y las políticas, es necesario recolectar **datos sobre las intervenciones** o combinarlos con datos sobre indicadores de impacto. Muchas organizaciones informan sobre los resultados conseguidos en un año, pero sólo se puede medir su impacto si se comparan los indicadores de resultados e impacto con los datos de la intervención. Además, en el sector del cacao aún no existen orientaciones estandarizadas sobre cómo recopilar y utilizar los distintos tipos de datos de intervención, que es a lo que se pretende aportar en este capítulo.

La Figura 3.1 muestra un ejemplo de lógica de intervención (también conocida como teoría de cambio) correspondiente a una intervención sobre diversificación de producción e ingresos. La teoría de cambio es una herramienta para comprender y visualizar la lógica de un programa, las relaciones causales entre las actividades de un programa y los resultados previstos. La lógica debe enriquecerse adicionalmente y revisar indicadores, trayectorias lógicas, resultados e influencias externas. Utilizar este método permite la comparabilidad entre impactos en diferentes lugares y a lo largo del tiempo. Como se muestra en el ejemplo de la Figura 3.1, una lógica de intervención parte de las acciones del programa y lleva a cambios en la situación de un agricultor. Los impactos medidos también pueden deberse a factores externos. Dado que los factores externos no forman parte explícitamente de la justificación de la lógica de intervención, no se muestran en la figura, pero deben tenerse en cuenta en un estudio.

Cuadro 3.1 Definiciones importantes: Datos de la intervención

Datos de la intervención: datos recopilados por el implementador o por los miembros de la familia cacaotera sobre la participación de una familia en proyectos, programas, cursos de formación, etc., que tengan como objetivo directo o indirecto influir en los ingresos del hogar cacaotero. Los datos incluyen la frecuencia, el grado de participación, la cantidad de recursos proporcionados, la intensidad y el alcance de la intervención.

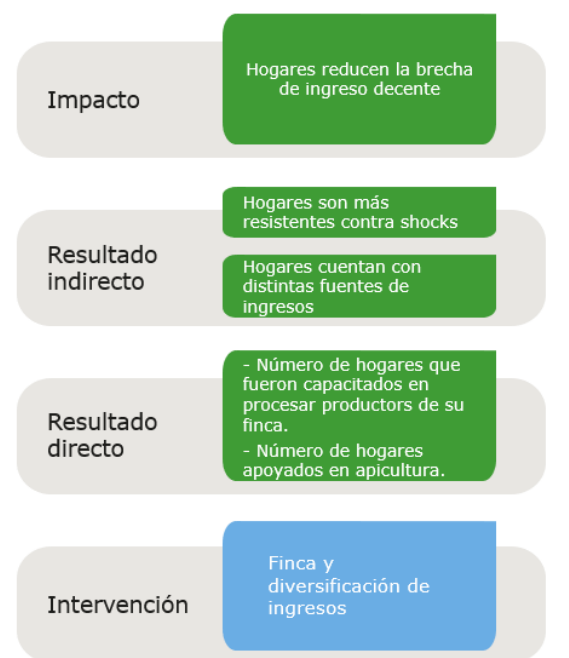


Figura 3.1 Ejemplo de lógica de una intervención sobre diversificación de explotaciones e ingresos

La información sobre la participación en las intervenciones sólo debe utilizarse para la evaluación del impacto cuando se recopila a nivel de cacaocultor individual o de hogar, ya que entonces puede utilizarse para evaluar si un hogar que participó en una intervención específica también muestra una mejora en los indicadores de resultados y a nivel de impacto. Los resultados comunicados a niveles superiores de agregación en lugar de a nivel individual, por ejemplo a nivel comunitario, no son adecuados para vincularlos directamente a indicadores de impacto, a menos que se disponga de datos sobre indicadores de impacto para un número suficiente de cacaocultores de un gran número de comunidades diferentes (por ejemplo, al menos 100-200 comunidades diferentes) para poder encontrar diferencias estadísticamente significativas en indicadores clave a nivel comunitario. Esto puede comprobarse mediante cálculos de potencia estadística.

3.2 Dos tipos de datos de intervención

Se recomienda disponer de dos fuentes distintas de datos de intervención:

1. Datos de intervención procedentes del seguimiento de los sistemas de seguimiento, evaluación y aprendizaje (MEL) de las propias organizaciones, sobre quién recibió qué intervención y los detalles (por ejemplo, intensidad y escala). Esto incluye datos de los sistemas de contratación sobre transacciones, como precios, primas y plazos de pago, así como registros de los importes de las inversiones por intervención.
2. Datos de la intervención percibidos por los destinatarios a través de una encuesta.

Las conclusiones de ambas fuentes deben compararse, ya que las diferencias entre ambas sirven como importantes puntos de partida para mejorar las intervenciones. Los agricultores que no perciben haber participado en una intervención o haberse beneficiado de ella, aunque el sistema de seguimiento de la intervención afirme que sí lo hicieron, pueden indicar, por ejemplo, problemas en la ejecución de la intervención, como que los agricultores no recibieron ninguna intervención, o que la intervención no fue lo suficientemente impactante como para que los agricultores la recordaran. Por otro lado, el hecho

⁹ En este documento no nos centramos en las intervenciones indirectas, ya que su evaluación requeriría enfoques diferentes.

de que los agricultores afirmen haberse beneficiado de una intervención, aunque el sistema de seguimiento de la intervención de la organización declare que no lo hicieron puede indicar efectos indirectos o su participación en intervenciones (comparables) de otras organizaciones. Es importante tener en cuenta las intervenciones de otras organizaciones a la hora de medir el impacto, ya que las posibles mejoras en los indicadores de impacto también pueden haber sido causadas por varias intervenciones (diferentes, múltiples y solapadas) de otras organizaciones. Por experiencia, sabemos que los agricultores a menudo desconocen qué organización u organizaciones han llevado a cabo una intervención específica, pero también que suele haber grandes diferencias entre los porcentajes de intervención medidos a través de ambos tipos de datos de intervención. La triangulación de los datos de la encuesta a los beneficiarios y los datos del sistema de monitoreo y evaluación de las organizaciones con los informes de evaluación de impacto proporciona una verificación y validación de datos adicional.

3.3 Datos de los sistemas de control de las intervenciones

Distintas organizaciones suelen tener intervenciones o políticas similares con nombres diferentes. Para entender el efecto de las intervenciones a nivel de todo el sector del cacao, es importante utilizar categorías coherentes y estandarizadas para la recolección de datos sobre los tipos de intervenciones en las que han participado los hogares. Concentrándonos únicamente en las intervenciones directas,⁹ identificamos las siguientes categorías de distintos tipos de intervenciones dentro de cada una:

- Precios y pagos
 - Precio finca ¹⁰
 - Primas y bonus, incluido el Precio de Referencia del Ingreso decente
 - Anticipos de compras
 - Transferencias en efectivo
- Productos financieros
 - Crédito, incluidos los insumos a crédito

¹⁰ Pueden variar de un país a otro y pueden preguntarse durante la Recolección de datos.

- Asociaciones comunitarias de ahorro y préstamo
- Seguros
- Ahorro
- Banca
- Intervenciones en la producción y el rendimiento del cacao:
 - Suministro de equipos
 - Planes de desarrollo agrícola
 - Suministro de fertilizantes y/o plaguicidas
 - Suministro de material de plantación, incluidos viveros
 - Capacitación en buenas prácticas agrícolas, entrenamiento, escuelas de campo para agricultores, parcelas de demostración
 - Mano de obra contratada organizada, incluidas las cuadrillas de fumigación
 - Formación y apoyo a la gestión agrícola
- Diversificación de producción e ingresos
 - Transformación de productos agrícolas, por ejemplo, jugo de cacao
 - Intervenciones en la producción y el rendimiento de otros cultivos producidos por el hogar
 - Diversificación de las producciones (por ejemplo, producción de alimentos, ganadería, agrosilvicultura)
 - Pagos por servicios medioambientales, incluidos los créditos de carbono
 - Empleo no agrícola - negocios propios
 - Empleo no agrícola – empleo ajeno
- Otros
 - Educación de adultos (más allá de la gestión de las explotaciones y las aptitudes empresariales)
 - Desarrollo comunitario, incluida la erradicación del trabajo infantil

En el caso de las actividades de diversificación de producciones e ingresos, es importante preguntar también por el tipo de apoyo recibido. Esto puede incluir: apoyo/formación para la gestión de la explotación/empresa, otro tipo de formación, suministro de insumos/material, apoyo para el acceso al mercado, apoyo técnico. Véase la pregunta de la encuesta en el Apéndice 1.

3.4 La intensidad de las intervenciones

Para cada una de las intervenciones realizadas o en las que se ha participado, también es importante registrar el tipo de intensidad, es decir cuánto se ha beneficiado de una determinada intervención. De este modo, los análisis sobre el impacto no sólo podrían comprobar si los beneficiarios de determinadas intervenciones tienen mayores ingresos en comparación con quienes no hayan sido beneficiarios, sino que también podrían comprobar si los que reciben intervenciones de mayor intensidad tienen mayores ingresos en comparación con los que reciben la misma intervención con una intensidad menor. El concepto de "intensidad" se manifiesta en cuatro dimensiones distintas, cada una de las cuales influye en el impacto y la eficacia de la intervención. Estas intensidades pueden clasificarse en 5 categorías diferentes para cada tipo: intensidad muy baja, baja, media, alta y muy alta. Los cuatro tipos diferentes de intensidades son:

1. **La frecuencia de participación**, que incluye la regularidad con la que el agricultor participa en la intervención, desde interacciones anuales poco frecuentes hasta compromisos semanales más frecuentes durante el periodo de la intervención. Identificamos las siguientes categorías de intensidad temporal:
 1. Muy baja: 1-2 veces en el último año
 2. Baja: 2-5 veces en el último año
 3. Media: de 5 a 12 veces (por ejemplo, una vez al mes) en el último año
 4. Alta: entre más de 12 veces, y menos de 50 veces en el último año (por ejemplo, quincenalmente)
 5. Muy alta: más de 50 veces en el último año (por ejemplo, semanalmente)
2. **El grado de participación significa** el número de beneficiarios implicados simultáneamente durante la actividad, variando desde sesiones de capacitación individual a iniciativas de formación dadas a pueblos enteros a la vez. Obsérvese que una intensidad baja significa un número elevado de participantes a la vez. Identificamos las siguientes categorías de intensidad de participación:
 1. Muy baja: con un grupo muy numeroso de personas, más de 40
 2. Baja: con un grupo grande de personas (máx. 40 personas)
 3. Media: con un grupo mediano de personas (máx. 15 personas)
 4. Alta: con un grupo reducido de personas (máx. 5 personas)
 5. Muy alto: uno a uno

3. En el caso de las intervenciones monetarias o materiales, la dimensión “cantidad” se refiere a la **cantidad de recursos proporcionados**, como por ejemplo el valor monetario otorgado durante una transferencia de efectivo. Vinculamos la intensidad monetaria al aumento de los ingresos familiares como resultado de la intervención, en porcentaje de los ingresos familiares medios cacaoteros. Esta cifra depende del país y puede variar con el tiempo. En 2018, el ingreso familiar de una familia típica en Costa de Marfil fue de 2.346 USD (Tyszler et al., 2018). Identificamos las siguientes categorías de intensidad monetaria:
 1. Muy baja: menos del 1% del ingreso familiar típica (por ejemplo, menos de 23 USD en Costa de Marfil)
 2. Baja: 2-10% (por ejemplo, 23-235 USD en Costa de Marfil)
 3. Media: 10-25% (por ejemplo, 235-587 USD en Costa de Marfil)
 4. Alta: 25-50% (por ejemplo, 587-1.173 USD en Costa de Marfil)
 5. Muy alta: más del 50% del ingreso familiar típica (por ejemplo, más de 1173 USD en Costa de Marfil)
4. El **alcance de la intervención** se refiere al porcentaje de beneficiarios alcanzados en relación con el número total de beneficiarios potenciales (por ejemplo, el porcentaje de agricultores alcanzados en un programa de sostenibilidad de los comerciantes). No se pregunta a los agricultores, sino que sólo se aplica a los datos de los sistemas de monitoreo. Identificamos las siguientes categorías de alcance:
 1. Muy baja: menos del 5% de los beneficiarios potenciales
 2. Baja: 5-25% de los beneficiarios potenciales
 3. Media: 25-50% de los beneficiarios potenciales
 4. Alta: 50-75% de los beneficiarios potenciales
 5. Muy alta: más del 75% de los beneficiarios potenciales

3.5 Datos de intervención procedentes de encuestas

Al recolectar datos sobre las intervenciones a partir de encuestas, el encuestador debe comenzar con una pregunta abierta, en la que pregunte a los agricultores en qué intervenciones recuerdan haber participado durante el último año, y cotejar la respuesta con las diferentes categorías mencionadas en

el apartado 3.4. A continuación, para cada intervención, se pregunta a los encuestados si recuerdan de quién recibieron la intervención, la frecuencia, la intensidad de la participación y la intensidad monetaria y, por último, preferiblemente también una pregunta de evaluación subjetiva, destinada a comprender en qué medida perciben que la intervención ha sido útil para aumentar los ingresos de su hogar durante el último año o en el futuro. Las preguntas de la encuesta figuran en el Apéndice 1. Como ya se ha mencionado, el objetivo principal de estas preguntas no es mostrar el impacto de una intervención de una organización en particular, sino el impacto de intervenciones similares ofrecidas por una o varias organizaciones. Para mostrar el impacto de una intervención de una organización específica, los datos de la encuesta deben combinarse con los datos de monitoreo de dicha organización sobre la participación en las intervenciones, así como con una estrategia de muestreo y recolección de datos adecuada para una evaluación de impacto (que incluya al menos dos momentos de recolección de datos).

3.6 Análisis de los datos de la intervención

Independientemente de que se trate de datos de intervención procedentes de sistemas de monitoreo o de encuestas, estos datos pueden utilizarse para distintos tipos de análisis e informes. En el capítulo 4 se explican con más detalle las distintas opciones. Las variables sobre intensidades pueden interactuar con las variables de intervención al realizar análisis de regresión para mostrar el efecto de intensidades más altas de intervenciones específicas. Véase el Apéndice 2 para más información sobre la realización de análisis de regresión. Además, para comprender mejor la percepción de los agricultores sobre los impulsores del cambio, también añadimos preguntas sobre este tema al cuestionario del enfoque recomendado del Apéndice 1. Durante la fase de análisis, es valioso comparar los resultados del análisis cuantitativo con las percepciones de los agricultores sobre los impulsores del cambio en los ingresos.

4 Diseño de estudios sobre el ingreso decente: selección y análisis de muestras

La recolección y presentación de datos sobre los ingresos de los hogares y la brecha de ingresos decentes requiere una estrategia de muestreo y un plan de análisis adecuados. Ambos dependen del objetivo del estudio. En este capítulo se presentan diferentes enfoques de muestreo y análisis en función del objetivo del estudio.

4.1 Definición de la población de interés

Todo estudio sobre el ingreso del hogar está relacionado con una determinada población de interés. Dicha población debe definirse al principio de cada recolección de datos en función de distintos aspectos: geografía (por ejemplo, todos los cacaocultores de un país o paisaje), cadena de valor (por ejemplo, miembros de cooperativas, cadena de suministro indirecta, hogares que suministran a un determinado fabricante o minorista), un programa (por ejemplo, beneficiarios de un programa de intensificación), características personales (por ejemplo, jóvenes, mujeres, arrendatarios) o una combinación de todos ellos (por ejemplo, jóvenes de un paisaje específico). Cuando se estudia a mujeres y jóvenes, es especialmente importante distinguir si son encuestados habituales (cacaocultores) y/o también jefes de familia. En el pasado, los estudios sobre los ingresos decentes se han centrado predominantemente en las personas registradas como cacaocultores por cooperativas o comerciantes (normalmente propietarios y/o gerentes de explotaciones), dejando a un gran grupo de agricultores “invisibles” en los datos. A menudo, a estos grupos invisibles no se les reconoce su contribución a la producción de cacao, y/o no tienen acceso directo a las intervenciones de ingreso decente ni se benefician de ellas. Ejemplos de grupos invisibles son las esposas de los cacaocultores, los hijos adultos, los arrendatarios y los agricultores de cadenas de suministro indirectas. Los estudios sugieren que entre estos grupos se encuentran los agricultores más emprendedores (pero con recursos limitados) y los agricultores que pertenecen al segmento más pobres.

Captar información sobre los ingresos de los grupos invisibles requiere una estrategia de muestreo diferente, como se explica a continuación.

4.2 Estrategias para los distintos objetivos de los estudios sobre el ingreso decente

Antes de llevar a cabo un estudio sobre el ingreso decente, el primer paso consiste en aclarar el objetivo u objetivos del estudio, porque afectará directamente el muestreo, así como a los análisis adecuados que deban realizarse. En este apartado se exploran los diferentes potenciales objetivos y, para cada uno de ellos, se describen las implicaciones para el enfoque de muestreo y los análisis. La Tabla 4.2 ofrece una visión general de las diferentes preguntas de investigación, los requisitos de datos y las afirmaciones que pueden hacerse para cada objetivo.

4.2.1 Evaluar los ingresos de los hogares y las brechas de ingreso decente

Si el objetivo de un estudio es evaluar los ingresos de los hogares y la correspondiente brecha de ingresos decentes para una población objetivo específica (por ejemplo, país, paisaje, participantes en una intervención específica, cadena de suministro, etc.) en un momento determinado, el principal requisito es que la muestra sea representativa de la población de interés. Una evaluación puntual de los ingresos de los hogares puede servir, por ejemplo, para determinar qué tipo de intervención o combinación de intervenciones tiene más potencial en un contexto determinado, pero en general se aconseja hacer un monitoreo frecuente de los ingresos y ajustar las intervenciones en consecuencia. Somos conscientes de que cada vez hay más organizaciones que estiman los rendimientos, los costos de producción y los ingresos a partir de las

características básicas de los agricultores. Puede tratarse de un método de estimación rentable utilizado para el diseño de intervenciones, pero al basarse en modelos, no deben utilizarse para hacer afirmaciones sobre (cambios en) los ingresos reales de los hogares o el impacto (potencial) del programa.

Al **informar** sobre la magnitud de la brecha de ingresos decentes, también es importante informar sobre las variables subyacentes claves utilizadas para calcular la brecha de ingresos decentes. Para cada variable sobre la que se informa, los requisitos mínimos son el número de observaciones, la media y la desviación típica para toda la muestra y para cada grupo específico de interés. Además, lo ideal es incluir la mediana, el valor mínimo y el valor máximo. Incluir la mediana, así como los diferentes cuantiles (por ejemplo, el 20% superior) es importante para ayudar a mostrar la distribución de los agricultores dentro de los datos, ya que los promedios pueden estar muy sesgados por un pequeño grupo de agricultores más ricos. La lista de variables a describir incluye:

- Volumen total de cacao producido (en kg y kg por hectárea)
- Tamaño de la producción (de cacao)
- Costos de producción del cacao, desglosados en costos de insumos materiales y costos laborales, así como costos por hectárea y costos por kg de cacao producido.
- Ingreso neto del cacao, ingreso neto del cacao por hectárea e ingreso neto del cacao por kg de cacao producido
- Dependencia del cacao: proporción de los ingresos netos totales del hogar derivados de las ventas de cacao
- Ingresos netos y costos de producción de otras actividades generadoras de ingresos
- Ingresos netos totales del hogar
- Número de niños y adultos en el hogar
- Ingreso decente de referencia (bruto y ajustado)
- Diferencia de ingreso decente (promedio, mediana, porcentaje de hogares por encima del valor de referencia e ingresos familiares como porcentaje del valor de referencia del ingreso decente)

4.2.2 Monitoreo de la evolución de la diferencia de ingresos en función del nivel de vida

Si el objetivo del estudio es hacer un monitoreo de los cambios en los ingresos y la brecha de ingresos decentes de una población objetivo específica, es importante asegurarse de que la muestra sea representativa de la población de interés y de que los datos que se comparan abarquen el mismo periodo de tiempo, por ejemplo un año, de modo que puedan compararse los ingresos de los hogares en dos años diferentes. Los datos pueden recolectarse en la misma muestra de hogares o en una muestra diferente de hogares dentro de la misma población objetivo (por ejemplo, país, paisaje, participantes en una intervención específica, cadena de suministro, etc.), siempre que la muestra sea representativa de la población objetivo en ambos casos.

La forma más sencilla de comprobar si existe una diferencia estadísticamente significativa de una variable entre dos momentos, para la misma muestra, es mediante una prueba t pareada. Softwares estadísticos, como R o Stata, incluyen funciones para hacerlo automáticamente. Al **informar de** los resultados de una prueba t, debe presentarse lo siguiente, para permitir la interpretación:

- El tamaño de la muestra para cada grupo.
- Promedio y desviación estándar para cada grupo.
- La estadística t y los grados de libertad asociados.
- El valor p (probabilidad de que el coeficiente sea significativo).

4.2.3 Comparación de distintos grupos de hogares

A menudo resulta útil comparar grupos de personas dentro de un mismo estudio. Por ejemplo, para comparar cómo difiere la brecha de ingresos decentes entre hogares encabezados por hombres y mujeres, o entre grupos visibles e invisibles de hogares productores de cacao. Las pruebas estadísticas no sólo se utilizan para mostrar las diferencias en indicadores en distintos momentos, sino también para mostrar las diferencias en los indicadores entre grupos. A la hora de informar sobre diferencias entre grupos, es importante utilizar pruebas t desapareadas en lugar de pruebas t apareadas, lo que también es fácil de hacer utilizando software estadístico. En cuanto a la presentación de informes, se aplican las mismas directrices.

Aunque sencillos, los resultados de las pruebas t pueden ser engañosos. Por ejemplo, si descubrimos que los hogares encabezados por mujeres tienen una diferencia de ingresos más elevada que los encabezados por hombres, es posible que esta diferencia no se deba al sexo del jefe de familia. Puede haber variables que falten en nuestro análisis y que determinen la diferencia. Por ejemplo, los hogares encabezados por mujeres pueden ser más pequeños que los encabezados por hombres, y es esta diferencia de tamaño la que impulsa el cambio. Para controlar estas otras variables, hacer una regresión es una buena opción (véase el Apéndice 2 para más información). Todos los programas estadísticos habituales pueden realizar regresiones. Las variables de control pueden variar en función del objetivo del análisis y del tipo de variable, pero algunas variables de control utilizadas con frecuencia son: el sexo del jefe de familia o encuestado, la edad, el nivel de educación, el tamaño de la explotación (cacaotera), la antigüedad de la explotación cacaotera, si la explotación es propiedad del encuestado o no, así como indicadores regionales. Los indicadores regionales, como el régimen de lluvias, el microclima y la prevalencia de enfermedades del cacao, como el virus del retoño hinchado del cacaotero, pueden influir significativamente en los ingresos familiares a través de su efecto sobre el rendimiento del cacao. Para que la comparación entre regiones sea significativa, deben controlarse estas diferencias geográficas.

4.2.4 Evaluar el impacto de las intervenciones en los niveles de ingreso y la brecha de ingreso decente

Para afirmar que se ha producido un impacto en los niveles de ingreso y en la brecha de ingreso decente de los beneficiarios de una intervención o programa, no basta con presentar los cambios a lo largo del tiempo de dos grupos diferentes. El impacto de una intervención es la diferencia entre lo que ocurrió cuando se hizo la intervención y lo que habría ocurrido si la intervención no hubiera tenido lugar. Si realizáramos una intervención destinada a aumentar los ingresos del cacao de los agricultores, y descubriéramos que sus ingresos son 100 USD más altos después del proyecto que antes, esto no es suficiente para conocer el impacto, ya que el aumento también puede haber sido causado por algo que haya ocurrido por fuera del ámbito del proyecto. Para conocer el impacto, tenemos que investigar qué habría pasado si nunca hubiéramos hecho la intervención (establecer una **situación contrafáctica**). Es importante señalar que la medición del impacto de una intervención debe hacerse preferiblemente

analizando la misma muestra de agricultores a lo largo del tiempo (datos de panel). Recomendamos recolectar los datos de estos grupos al mismo tiempo para garantizar la comparabilidad a lo largo del tiempo. Lo ideal sería tener mínimo un año entre dos rondas de recolección de datos para poder medir los niveles de ingresos anuales.

Para crear una situación contrafáctica, debemos identificar un grupo de hogares lo más similar posible a los beneficiarios del programa/intervención. El impacto se mide entonces como la diferencia entre los beneficiarios (o grupo de tratamiento) y el grupo de no beneficiarios (grupo de control). Una estrategia para identificar el grupo de control es la **aleatorización**: al dividir un grupo grande de personas en dos grupos asignados aleatoriamente se obtienen dos grupos que se espera sean iguales. Si la aleatorización no es posible (o deseable), puede ser posible crear un grupo de control utilizando procedimientos **estadísticos de apareamiento**. Sin embargo, estos procedimientos exigen recopilar más datos para garantizar una buena correspondencia entre los grupos de tratamiento y de control. Los procedimientos de apareamiento estadístico, en particular el apareamiento de puntuación de propensión (PSM), también pueden utilizarse para corregir las diferencias subyacentes entre una intervención y un grupo de control cuando no se dispone de datos de panel. El PSM permite crear un grupo de control artificial emparejando cada observación del grupo de tratamiento con una observación del grupo de control con características similares (por ejemplo, tamaño de la explotación o sexo del jefe de familia).

Una vez establecido un buen contrafáctico, podemos suponer que, en ausencia del programa o las intervenciones, los grupos de tratamiento y comparación habrían seguido las mismas tendencias en las principales variables de interés para el estudio. Por lo tanto, comparándolos antes y después de la intervención (enfoque **de diferencia en diferencia**, denominado DiD), podemos aislar el impacto de la intervención como la diferencia de tendencia entre los dos grupos. El cuadro 4.1 demuestra la importancia de identificar un buen contrafáctico. Proporciona datos sobre los ingresos de dos grupos de cacaocultores: un grupo que se benefició de un proyecto entre 2020 y 2025, y otro que no lo hizo. Los beneficiarios y los no beneficiarios no son los mismos antes del proyecto: los beneficiarios tienen mayores ingresos. Por tanto, no podemos utilizar la diferencia de ingresos en 2025 (500 USD) como medida de nuestro impacto. Pero si suponemos que, en ausencia de nuestro proyecto, los beneficiarios habrían experimentado el mismo aumento

de ingresos que los no beneficiarios (100 USD), podríamos obtener una medida del impacto considerando la diferencia de estas dos diferencias. Este es el principio en el que se basa el enfoque DiD. Para más orientación sobre cómo aplicar un enfoque DiD, véase el Apéndice 2.

Cuadro 4.1 Ejemplo de evolución de los ingresos a lo largo del tiempo, en USD

	Ingreso 2020	Ingreso 2025	Diferencia
Beneficiarios	1,000	1,500	500
No beneficiarios	900	1,000	100
Diferencia	100	500	400

Dado que podría no ser deseable comprometerse únicamente con grupos específicos de agricultores para una determinada intervención, otra opción es utilizar un **diseño cuasi-experimental escalonado**. Esto implica que distintos agricultores participarían en el proyecto gradualmente en distintos años, lo que nos permitiría comparar a los agricultores en función de la cantidad de tiempo en la que participan en el proyecto. Este diseño puede utilizarse para controlar (mejor) las diferencias no observadas, a falta de diseños experimentales y de un grupo de control (Khandker 2010, Stern 2012, DCED 2013). La hipótesis principal es que la intervención se comienza de forma escalonada con beneficiarios seleccionados. Así, podemos comparar la situación media de los agricultores que ya han sido beneficiarios con la situación de partida de los agricultores que aún no hayan participado. Notemos, sin embargo, que un buen grupo de control debe ser similar al grupo de tratamiento en términos de resultados clave en la línea de base. Cualquier desviación debe corregirse en el análisis de los datos recolectados.

Cuadro 4.2 Resumen de los objetivos potenciales, ejemplos de preguntas de investigación correspondientes, requisitos de datos y afirmaciones que pueden hacerse

Objetivo	Ejemplos de preguntas de investigación correspondientes	Datos necesarios	Afirmaciones que pueden presentarse
1. Evaluar los ingresos de los hogares y las brechas de ingresos decentes en un momento dado	<p>¿Cuál es el nivel de ingreso actual y la brecha de ingreso decente de un grupo de cacaocultores?</p> <p>¿Qué oportunidades hay de aumentar los ingresos y/o reducir los costos?</p>	Una medición en una muestra representativa de la población beneficiaria	<p>Esto permite informar sobre el hogar medio dentro de una población específica de interés, por ejemplo:</p> <p><i>En la temporada 2023-2024, la diferencia de ingresos de las agricultoras de nuestra cadena de suministro era de 3.000 USD, mientras que la diferencia de ingresos de los agricultores era de 2.000 USD.</i></p>
2. Seguimiento de la evolución de los ingresos del hogar y de la brecha de ingreso decente a lo largo del tiempo	¿Cuál es la evolución temporal de los ingresos de un hogar agrícola medio en una determinada cadena de suministro/programa/paisaje/país?	Mínimo de dos mediciones de una muestra representativa de la población de interés (posible desglose por grupos de interés - diferentes componentes del programa, sexo, edad, etc.)	<p>Esto permite hacer afirmaciones sobre el cambio en la situación de los hogares dentro de una población de interés, por ejemplo:</p> <p><i>Los hogares agrícolas participantes en la intervención A han aumentado sus ingresos un 5%, mientras que los hogares agrícolas participantes en la intervención B han aumentado sus ingresos un 7%.</i></p> <p>Si la muestra ha cambiado con el tiempo (hogares diferentes en la segunda medición que en la primera), esto debe indicarse al hacer la declaración, ya que puede explicar las posibles diferencias a lo largo del tiempo.</p> <p>Esto no basta para hacer ningún tipo de afirmación sobre el impacto de las intervenciones.</p>
3. Comparación entre distintos grupos de agricultores	¿Tienen los beneficiarios de una intervención mayores ingresos que los beneficiarios de la intervención B?	Mínimo una medición de una muestra representativa de al menos dos poblaciones de interés diferentes, de las cuales una puede ser un grupo de control.	<p>Esto permite hacer afirmaciones sobre las diferencias entre los hogares de dos poblaciones de interés diferentes, por ejemplo</p> <p><i>Los hogares agrícolas que participan en la intervención A tienen mayores ingresos en la temporada 2023-2024 en comparación con los hogares que no participaron.</i></p> <p>Esto no basta para hacer ningún tipo de afirmación sobre el impacto de las intervenciones.</p>
4. Evaluar el impacto de las intervenciones sobre el ingreso decente	<p>¿Cuál es el impacto de una intervención en los niveles de ingreso de los hogares beneficiarios y en la brecha de ingreso decente?</p> <p>Si se recolectan datos sobre múltiples intervenciones ¿Qué intervenciones tienen el mayor impacto (combinado) sobre los niveles de ingreso de los hogares y la brecha de ingreso decente?</p>	<p>Si la aplicación de las intervenciones es aleatoria: muestra representativa de beneficiarios en 2 (o más) periodos de tiempo</p> <p>En caso contrario: muestra representativa de los grupos de tratamiento y comparación con encuestas de referencia y seguimiento.</p>	<p>Esto permite hacer afirmaciones sobre el impacto de las intervenciones en los ingresos o la brecha de ingresos decentes, por ejemplo:</p> <p>La participación en la intervención A se asocia con una relación positiva significativa con (o: "impacto en") el hogar.</p>

4.3 Afrontar los desafíos de encontrar grupos de control para la evaluación de impacto

En la realidad, encontrar un grupo de control que no haya sido objeto de intervenciones previas puede resultar difícil, dado el contexto del sector del cacao. Muchos hogares ya han participado en distintas intervenciones de diferentes organizaciones. Cuando se recolectan datos de hogares que, según el propio sistema de seguimiento de una organización, no deberían haber participado en la intervención (o combinación de diferentes intervenciones) que se está evaluando, se recomienda preguntar al encuestado previsto antes del inicio de la entrevista si él, o cualquier otra persona de su hogar, ha participado o no en alguna intervención comparable, independientemente del proveedor de la intervención, en los últimos dos años. En caso negativo, la entrevista puede desarrollarse como de costumbre. Si lo han hecho, el encuestador tendrá que pasar a la siguiente persona de la lista de no receptores de la intervención que se está evaluando. Obsérvese que no es un problema si los hogares han participado en otras intervenciones distintas de la que se está evaluando, pero sería bueno recopilar información sobre su participación en otras intervenciones anteriores, para poder tenerlo en cuenta en el análisis. En caso de que no sea posible encontrar una cantidad suficiente de hogares que no hayan participado en una intervención específica para que sirvan como grupo de control, se podría hacer una diferenciación en función de la intensidad de la participación en la intervención (es decir, comparar las familias que han recibido una formación de alta intensidad con las que han recibido una formación de baja intensidad, véase el capítulo 3) o, alternativamente, se pueden utilizar enfoques cualitativos para conocer tanto la eficacia de las intervenciones como los posibles puntos de mejora de la intervención.

4.4 Desarrollo de la estrategia de selección de muestras

Para representar con exactitud a la población de interés, el muestreo aleatorio de los encuestados es de vital importancia. La forma más sencilla de seleccionar hogares productores de cacao es utilizar listas de agricultores. Los comerciantes

y las cooperativas de cacao, por ejemplo, tienen listas de sus miembros/productores. Para seleccionar aleatoriamente a los agricultores, basta con numerar a todos los agricultores de la lista y utilizar un generador de números aleatorios para identificar los agricultores seleccionados. La mejor forma de acceder a las listas de agricultores depende de la organización de la cadena de suministro de cacao en un país y una región. En Costa de Marfil, por ejemplo, los cacaocultores están registrados y venden a cooperativas, que a su vez venden a comerciantes. Aquí, las cooperativas son el mejor punto de entrada. En Ghana, la mayoría de los cacaocultores están registrados en empresas compradoras autorizadas que venden a la Junta del Cacao de Ghana. Los datos de los agricultores pueden obtenerse de estas empresas o de la División de Cacao y Extensión Sanitaria (CHED) de la Junta del Cacao de Ghana COCOBOD. Si existen otras listas disponibles, también pueden utilizarse.

El principal inconveniente de la selección de muestras basada en listas de agricultores es que estas listas no son exhaustivas. Muchos agricultores, especialmente los grupos más invisibles, no siempre están representados en las listas. Si queremos llegar a estos agricultores o si no se dispone de listas (exhaustivas) de agricultores, el muestreo espacial puede ser una buena alternativa. El muestreo espacial puede utilizarse para encontrar fincas de cacao que no figuren en las listas de agricultores. Una vez identificada la persona asociada a la finca seleccionada, se le puede pedir que se ponga en contacto con grupos invisibles de interés, como mujeres o aparceros, para que participen en la entrevista. Una forma sencilla de muestreo espacial es el muestreo de transecto. En este método, se elige un punto central (por ejemplo, el centro de la ciudad) como punto de partida. A continuación, de forma estructurada, los investigadores caminan en múltiples direcciones (norte, sur, este, oeste) y seleccionan cada hogar número X. Aunque de este modo la muestra no se limita a los agricultores registrados, la muestra final depende del punto de partida elegido y es posible que no se llegue a las explotaciones más remotas.

Para un muestreo espacial más exhaustivo, pueden utilizarse técnicas de sistemas de información geográfica (GIS, por sus siglas en inglés). Gracias a los avances técnicos de la teledetección en la última década, se dispone de mapas de uso del suelo de alta calidad que distinguen los cacaotales (agroforestales) de los bosques (secundarios) y otros usos del suelo a alta resolución

(10x10m).¹¹ Además, como parte de los esfuerzos de seguimiento de la deforestación, en algunos paisajes las explotaciones de cacao han sido identificadas individualmente por los diferentes actores de la cadena de valor. Para seleccionar aleatoriamente los hogares productores de cacao utilizando mapas de uso de la tierra, asigne puntos aleatorios (utilizando software GIS) a las zonas de cacao identificadas en el mapa. A continuación, debe visitarse la finca correspondiente a las coordenadas GPS del punto GPS para identificar el hogar correspondiente. Por lo tanto, en este caso la parcela de cacao es el punto de partida en lugar del hogar agrícola. Una ventaja de este método es que se pueden seleccionar todos los hogares productores de cacao, incluidos los que no figuran en las listas de agricultores. Una desventaja es que los costos de visitar la explotación cacaotera y encontrar el hogar son elevados. Una forma de reducir estos costos es utilizar un enfoque estratificado. En este caso, se pueden seleccionar primero los pueblos antes de seleccionar puntos aleatorios alrededor de estos pueblos. De este modo, los datos se concentran alrededor de los pueblos en lugar de dispersarse por todo el paisaje y se reducen los costos de desplazamiento y búsqueda.

4.5 Cálculo del tamaño de muestra necesario

A la hora de calcular el tamaño de la muestra, recomendamos adoptar el margen de error estándar del 5% para obtener estimaciones que se sitúen dentro del intervalo de confianza del 95%. En otras palabras, cuando el tamaño de la muestra seleccionada es suficiente, los valores calculados de nuestros indicadores tienen un 95% de posibilidades de ser representativos de los valores reales dentro de la población de interés. Además, como la distribución de los niveles de ingreso suele ser bastante amplia (algunos valores muy bajos y a menudo unos pocos valores grandes), recomendamos considerar una relación media/desviación típica de uno a uno a la hora de determinar el tamaño de la muestra. Esta hipótesis garantizará que capturemos el efecto mínimo detectable cuando realicemos comparaciones entre distintos grupos y/o evaluaciones de impacto de intervenciones/programas. Para esta última categoría de estudios, el tamaño de la muestra también debe incluir un margen para tener en cuenta el

posible abandono de los participantes encuestados durante cualquier encuesta de seguimiento (por ejemplo, debido a que no se pueda volver a contactar con ellos, no den su consentimiento, fallecimiento, viaje, sustitución, etc.).

Hasta una población limitada de 10.000 individuos,¹² el tamaño de la muestra se calcula como una fracción de la población dado el margen de error retenido y el intervalo de confianza asociado. Por ejemplo, teniendo en cuenta todos nuestros supuestos anteriores sobre la distribución de los ingresos y el intervalo de confianza, el tamaño de la muestra para obtener una estimación precisa de los niveles de ingresos para una población finita de 10.000 individuos sería de 1.332, que aún habría que ajustar para tener en cuenta el desgaste en función del alcance del estudio (es decir, si el tipo de estudio requiere datos de panel, la tasa de abandono aumentaría en función de la cantidad de momentos diferentes de recolección de datos y/o del tiempo transcurrido entre los momentos de recolección de datos). Si queremos medir el impacto de la intervención, tenemos que definir el efecto mínimo que queremos detectar, sabiendo que cuanto menor sea el efecto, mayor será el tamaño de la muestra necesario para captarlo. Por ejemplo, si esperamos que la intervención induzca un aumento del 20% en los niveles de ingresos de los beneficiarios, necesitaremos una muestra de 1.338 individuos/hogares (669 para el tratamiento y 669 para la comparación). Una muestra más pequeña no podrá detectar un cambio significativo del 20% o inferior.

4.6 Utilización de métodos cualitativos

Como demuestran los ejemplos de este capítulo, los análisis cuantitativos pueden mostrar las diferencias en variables clave a lo largo del tiempo, y también pueden mostrar qué tratamientos están asociados, por ejemplo, a la disminución de las diferencias de ingreso decente. Sin embargo, estos análisis dependen en gran medida de la calidad y precisión de las variables utilizadas, y no ofrecen una visión más detallada del contexto en el que viven los cacaocultores ni de “por qué” y “cómo” se produjo el cambio y cómo influyó en

¹¹ Véase, por ejemplo: <https://nk.users.earthengine.app/view/cocoa-map> y <https://ghana-national-landuse.knust.ourecosystem.com/interface/>

¹² Se considera el umbral de 10.000 individuos, ya que las poblaciones más grandes afectan sólo marginalmente al tamaño de la muestra necesario para garantizar la representatividad.

él la intervención. Para evaluarlo se necesitan métodos de investigación cualitativa.

La recolección y el análisis de datos cualitativos tienen tres finalidades importantes (Schneider, 2021):

1. **Contribución:** Aporta evidencia sobre cómo se produjo el cambio y cómo influyó en él la intervención.
2. **Voz e inclusión:** Presenta los diferentes puntos de vista de los participantes sobre el efecto de las intervenciones, su opinión sobre la pertinencia de las intervenciones y los posibles retos en su adopción.
3. **Triangulación:** El uso de métodos mixtos refuerza las conclusiones sobre los efectos de la intervención.

Para facilitar el aprendizaje y la mejora continua, se recomienda utilizar métodos mixtos y complementar la encuesta con entrevistas en profundidad con los principales actores locales (como empleados de compras en Ghana y dirigentes de cooperativas en Costa de Marfil) y debates de grupos focales con pequeños grupos de agricultores, así como con agricultores que pertenezcan a más "grupos invisibles" para conocer mejor sus ambiciones, a qué retos se enfrentan (en general o en relación con intervenciones específicas) y qué necesitan para hacer frente a estos retos.

4.7 Tratamiento de datos existentes

Ya se han realizado muchos estudios en el sector del cacao, y se espera que los esfuerzos de recolección de datos sigan aumentando como consecuencia de la evolución de marcos legislativos. Para permitir el aprendizaje colectivo sobre la eficacia de las intervenciones como sector, es importante que se compartan los resultados clave y al menos datos agregados. Compartir los resultados clave y compararlos con otros estudios sobre el mismo tema permite determinar la validez de los resultados. Si los resultados son diferentes y la muestra es comparable y representativa en todos los estudios analizados, o no existe una muestra más comparable, es necesario examinar cuál puede ser la causa de las discrepancias. La razón por la que es importante informar siempre sobre el número de observaciones, la media y la desviación estándar de cualquier variable, es que permite la comparación entre estudios sin tener acceso a todo

el conjunto de datos del otro estudio. Hay muchos programas de pruebas t en línea (desapareadas) que sólo necesitan estos tres puntos de datos de dos muestras diferentes para concluir si son significativamente diferentes entre sí. Para comparar entre estudios, es importante, por supuesto, asegurarse primero de que las variables que se comparan son las mismas y de que no hay grandes diferencias en la redacción de las preguntas o en la elaboración de los indicadores, lo que puede evitarse utilizando siempre las preguntas desarrolladas en el capítulo 2.

A la hora de comparar los resultados de un estudio con otros, es importante (auto)evaluar si los datos existentes son suficientes, comparables, sólidos y de calidad suficiente para comparar con exactitud. Que los datos existentes cumplan estos requisitos depende de los indicadores utilizados, del enfoque de muestreo y de los datos de intervención disponibles. La evaluación de datos existentes comienza siempre por comprender el origen, el momento, la finalidad y el alcance de los datos. Si los datos se recopilaron en relación con un programa específico, esto puede tener implicaciones para el muestreo.

- **Origen:** ¿quién recopiló los datos? ¿Podemos confiar en la neutralidad y calidad de los datos?
- **Momento:** ¿en qué momento de la temporada del cacao se recogieron los datos? ¿Cuál fue el periodo de memoria de las preguntas sobre los ingresos? Los periodos de memoria más largos conllevan un mayor sesgo de recuerdo que los periodos de memoria más cortos. Las preguntas pueden abarcar varios periodos diferentes, pero para poder comparar, el periodo de informe de los ingresos de los hogares debe ser siempre de un año.
- **Finalidad:** sepa por qué motivo se han recogido los datos. Puede tratarse, por ejemplo, de fines de monitoreo, de evaluación de un programa u otro motivo. La finalidad puede haber influido en la estrategia de muestreo y, por tanto, hacer que los datos existentes sean menos comparables o representativos.
- **Alcance:** el alcance de la recolección de datos se refiere a los tipos de encuestados (por ejemplo, si se supone que los encuestados tienen conocimientos sobre las preguntas formuladas), así como al número de encuestados por región/tipo (por ejemplo, cuántas mujeres fueron interrogadas). El ámbito de aplicación también puede haber influido en la estrategia de muestreo y, por tanto, puede hacer que los datos existentes sean menos comparables.

4.8 Análisis adicionales, limpieza e informes

Antes de realizar cualquier análisis o informe, es importante limpiar a fondo los datos recolectados. Los valores atípicos deben identificarse y tratarse a nivel de cada pregunta de la encuesta, no sólo a nivel del indicador final, como los ingresos de los hogares. La limpieza de los valores atípicos se realiza caso por caso, teniendo en cuenta la distribución de la pregunta de interés. Por lo general, los valores atípicos no deben sustituirse por valores medios o medianos, a menos que casi todos los encuestados tengan la misma respuesta, o si se dispone de información de fuentes externas (por ejemplo, sobre los precios del cacao). Por lo tanto, los valores que faltan en los indicadores subyacentes o relacionados (por ejemplo, precio para con los ingresos), ya sea directamente de la encuesta o a través de la limpieza de valores atípicos, normalmente conducirán a valores que faltan en el indicador final. Para evitarlo, se recomienda tenerlo en cuenta durante la fase de muestreo utilizando un sobremuestreo, es decir, utilizando una muestra más grande que lo que se necesita como mínimo.

Al informar sobre la brecha de ingresos decentes, es importante calcular la brecha de ingresos decentes a nivel de hogar e informar (por ejemplo, media, mediana, desviación estándar) sobre las brechas de ingresos decentes agregadas para una población específica de interés. Los resultados deben presentarse siempre desglosados por sexo, y se recomienda informar sobre los indicadores subyacentes o relacionados (por ejemplo, costos de producción, fuentes de ingresos). Para obtener orientación sobre la visualización de la brecha de ingresos decentes, consulte el "Manual de orientación sobre el cálculo y la visualización de la brecha de ingresos decentes" (Tyszler y De Los Ríos, 2020).

Como se menciona en el Capítulo 1, la recolección de datos sobre ingresos de hogares y brechas de ingresos decentes suele combinarse con otros temas de interés, que pueden ayudar a explicar los (posibles) factores del cambio. Temas como las plagas y enfermedades o la toma de decisiones (financieras) de los hogares requerirán preguntas adicionales específicas del contexto que se añadirán al cuestionario. Utilizando el cuestionario del enfoque recomendado, tal y como se presenta en el Apéndice 1, se pueden realizar los siguientes análisis adicionales sobre los factores que contribuyen a la brecha de ingresos decentes:

- **Tamaño de la finca:** Para evaluar la relación entre el tamaño de la finca y el cacao y/o los ingresos del hogar o la brecha de ingresos decentes, recomendamos incluir toda la tierra propiedad del hogar y trabajada por éste, y por tanto también la tierra en arrendamiento. La razón de incluir las tierras en arrendamiento es que el hogar también obtiene ingresos de este tipo de arrendamiento. Estos análisis pueden realizarse tanto para las tierras dedicadas a la producción de cacao como para el tamaño total de la explotación.

- **Volúmenes de cacao:** Recomendamos incluir todo el cacao producido y que sea propiedad del hogar si se desea evaluar la relación entre los volúmenes de cacao producidos y (a) el ingreso del cacao, o (b) el ingreso del hogar o (c) la brecha de ingresos decentes. Esto incluye también el cacao recibido por el hogar de un arrendatario, ya que contribuyen a los ingresos del hogar.

Volumen de cacao para estos análisis = SUMA (volumen total producido (kg) en tierras propias, tierras en arrendamiento obtenidas y volúmenes de cacao recibidos de arrendatarios para tierras en arrendamiento otorgadas).

- **Precios y primas:** Puede analizarse la relación entre los precios o las primas y los ingresos del cacao o de los hogares, así como la brecha de ingresos decentes, para evaluar las implicaciones directas de los aumentos de precios o primas en las brechas de ingresos decentes.

- **Costo de producción y despliegue de mano de obra doméstica** En cuanto al costo de producción, se puede evaluar la relación entre el costo de producción (en total o para el material y el costo de mano de obra por separado) por hectárea y el rendimiento del cacao, o entre el costo total de producción y los volúmenes totales producidos. En el enfoque recomendado se recaba información detallada sobre el uso de la mano de obra (doméstica, trabajadores permanentes, trabajadores temporales, grupos de trabajo y mano de obra comunitaria). Esta información puede utilizarse para análisis adicionales sobre el empleo de mano de obra doméstica, por ejemplo para evaluar el rendimiento de la inversión de mano de obra doméstica en términos de los ingresos netos del cacao obtenidos por día empleado por el hogar en actividades específicas de producción de cacao.

-
- **Relación entre el rendimiento del cacao por hectárea y los ingresos netos del cacao por hectárea:** Para evaluar la relación entre el rendimiento del cacao y los ingresos netos del cacao por hectárea, recomendamos asegurarse de que los análisis se realizan sobre la base de la tierra utilizada para la producción de cacao por el hogar. Cuando un hogar aparta tierras y recibe cacao como forma de pago, estos volúmenes no se incluyen en este cálculo (por ejemplo, en forma de ingresos netos del cacao por hectárea), ya que este cacao se produce en tierras no trabajadas por el hogar. Si el hogar comparte tierras y paga al propietario mediante la entrega de cacao, debe comprobarse que el ingreso neto de cacao por hectárea (de tierra propia y tierra arrendada obtenida) se basa en el mismo cálculo que el rendimiento por hectárea (tierra propia y tierra arrendada obtenida)

Rendimiento del cacao (kg/ha) para estos análisis = SUMA (volumen total producido (kg) en tierra propia, tierra arrendada obtenida) / SUMA (tamaño de la tierra (ha) tierra propia, y tierra arrendada obtenida)

5 Encuestadores

Un encuestador o enumerador es una persona que recolecta datos, guiada por un protocolo que describe las condiciones que deben cumplirse y los pasos que deben darse para garantizar una buena recolección de datos. Este manual está estructurado para dotar al encuestador de los conocimientos y habilidades necesarios para administrar la encuesta y recolectar buenos datos y/o información. En las grandes encuestas suele participar un equipo de encuestadores. A la hora de componer un equipo, es esencial garantizar la diversidad de sus miembros (en términos de género, etnia y edad).

5.1 Selección de encuestadores

La selección de los enumeradores se basa en una serie de criterios. Para ser seleccionado, el enumerador debe cumplir los siguientes criterios:

- Tener un nivel mínimo de estudios, según el país.
- Se adapta bien al trabajo en grupo
- Trabajo en equipo en entornos rurales y urbanos
- Buena capacidad de comunicación
- Buena capacidad de escucha
- Buen dominio de la lengua y los dialectos locales.

Un aspecto importante a tener en cuenta para la selección del encuestador es que quién es el encuestador o qué organización emplea al encuestador no debe influir en las respuestas dadas por los encuestados. Algunas empresas o ejecutores de programas piden a su personal técnico, que también entrena o forma a los agricultores, que recojan información de los hogares o realicen encuestas en ellos. También pueden emplearse encuestadores que conozcan a los agricultores por ser de la misma zona. Esto puede sesgar las respuestas del encuestado porque puede haber un conflicto de intereses ("Si doy esta respuesta, puede que me ayuden más"). Además, es posible que los encuestadores ya sepan mucho sobre la finca y el agricultor, lo que podría influir en la forma de formular las preguntas o de

registrar la información. También podría dar lugar a una discusión durante la entrevista en la que el encuestador diera o se le pidiera consejo. En los casos en los que el personal de la empresa o del ejecutor realice las entrevistas, recomendamos que entrevisten a los agricultores en una zona distinta a la de su trabajo, de forma que entrevisten a agricultores que no conozcan. En casos muy concretos, podría ser útil que un agricultor conociera al encuestador; por ejemplo, si no se fían de otras personas y no se dejarían entrevistar si no conocieran al encuestador. O si dieran respuestas diferentes por no conocer al encuestador. Si una empresa o una entidad ejecutora desea que los encuestadores realicen las entrevistas con agricultores que conocen, lo que no es recomendable, deben evaluar el posible sesgo, cómo mitigar el riesgo de sesgo y documentarlo para que quienes analicen datos sepan que los datos podrían estar sesgados. Es importante que los encuestadores conozcan el contexto y la situación de las explotaciones, los agricultores y los hogares para realizar bien la encuesta. Esto se aborda durante la formación de los encuestadores.

5.2 Capacitación de encuestadores

La capacitación consiste en revisar todas las herramientas de recolección de datos y familiarizarse con las preguntas de la encuesta. La capacitación incluye varias etapas.

- Presentación del estudio: la presentación del estudio consiste en exponer el trabajo que se va a realizar. Esta presentación se centra en los objetivos, el alcance y la metodología del estudio. También incluye la capacitación de los encuestadores en temas relacionados con la producción de cacao y otras actividades generadoras de ingresos, de modo que el encuestador pueda apoyar adecuadamente a los encuestados al realizar la encuesta.
- Objetivos del estudio: se describe el objetivo de este proyecto de recolección de datos, incluidos los objetivos específicos que se hayan definido.

- **Ámbito geográfico:** el ámbito geográfico corresponde a la zona cubierta por el estudio. Las localidades en cuestión deben estar claramente georreferenciadas para los encuestadores.
- **Metodología de la encuesta:** la metodología de la encuesta tiene por objeto indicar los criterios de inclusión de las poblaciones objetivo, la técnica de recolección de datos (aleatoria, por cuotas, intencionada, muestreo, etc.) y el tamaño de la muestra (número de individuos que se entrevistarán).
- **Traducción de la encuesta:** normalmente la encuesta se realiza en la lengua que mejor maneja el encuestado. Para evitar que conceptos claves se pierdan en la traducción, es una buena práctica discutir el significado subyacente de las preguntas y armonizar la forma de formularlas en los idiomas locales.
- **Debate sobre cómo deben trabajar los encuestadores y sus supervisores en la preparación de las entrevistas (concertar citas por adelantado), la remuneración de los encuestados por la entrevista, cómo deben o no deben ir vestidos los encuestadores y qué se puede y qué no se puede discutir con los encuestados (por ejemplo, nada de política, religión y los encuestadores tampoco deben dar consejos a los encuestados sobre, por ejemplo, la gestión de la explotación).**
- **Capacitación de los encuestadores que utilizan la encuesta:** los encuestadores deben familiarizarse con la encuesta probándola entre ellos al menos dos veces. Esto incluye también un juego de roles para practicar el trato con los encuestados reacios o descorteses, y debe incluir la comprobación de que el entorno es adecuado para realizar la encuesta (por ejemplo, que no haya demasiadas distracciones).
- **Crear un protocolo que asegure la calidad de los datos para garantizar que los encuestadores y los supervisores sepan qué se espera de ellos en cuanto a cómo se comprobarán las entrevistas terminadas y qué hay que hacer en caso de que haya incoherencias o las respuestas no estén completas.**

5.3 Prueba de las herramientas de recolección de datos

Tras la capacitación de los encuestadores, se prueban las herramientas de recolección de datos. Durante esta fase, se invita a los encuestadores a hacer todo tipo de preguntas que les ayuden a comprender y apropiarse de las herramientas. Los encuestadores también pueden hacer propuestas y sugerencias sobre el contenido de las herramientas. Preferiblemente, las herramientas se testean en

terreno antes de lanzar toda la recolección de datos. Las pruebas piloto en terreno deben realizarse con un grupo pertinente de hogares, para garantizar que las herramientas estén bien contextualizadas. Debe haber tiempo suficiente para ajustar las herramientas si el testeado en terreno demuestra que algunas preguntas no funcionan bien o no son bien comprendidas por los encuestados. Esto significa que se necesitan al menos 3 días para la capacitación de los encuestadores y el testeado de las herramientas de recolección de datos.

5.4 Realización de la encuesta

La recolección de datos requiere mucho tacto. Algunos encuestados pueden mostrar falta de interés o esperar una compensación a cambio de su participación. Por lo tanto, corresponde al encuestador desarrollar tácticas personales para una buena cooperación y colaboración, y gestionar las expectativas de los encuestados. Esta sección presenta algunas directrices generales sobre cómo establecer una buena relación con los encuestados y realizar una encuesta satisfactoria. También incluye algunos consejos sobre cómo realizar la encuesta e información sobre la actitud del encuestador durante la entrevista.

Se espera que el enumerador:

- Domine la encuesta utilizando el manual;
- Vaya al lugar de recolección de datos;
- Se presente al encuestado (por ejemplo, con una insignia y una carta de presentación);
- Compruebe que se dirigen al encuestado correcto de acuerdo con el enfoque de muestreo;
- Presente claramente el proyecto, en particular sus fines y objetivos;
- Insista en el carácter confidencial de los datos que va a recolectar y obtenga su consentimiento;
- Gestione las expectativas en términos de tiempo. Evite presionar al encuestado y, si es posible, concierte otra cita si por cualquier motivo no puede cumplimentar la encuesta en su totalidad en la primera entrevista;
- Se asegure de que se han formulado todas las preguntas y de que se han cumplido correctamente todas las secciones al final de la entrevista;
- Agradezca al encuestado.

En el transcurso de la encuesta, entrarán en contacto con personas con distintas necesidades. Esto puede ocurrir de varias maneras:

- Algunos simplemente se negarán a participar en la encuesta;
- Otros exigirán cartas de presentación personalizadas;
- Algunos aceptarán participar sin hacer preguntas.

Por lo tanto, el encuestador debe estar preparado para este tipo de situaciones y para cualquier pregunta que pueda surgir.

Existen varias normas de conducta en el trato con los encuestados. Algunos de los elementos más importantes son:

- Su aspecto físico es muy importante. Recomendamos que vistan y se estilen con humildad, sin logotipos ni prendas de empresa;
- La forma de hablar también es muy importante. Su lenguaje debe adaptarse al contexto de la visita. Deben hablar con claridad, utilizando palabras y frases sencillas, con educación y confianza, pero sin arrogancia;
- En general, deben controlar su presentación para no parecer ansiosos o indecisos durante la entrevista;
- Sobre todo, no deben dar la impresión de estar recitando un texto que se han aprendido de memoria;
- Vayan directo al grano y eviten explicaciones largas que puedan hacer sospechar al encuestado;
- Eviten discursos propagandísticos y no creen discusiones innecesarias;
- Pongan los teléfonos móviles en modo silencio/avión para asegurarse de que las llamadas o los mensajes de texto no perturben la entrevista.

Algunos consejos prácticos adicionales que pueden hacer que la encuesta tenga más éxito:

- Intentar que haya encuestadoras mujeres para entrevistar a las encuestadas mujeres.
- Buscar un espacio tranquilo (abierto) a la sombra para realizar la encuesta, de modo que los encuestados puedan hablar libremente.
- No permitir que ninguna otra persona escuche la conversación, incluido el cónyuge. Si una persona se une a la conversación con el entrevistado, pídale amablemente que sólo hable con él, ya que de lo contrario la otra persona puede influir en las respuestas de los entrevistados. Si esto no es posible en el

momento de la entrevista, intente reprogramarla para un momento posterior. Si esto no funciona, póngase en contacto con su supervisor.

- Todos los encuestadores deben llevar consigo varias versiones impresas de la encuesta y varios lápices, por si la tablet digital se quede sin baterías o deja de funcionar. Después de completar la encuesta en papel, hay que digitalizarla.
- El encuestador debe comprobar la coherencia de las respuestas de los agricultores. Por ejemplo, si un agricultor indica que ha vendido 4.000 kg de cacao mientras que la finca de cacao es de 2 hectáreas, el encuestador debe comprobar si las respuestas son realmente correctas porque el rendimiento es realmente alto. La encuesta se codifica en programas informáticos como ODK y dichos programas pueden generar alarmas sobre determinadas respuestas si se consideran incoherentes con otras preguntas. En este ejemplo, la aplicación podría preguntar si el tamaño de la explotación o el volumen total producido son correctos porque el rendimiento es de 2000 kg/ha.

5.5 Confidencialidad y ética de los datos

La confidencialidad garantiza que la información personal facilitada por los encuestados se conserve de acuerdo con la legislación y las normas regionales, nacionales y/o internacionales. La información personal no debe revelarse de forma inapropiada, y los datos en papel y electrónicos deben tratarse con los niveles de seguridad adecuados. A continuación, se ofrecen algunos consejos prácticos sobre cómo abordar la confidencialidad; para su pleno cumplimiento es necesario comprobar y aplicar las normas nacionales e internacionales. Los autores declinan toda responsabilidad por los daños derivados del uso de los resultados de este estudio o de la aplicación de los consejos que contiene.

Las normas y legislaciones sobre confidencialidad tienen implicaciones para:

1. La preparación de las entrevistas: obtener la aprobación de la organización gubernamental local pertinente para recolectar datos personales (en Costa de Marfil es la ARTCI).¹³ Asegurarse de recopilar la menor cantidad posible de datos personales del menor número posible de encuestados. Formar a los encuestadores y analistas de datos (cualquier persona que recopile o

¹³ Véase: <https://www.artci.ci>

- trabaje con datos personales) en el protocolo de confidencialidad hacia los encuestados.
2. Durante las entrevistas: Pedir a los entrevistados su consentimiento e indicar que siempre pueden retirarlo, incluyendo cómo pueden ponerse en contacto con los investigadores después de la entrevista. Esto puede hacerse, por ejemplo, dándoles un folleto en su idioma con más información y datos de contacto, pero ese folleto no puede sustituir a una explicación verbal. Interrumpa la entrevista si no dan su consentimiento, incluso a mitad de la encuesta. Si dejan de dar su consentimiento, elimine los datos de la entrevista y documente el número de personas que no han dado su consentimiento y que han dejado de darlo.
 3. Almacenar los datos: asegurarse de que el menor número posible de personas pueda acceder a los datos personales. Anonimizar los datos lo antes posible tras dar a los encuestados una nueva identificación única para el estudio. Que el menor número posible de personas tenga acceso a la información que conecta la nueva identificación única con los datos personales, incluida la dirección, para poder volver a visitar a los encuestados pasado un tiempo. Si una organización que recoge los datos personales los comparte con otras partes, deberá firmarse un acuerdo de tratamiento de datos.
 4. Presentación de informes: Los datos personales deben tratarse de forma anónima. La información contenida en un informe sobre un encuestado concreto no debe poder ser rastreada hasta ese encuestado. Por ejemplo, la publicación de mapas basados en polígonos podría dar lugar a que las personas que hayan visto dicho mapa visiten la finca. Esto sería más delicado si esa información sobre las explotaciones cartografiadas pudiera conectarse con otros datos personales.

5.6 Garantía de calidad de los datos

Una vez finalizada la encuesta, los encuestadores deben asegurarse de que se ha recabado toda la información requerida y de que ésta es de buena calidad. La comprobación es una de las fases fundamentales del estudio e implica una cuidadosa atención, una clara comprensión de las preguntas formuladas y un estricto cumplimiento de los procedimientos de recolección de datos. Una

encuesta mal desarrollada o incompleta obliga a volver a terreno y supone una pérdida de tiempo con importantes repercusiones financieras. Así pues, antes de transmitir los datos, los encuestadores y el equipo de investigación deben asegurarse de que la encuesta se ha finalizado correctamente. Para ello, deben revisar toda la encuesta y corregir cualquier incoherencia o imperfección. Los supervisores realizan comprobaciones de la encuesta respondidas según el protocolo establecido durante la capacitación de los entrevistadores, el mismo día en que se han rellenado. De este modo se garantiza que cualquier incoherencia o falta de información pueda resolverse al día siguiente visitando (o llamando por teléfono) al encuestado y haciéndole de nuevo algunas preguntas.

El protocolo debe incluir qué se comprobará, cómo, por quién (el supervisor) y cuándo. Además de las comprobaciones de integridad, también deben realizarse comprobaciones de coherencia para evaluar si las respuestas se corresponden. Los datos cuya coherencia debe comprobarse son: Tamaño de la finca, rendimiento por hectárea (que se calcula a partir de las respuestas a la encuesta), costo de producción en total y por hectárea, el número de miembros del hogar y de niños (por ejemplo, si hay muchos adultos y pocos niños), la edad de los árboles en relación con el rendimiento por hectárea, el tamaño de la finca en relación con el cacao o los ingresos totales del hogar, la cantidad total de ingresos no procedentes del cacao obtenidos, la proporción de ingresos procedentes del cacao, los ingresos netos totales del hogar. Algunos de estos datos deben calcularse; esto puede hacerse creando un protocolo de análisis estandarizado que se aplique cada día o cada algunos días. Con el desarrollo de la tecnología, las encuestas completadas pueden transmitirse directamente a un servidor informático, aunque depende de la ubicación y de la señal la frecuencia con que pueda hacerse. Los supervisores son responsables de garantizar la calidad y coherencia de los datos recolectados. En caso de incoherencias o errores, se pide al responsable de la recolección de datos que proporcione datos correctos o información coherente.

Además de las directrices específicas sobre el ingreso decente, se aplican las mejores prácticas generales para la recolección de datos. Éstas se presentan en el Cuadro 5.1.

Cuadro 5.1 Buenas prácticas para la recolección de datos

Adaptarse al contexto local

Las entrevistas deben ajustarse, en la medida de lo posible, a las realidades y capacidades de los entrevistados. Esto significa que deben realizarse en el idioma local, con un idioma sencilla y comprensible. Los encuestadores deben estar bien formados y ser respetuosos.

Unidades de medida y periodo de tiempo

En general, la mejor práctica consiste en dejar que los encuestados respondan en unidades de medida pertinentes a nivel local y convertir estas unidades en unidades internacionales estándar (por ejemplo, ha, kg). Además de la unidad de medida, el periodo de tiempo de la medición debe hacerse muy explícito a lo largo de toda la encuesta. Todos los informes se elaboran a lo largo de un período fijo: un año, que abarca la temporada principal y la secundaria del ciclo de producción del cacao.

Consentimiento informado y privacidad

El consentimiento informado debe obtenerse siempre antes de iniciar la encuesta. La participación es voluntaria y anónima, y los encuestados tienen derecho a interrumpir la entrevista cuando lo deseen. El tratamiento de los datos debe ajustarse a normas éticas: los datos deben anonimizarse y almacenarse de forma segura. Los análisis deben agregarse para evitar la trazabilidad a los hogares participantes. Cualquier estudio de caso específico debe explicarse al participante y requiere un consentimiento por separado para utilizar información individual/no anonimizada.

Recolección de datos

Para minimizar los problemas en la recolección de datos, se recomienda el uso de una herramienta de encuesta preprogramada y probada en tablets. Pueden utilizarse programas informáticos como ODK y deben programarse verificaciones internas con la lógica y las restricciones en la encuesta para evitar incoherencias.

Remuneración de los encuestados

Si la participación en la encuesta no reporta beneficios directos, los encuestados deben recibir siempre una remuneración justa por el tiempo dedicado, así como por los gastos de desplazamiento.

Limitar el número de entrevistas por día y el tiempo dedicado a cada encuesta

Los encuestadores no deben recoger más de 3 ó 4 encuestas al día para evitar la fatiga del encuestador y deben disponer de tiempo suficiente entre encuesta y encuesta para comprobar que están completas y descansar. Lo ideal es que el tiempo por encuesta no supere 1,5 horas.

Remunerar equitativamente a las organizaciones de encuestadores y a los encuestadores

En los términos de referencia para la contratación de una organización que emplee encuestadores, pida que incluyan información en su propuesta sobre lo que ganan los encuestadores y pregunte por sus condiciones de trabajo en términos de tiempos de trabajo (por día y por semana), y qué ocurre si, por ejemplo, hay días sin entrevistas debido a problemas logísticos. Compruebe si las propuestas siguen las directrices de la OIT y la legislación laboral local y no contrate a una organización de encuestadores que no las cumpla.

6 Participación de los hogares agrícolas en los estudios, el aprendizaje y el diseño de intervenciones

Es importante que los hogares y las agrupaciones de productores (por ejemplo, las cooperativas) sean más incluidos en la realización de los estudios, de modo que puedan indicar qué información es importante para ellos. También es importante que compartir más datos e información con los hogares y las agrupaciones de productores, para que puedan hacer uso de los datos, los resultados del estudio y los resultados, y también puedan acceder a datos sobre su hogar y su finca, o cooperativa, que les permitan tomar mejores decisiones. Por último, es importante que puedan participar en las sesiones de aprendizaje y que tengan voz en el diseño de las intervenciones que los incluyan. Incluir a los hogares agrícolas de esta manera permite que las políticas y las intervenciones sean lo más eficaces posible. A continuación, se ofrecen recomendaciones para la participación de los agricultores en las distintas fases del estudio. También es importante colaborar con otros actores durante y después del estudio, pero en esta sección nos centramos en los hogares agrícolas, ya que a menudo se considera que son el grupo con el que resulta más difícil incluir adecuadamente.

Participación de los hogares agrícolas en el diseño del estudio

Para involucrar a los agricultores en el diseño del estudio, se recomienda llevar a cabo discusiones de grupos focales con grupo(s) representativo(s) de agricultores, incluyendo también a mujeres, arrendatarios y jóvenes, sobre los objetivos del estudio, y realizar entrevistas con líderes de grupos de productores. Los resultados de estos debates deberían utilizarse para ajustar el alcance del estudio y/o añadir preguntas con el fin de garantizar que los resultados del estudio sean lo más valiosos posible para abordar las necesidades de los hogares en el diseño de la intervención. Por último, es importante debatir la forma en que los agricultores y los líderes de las cooperativas desearían ser informados sobre los resultados, de modo que la información y el intercambio de datos puedan hacerse de manera adecuada.

Ejemplo: Un equipo de investigación preparó la evaluación de un programa de capacitación en gestión agrícola. Durante los debates de los grupos focales con los hogares al inicio del estudio, quedó claro que los hogares se enfrentaban a importantes retos de producción que no se habrían abordado mediante el programa de capacitación. El diseño del estudio se amplió para generar ideas sobre dichos retos que se utilizarían en el diseño de futuras intervenciones.

Participación de los agricultores en la realización del estudio

Las herramientas de recolección de datos deben abrirse a discusión y probarse con hogares agrícolas representativos (incluidas mujeres, arrendatarios y jóvenes) para garantizar que los encuestados entiendan bien las preguntas, porque se utilizan los términos y el lenguaje adecuados. Si se espera que los encuestados rellenen la información (por ejemplo, como en el enfoque del Libro de campo), los formularios también deben ser comprensibles y fáciles de usar para los hogares. Si los hogares tienen que guardar los formularios para utilizarlos más adelante, habrá que entender cuál es la mejor manera de hacerlo. Además, el momento y el lugar de las entrevistas también deben basarse en la disponibilidad y las posibilidades de los hogares (por ejemplo, teniendo en cuenta la seguridad de las mujeres, así como la duración y el horario de las actividades domésticas y de cuidado de otras personas). Por último, antes o justo después de la entrevista, se puede compartir información útil con el encuestado.

Ejemplo: Los agricultores indicaron a un equipo de estudio que les gustaría ser entrevistados muy temprano ese día porque después irían a la finca. El equipo de estudio se encargó de que así fuera. En otro estudio, los encuestados recibieron información sobre el tamaño de su explotación evaluada mediante un mapa de polígonos una vez finalizada la entrevista, para evitar que influyera en el tamaño de finca autodeclarado.

Intercambio de información con los actores para la sensibilización, el aprendizaje y el diseño de intervenciones.

Es importante que las partes afectadas, como los agricultores y las organizaciones de productores, puedan conocer los resultados del estudio, y que puedan darles sentido para mostrar lo que podrían significar para ellos y su organización. Esto significa que los resultados del estudio deben compartirse adecuadamente para facilitar ese aprendizaje y esa toma de conciencia, de modo que los actores puedan utilizar los datos y los resultados para la toma de decisiones. A continuación, se ofrecen ejemplos sobre la forma, el contenido y el proceso de puesta en común de datos e información.

- **Forma:** Publicar informes, folletos y otros productos en el lenguaje, la extensión y el estilo adecuados para que los actores puedan comprender la información y hacer uso de ella. Las necesidades y requisitos de los actores varían mucho, desde breves folletos con mensajes clave hasta visualizaciones interactivas con datos detallados que deben explorarse.
- **Contenido:** Es importante garantizar que el contenido del estudio permita a las partes interesadas: comprender la información (por ejemplo, si los ingresos son bajos, que se explique por qué es así), y encontrar información que se aplique a ellos y a su trabajo (por ejemplo, una cooperativa puede necesitar diferentes tipos de información/datos que un agricultor o un responsable político). En el caso de los hogares agrícolas, se ha comprobado que es útil recibir información sobre su hogar y su finca en comparación con otros agricultores (por ejemplo, agricultores de su comunidad). Algunos ejemplos son los estados de pérdidas y ganancias de los agricultores en cada temporada y los cambios a lo largo del tiempo si se recogen datos de varias temporadas, así como comparaciones con la situación o los cambios a lo largo del tiempo de los miembros de su comunidad.
- **Proceso:** Organizar sesiones de aprendizaje y toma de conciencia para debatir los resultados del estudio y las implicaciones para la toma de decisiones en los hogares, la política y el diseño de intervenciones. Por lo general, esto debe hacerse de diferentes maneras para los distintos grupos de interés. Los debates con los responsables políticos o los encargados de diseñar intervenciones también deben incluir a los cacaocultores o a los representantes de las organizaciones de productores. Además, deben organizarse debates separados con los cacaocultores/hogares de agricultores

para compartir y debatir los resultados del estudio. El personal de las cooperativas o de ejecución de programas también puede integrar las lecciones aprendidas en sus actividades (por ejemplo, sesiones de formación), o durante los momentos de recolección de datos de monitoreo (por ejemplo, encuestas anuales de seguimiento o métodos de Recolección de datos del Libro de Campo). A efectos de aprendizaje y creación de sentido, lo mejor es compartir los datos y la información de la forma más tangible posible con los hogares agrícolas (métodos participativos) para garantizar que puedan conectar con la información y reflexionar sobre las posibles diferencias entre su situación y la de otros agricultores, y lo que los resultados del estudio podrían implicar para su situación.

7 Glosario

Acuerdo de arrendamiento: acuerdo de uso de la tierra en el que un arrendatario (aparcerero) puede cultivar la tierra del propietario a cambio de una parte de la producción (o ingresos o beneficios) o de una parte de los árboles (o de la tierra).

Aparcerero o Arrendatario: Persona que participa en un acuerdo de arrendamiento.

Arrendamiento: tierras propiedad de los miembros del hogar de los encuestados pero cultivadas por otro hogar en régimen de arrendamiento.

Brecha de ingreso decente: diferencia entre el ingreso decente de referencia y el ingreso real de un hogar agrícola típico.

Brecha de ingresos decentes del hogar: Es la referencia de ingresos decentes ajustados - ingresos reales netos del hogar.

Cacaocultor: Todo aquel que cultiva cacao es reconocido como agricultor por el sector cacaotero, independientemente de su sexo o de su condición de terrateniente (Informe Mars Cocoa for Generation, 2022).

Cadena de suministro directo: Cacao producido por agricultores individuales, cooperativas de productores y organizaciones y comprado directamente por una empresa en el primer punto de compra, y se conoce la identidad del productor o productores, la ubicación de la explotación o explotaciones y el volumen. En los casos en que intervengan intermediarios en la compra, los criterios anteriores se aplicarán al intermediario. La identidad del productor, la ubicación de la finca y el volumen asociado deben conocerse y compartirse con la empresa que compra el cacao para que se consideren "directos".

Cadena de suministro indirecta: Cacao adquirido por una empresa a un intermediario cuya identidad, ubicación y volumen de producción se desconocen o no se comunican a la empresa compradora.

Costos laborales totales: costos anuales de todos los tipos de mano de obra.

Costos materiales totales: SUMA (herramientas/equipos, insumos, transporte, tierras, deudas/seguros/impuestos) en todas las tierras cultivadas con cacao, incluidos los arrendamientos obtenidos y otorgados.

Costos totales de mano de obra: SUMA (costos anuales de: trabajadores permanentes, trabajadores temporales, grupos de trabajadores, mano de obra comunal) en todas las tierras dedicadas al cultivo del cacao, incluidos los arrendamientos obtenidos y otorgados).

Costos totales de material: costos anuales de herramientas, equipos, insumos, transporte y terrenos.

Costos totales de la producción de cacao: todos los costos de mano de obra y materiales de todas las actividades de producción de cacao combinadas.

Costos totales de producción de la AGI no cacaotera: Suma de los costos de alquiler/arrendamiento de terrenos/edificios (por ejemplo, tienda), equipos, materias primas e insumos (incluido el combustible), mano de obra, transporte, intereses de préstamos, seguros e impuestos.

Datos de intervención: Datos recolectados por el implementador o por los miembros de la familia cacaotera sobre la participación de una familia en proyectos, programas, cursos de capacitación, etc., cuyo objetivo directo o indirecto es mejorar los ingresos de la familia cacaotera. Los datos incluyen la

frecuencia, el grado de participación, la cantidad de recursos proporcionados, la intensidad y el alcance de la intervención.

Grupos laborales: grupos de profesionales formados que alquilan sus servicios (también denominados brigadas laborales y grupos de servicios).

Hogares cacaocultores o productores de cacao: Hogar en el que al menos uno de sus miembros es cacaocultor.

Ingreso decente: los ingresos anuales netos que necesita un hogar en un lugar determinado para permitirse un nivel de vida digno a todos sus miembros. Cubre los gastos de alimentación, agua, vivienda, educación, salud, transporte, ropa y un margen para imprevistos.

Ingreso decente de referencia: estimación del costo de un nivel de vida básico y digno para un hogar en un periodo de tiempo determinado. Responde a la pregunta: "¿cuánto necesita ganar un hogar tipo en un lugar determinado, de todas las fuentes de ingresos, para llevar un nivel de vida digno?"

Ingreso decente de referencia ajustado: el ingreso decente de referencia geográfico pertinente ajustado en función de la inflación, el tamaño y la composición del hogar.

Ingreso neto del cacao: valor total de la producción de cacao menos los costos totales de la producción de cacao.

Ingresos netos no procedentes del cacao: todos los ingresos procedentes de actividades generadoras de ingresos (no procedentes del cacao) realizadas por todos los miembros del hogar, independientemente de si se realizan en la explotación o fuera de ella.

Ingresos reales netos del hogar: todos los ingresos netos obtenidos por todos los miembros del hogar juntos. Abarca los ingresos netos de la explotación agrícola (por ejemplo, ingresos procedentes de cultivos comerciales, cultivos alimentarios, ganado), los ingresos netos no agrícolas (por ejemplo, empleo, negocios) y todos los demás ingresos (por ejemplo, pensiones y remesas).

Miembros del hogar: grupo de adultos y niños, independientemente de su parentesco, que contribuyen o dependen de un fondo económico compartido. Incluye a las personas que viven en el hogar al menos seis meses al año y a los hijos dependientes que viven en otro lugar (por ejemplo, en un internado) y excluye a los trabajadores asalariados que viven con el hogar.

Otros ingresos agrícolas: Suma de los ingresos netos procedentes del cacao, los cultivos comerciales, los cultivos alimentarios, la madera de las explotaciones de cacao y los productos ganaderos. Los ingresos no agrícolas son la suma de los ingresos netos de todas las demás AGI. Otros ingresos es la suma de los ingresos netos procedentes de pensiones, remesas y transferencias de efectivo (recurrentes).

Parcela: pedazo individual (parcela) de tierra, en algunos contextos llamada finca.

Precio del cacao: precio por unidad de cacao más frecuentemente percibido por el hogar agrícola.

Prima total recibida: volumen de producción vendida como calidad certificada/alta (kg) * prima/kg.

Superficie total cultivada de cacao (ha): superficie cultivada dedicada a la producción de cacao.

Superficie total cultivada (ha): superficie total de la finca - superficie no cultivada de la finca.

Superficie total cultivada de cacao en arrendamiento: superficie total de la superficie total cultivada de cacao en arrendamiento (otorgado u obtenido).

Tamaño del hogar: Número total de miembros del hogar. (véase la definición de miembro del hogar).

Superficie total del hogar (ha): todas las tierras en propiedad + todas las tierras con derechos de uso + todas las tierras con derechos temporales + todas las tierras en arrendamiento del hogar - todas las tierras cedidas a un aparcerero.

Tamaño de la finca: (véase el tamaño total de las tierras del hogar).

Tamaño total de la finca del hogar: el tamaño de la superficie total de finca que CUALQUIER miembro del hogar (i) posee (con o sin título de propiedad), (ii) tiene derechos de uso (posesión, tierras comunales asignadas, títulos de reforma agraria, etc.), (iii) tiene algún acuerdo de uso de la tierra con terceros (préstamos, alquileres, arrendamientos), (iv) tiene en régimen de arrendamiento (otorgado u obtenido).

Tierra en arrendamiento: tierra propiedad de otro hogar pero cultivada por el hogar del encuestado en régimen de arrendamiento.

Total de tierras cultivadas: superficie total de las tierras de los hogares que se cultiva (no se deja al baldío).

Trabajadores comunales: intercambio de mano de obra basado en la reciprocidad.

Trabajadores permanentes: trabajadores a largo plazo, como cuidadores o administradores de explotaciones, que cobran en efectivo por sus servicios (a diferencia de los aparceros, que reciben una parte de la producción).

Trabajadores temporales: trabajadores a corto plazo que se contratan para tareas o temporadas específicas.

Valor total de la producción de cacao: volumen total de cacao producido por el hogar, teniendo en cuenta cualquier pérdida posterior a la cosecha, multiplicado por el precio recibido más cualquier prima adicional recibida.

Volumen total de cacao producido: total de cacao producido en el total de las tierras de cacao cultivadas por el hogar, teniendo en cuenta las pérdidas postcosecha y los acuerdos de arrendamiento.

Volumen total de cacao producido (kg): (Volumen de cacao procedente de tierras cultivadas por el hogar (kg) + Volumen de cacao procedente de tierras en arrendamiento (kg) + Volumen de cacao procedente de tierras en arrendamiento (kg)) - pérdidas postcosecha (kg).

Volumen de cacao procedente de tierras propias (no en régimen de arrendamiento) (kg): volumen bruto de cacao producido (kg) - pérdidas postcosecha (kg).

Referencias

- Anker, R., y Anker, M. (2017). Salarios dignos en el mundo: Manual para su medición. Edward Elgar Publishing.
- Bymolt, R., Laven, A. y Tyszler, M. (2018) Desmitificando el sector del cacao en Ghana y Costa de Marfil. KIT Royal Tropical Institute. <https://kit2018.wpenginepowered.com/wpcontent/uploads/2020/05/Demystifying-complete-file.pdf>
- de los Ríos, C. y Tyszler, M. (2020) Guidance on calculating household income. The Committee on Sustainability Assessment (COSA) and KIT Royal Tropical Institute, Preparado para la Living Income Community of Practice.
- Diarra, I., y N'Guessan, Y. (2018). Costa de Marfil rural, zonas de cultivo de cacao de Sud Comoe, Indenie, Djublin, Me, AgnebyTiassa, Goh, Loh Djiboua, Nawa, San Pedro y Tonkpi. Living Income Community of Practice, Serie 2.
- Fountain, A., y Hütz-Adams, F. (2015). Barómetro del Cacao 2015 (edición EE.UU.).
- Fountain, A. y F. Hütz-Adams (2022). Barómetro del Cacao 2022 The Voice Network.
- Ingram, V., Waarts, Y, Ge, L., van Vugt, S., Wegner, L., Puister-Jansen, L., Ruf, F., y Tanoh, R. (2014). Impacto de la certificación UTZ del cacao en Costa de Marfil. Marco de evaluación y línea de base.
- Ingram, V., van Rijn, F., Waarts, Y., y Gilhuis, H. (2018). Los impactos de las iniciativas de sostenibilidad del cacao en África Occidental. Sostenibilidad 10(11): 4249.
- FMI (2023) Precios, producción e indicadores laborales seleccionados. <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545849>
- Khandker, S.R., Koolwal, G.B., y Samad, H.A. 2010. Manual de evaluación de impacto: métodos y prácticas cuantitativos. Publicaciones del Banco Mundial, 2010.
- LICOP (2023). El concepto, <https://www.living-income.com/the-concept>
- Stern, E., Stame, N., Mayne, J., et al., 2012a. Ampliación de la gama de diseños y métodos para las evaluaciones de impacto. Documento de trabajo 38. London: Departamento de Desarrollo Internacional.
- DCED. 2013 The DCED standard for measuring achievements in private sector development puntos de control y criterios de cumplimiento. Comité de Donantes Desarrollo Empresarial 19.
- Living Income Community of Practice (2020) Living Income Benchmark, August 2020 Update, Côte d'Ivoire, Rural cocoa growing areas. Anker Research Institute. https://c69aa8ac-6965-42b2-abb7-0f0b86c23d2e.filesusr.com/ugd/0c5ab3_a3830a35e23c4e77adc642fba454a93e.pdf
- Living Income Community of Practice (2022) Living Income Benchmark, June 2022 Update, Côte d'Ivoire, Rural cocoa growing areas. Instituto de Investigación Anker. https://www.living-income.com/files/ugd/0c5ab3_9aef39b2ef654ab6a8f7bc4dd2bdb026.pdf
- Informe Mars Cocoa for Generations, 2022, https://www.mars.com/sites/g/files/dfsbuf106/files/2023-10/Cocoa%20for%20Generations%20-%202022%20Annual%20Report_0.pdf
- OCDE (s.f.) Ajuste de los ingresos de los hogares: escalas de equivalencia. OCDE. <https://www.oecd.org/els/soc/OECD-Note-EquivalenceScales.pdf>
- Romo (2022) Income measurement practitioner's guide. A practitioner's guide and framework for selecting an appropriate approach to income measurement, ISEAL Alliance, Preparado para la Living Income Community of Practice.
- Schneider, K. (2021) Evidence in Development Policymaking and Practice. Policy Brief. Nadel. Centro para el Desarrollo y la Cooperación. ETH Zürich.
- Tyszler, M., Bymolt, R., y Laven, A. (2018). Análisis de la brecha de ingresos de los hogares productores de cacao en Costa de Marfil. KIT Royal Tropical Institute, Ámsterdam, Países Bajos.
- Tyszler, M., y de los Ríos, C. (2020) Guidance Manual on Calculating and Visualizing Income Gap to a Living Income Benchmark. Preparado para la Comunidad de Práctica del Ingreso decente.
- van Vliet, J.A., Slingerland, M.A., Waarts, Y.R., y Giller, K.E. (2021). ¿Un ingreso decente para los productores de cacao de Costa de Marfil y Ghana? Front. Sustainable Food Systems 5:732831. doi: 10.3389/fsufs.2021.732831

Apéndice 1 Encuesta

Esta sección presenta la estructura de la encuesta sobre el ingreso decente de hogares cacaoteros destinada a captar los datos necesarios para construir los indicadores enumerados en la metodología propuesta. A lo largo de la sección, destacamos en cursiva las instrucciones dadas a los encuestadores para formular las preguntas, explicar los conceptos y/o sondear las preguntas con los encuestados. Cuando una pregunta hace referencia a una variable capturada previamente, indicamos esta última con el siguiente signo $\${nombre_variable}$. No se mencionan restricciones sobre los valores de las variables ni comprobaciones incorporadas, ya que éstas se codificarán en la encuesta completa desarrollada digitalmente en las fases del Estudio sobre los Ingresos de los Hogares del Cacao.

A1.1 Secciones generales

Las siguientes secciones deben utilizarse tanto para el enfoque de requisitos mínimos como para el enfoque recomendado.

A1.1.1 Selección de encuestados

Añada una pregunta de control basada en el objetivo del estudio y la población de interés.

Algunos ejemplos:

1. ¿El hogar está inscrito en la cooperativa X?
2. ¿Ha participado el hogar en la intervención Y?
3. ¿Arrienda el hogar parte a o de una finca a otros?
4. ¿Hay alguna agricultora de cacao mujer en el hogar?
5. ¿Está esta persona disponible para una entrevista?
6. ¿Quién de los miembros del hogar tiene más conocimientos sobre el proceso de producción del cacao?

7. ¿Quién de los miembros del hogar tiene más conocimientos sobre las demás actividades generadoras de ingresos?
8. ¿Está esta persona disponible para una entrevista?

A1.1.2 Información general

1. Fecha
2. Región
3. Ciudad
4. Nombre del enumerador
5. Punto Gps

A1.1.3 Características de los encuestados

1. Nombre del encuestado
2. Sexo del encuestado
3. Posición en el hogar (jefe de familia, cónyuge, hijo, hija, etc.)
4. Otras características personales y familiares de interés no incluidas en el enfoque mínimo

A1.1.4 Consentimiento informado

Hola. Me llamo XXX y trabajo con XXX y XXX.

Estamos realizando una encuesta en nombre de XXX, en la que se estudiarán las actividades de las personas de esta zona que trabajan en el sector del cacao. Esperamos que participe en esta encuesta, ya que sus opiniones son importantes para fundamentar las políticas e intervenciones pertinentes destinadas a mejorar los medios de subsistencia de los pequeños agricultores.

Toda la información se comunicará de forma anónima, de modo que no pueda

identificarse a personas concretas. La encuesta dura aproximadamente una hora y media.

Puede decidir participar o no en la encuesta y dejar de hacerlo en cualquier momento. Sus datos personales sólo serán utilizados por los investigadores para completar un conjunto de datos que se empleará en los análisis, sus respuestas se almacenarán de forma anónima y los informes sólo se elaborarán agrupando las respuestas de muchos encuestados diferentes como usted, de modo que nadie pueda rastrear sus respuestas hacia usted. Necesitamos sus datos personales porque queremos volver a entrevistarle en una fase posterior del proyecto para ver cómo le va, y queremos comparar los resultados de la primera encuesta con los de las siguientes. Tiene derecho a retirar el consentimiento dado en cualquier momento. Los datos personales que nos facilite sólo se utilizarán para el fin para el que los haya proporcionado y no se compartirán con terceros.

Al dar su consentimiento, declara que ha facilitado estos datos personales voluntariamente. Si llegamos a alguna pregunta a la que no desea responder, sólo tiene que decírmelo y pasará a la siguiente. También puede interrumpir la entrevista en cualquier momento.

Esperamos que participe en esta encuesta. En este momento, ¿tiene alguna pregunta que hacerme sobre la encuesta?

¿Puedo empezar ya la entrevista?

A1.2 Enfoque de requisitos mínimos

A1.2.1 Tamaño del hogar

Encuestador: Nos gustaría hacerle algunas preguntas sobre las personas que componen su hogar. Los miembros del hogar son el grupo de adultos y niños, independientemente de su parentesco, que contribuyen o dependen de un fondo económico compartido. Por favor, incluya sólo a las personas que viven en el hogar al menos seis meses al año y a los hijos dependientes que viven en otro

lugar (por ejemplo, en un internado) y excluya a los trabajadores asalariados que viven con el hogar.

1. ¿Cuál es el número total de miembros de su hogar? (guarde $\{\text{hh_size}\}$)
2. ¿Cuál es el número total de miembros adultos de su hogar? (18 años o más), incluido usted (guarde $\{\text{hh_adultos}\}$)
3. ¿Cuántos de estos $\{\text{hh_adultos}\}$ son hombres?
4. ¿Cuántos de estos $\{\text{hh_adultos}\}$ son mujeres?
5. ¿Cuál es el número total de niños de 14 a 17 años en su hogar?
6. ¿Cuál es el número total de niños de 13 años o menos que viven en su hogar?

A1.2.2 Tamaño de la finca

Encuestador: "Nos gustaría hacerle algunas preguntas sobre sus tierras. El tamaño total de la finca del hogar es la superficie total de tierra que CUALQUIER miembro del hogar (i) posee (con o sin título de propiedad), (ii) tiene derechos de uso (posesión, tierras comunales asignadas, títulos de reforma agraria, etc.), (iii) tiene algún acuerdo de uso de la tierra con terceros (préstamos, alquileres, arrendamientos), (iv) tiene en régimen de arrendamiento (fuera o dentro)'

7. ¿Qué unidad de superficie conoce mejor? (1. hectárea(s); 2. acre(s); 3. cuadrado(s) (0,25ha); 4. Polo; 5. Otro) (guardar como $\{\text{land_unit}\}$)
 - a. Si el encuestado indica Otros, especifique el nombre de la unidad (texto) y qué parte de esta unidad está contenida en 1 hectárea (número entero).
8. Durante el último ciclo de producción, ¿de cuántas parcelas (fincas) constaba la tierra de su hogar? (número entero)
9. Durante el último ciclo de producción, ¿a cuántos $\{\text{unidad_de_tierra}\}$ en total tuvo acceso su hogar? (independientemente del uso de la tierra) (guarde $\{\text{total_tierra}\}$)
10. Durante el último ciclo de producción, ¿en cuántos $\{\text{unidad_de_tierra}\}$ cultivó su hogar algún cultivo? (guarde $\{\text{unidad_de_tierra}\}$ cultivada)
11. Durante el último ciclo de producción, ¿en cuántos $\{\text{land_unit}\}$ cultivó cacao su hogar? (guarde $\{\text{land_cocoa}\}$)

12. Durante el último ciclo de producción, ¿qué cantidad de $\${land_cocoa}$ poseía su hogar o tenía derechos de uso sobre ella (por ejemplo, posesión, tierras comunales asignadas, títulos de reforma agraria, etc.)?
13. Durante el último ciclo de producción, ¿qué cantidad de $\${land_cocoa}$ prestó, alquiló o arrendó a terceros?
14. Durante el último ciclo de producción, ¿qué cantidad de $\${land_cocoa}$ cultivó su hogar en régimen de arrendamiento otorgado? (El arrendamiento otorgado *se refiere a la tierra que es propiedad de los miembros del hogar de los encuestados pero que es cultivada por otro hogar en régimen de arrendamiento*).
15. Durante el último ciclo de producción, ¿qué proporción de $\${land_cocoa}$ cultivó su hogar en régimen de arrendamiento obtenido? (La tierra *en arrendamiento obtenido se refiere a la tierra que es propiedad de otro hogar pero que es cultivada por el hogar del encuestado en régimen de arrendamiento*).
16. ¿Alguien ha medido sus tierras de cacao con GPS? (S/N)
 - a. En caso afirmativo, ¿cuántos $\${land_unit}$ mide su tierra de cacao?
 - b. En caso afirmativo, ¿qué organización midió las tierras de cacao de sus hogares?

A1.2.3 Volumen de producción de cacao

Encuestador: "Nos gustaría hacerle algunas preguntas sobre la producción de cacao de su hogar durante el último ciclo de producción. El ciclo de producción abarca tanto la temporada principal como la secundaria. Especifique el período (meses) de la temporada principal y de la secundaria.

17. ¿Lleva un registro (como un cuaderno de campo o una libreta), por ejemplo, del volumen producido y vendido, y de los costos de su producción de cacao? (S/N)
18. En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia registra la información?

Enumerador: Si existen tales registros, pregunte al agricultor si puede mostrarlos y capturarlos:

19. Registros utilizados para responder a las preguntas de esta sección (sí/no).

20. ¿Qué unidad utiliza para medir la producción de cacao? (1. saco(s); 2. kg(s); 3. tonelada(s); 4. otra) (save $\${prod_unit}$)
 - a. Si el encuestado indica Otras, especifique el nombre de la unidad (texto). Tanto para Saco(s) como para Otras unidades, indique cuántos kg(s) contiene cada unidad (número entero).
21. Durante la última temporada principal, ¿cuánto $\${prod_unit}$ de cacao produjo su hogar? (guarde $\${prod_main}$)
22. ¿Qué cantidad de $\${prod_main}$ se perdió después de la cosecha (por ejemplo, debido a mala calidad, podredumbre, robo, rechazo del comprador)?
23. Durante la última temporada secundaria, ¿cuánto $\${prod_unit}$ de cacao produjo su hogar? ($\${prod_light}$)
24. ¿Qué cantidad de $\${prod_light}$ se perdió después de la cosecha (por ejemplo, por mala calidad, podredumbre, robo, rechazo del comprador)?
25. Durante la última campaña principal, ¿cuál fue el precio más frecuentemente obtenido para la MAYORÍA de su cacao, excluidas las primas? (moneda local)
26. ¿Por qué unidad recibió ese precio? (1. saco; 2. kg; 3. tonelada; 4. total; 5. otros)
27. Durante la última temporada principal, ¿por qué cantidad de $\${prod_main}$ recibió una prima?
28. Durante la última temporada principal, ¿cuál fue la prima obtenida con más frecuencia para la MAYORÍA de su cacao? (moneda local)
29. ¿Por qué unidad recibió esa prima? (1. saco; 2. kg; 3. tonelada; 4. total; 5. otros)
30. Durante la última temporada secundaria, ¿cuál fue el precio más frecuentemente obtenido para la MAYORÍA de su cacao, excluidas las primas? (moneda local)
31. ¿Por qué unidad recibió ese precio? (1. saco; 2. kg; 3. tonelada; 4. total; 5. otros)
32. Durante la última temporada secundaria, ¿por qué cantidad de $\${prod_light}$ recibió una prima?
33. Durante la última temporada secundaria, ¿cuál fue la prima obtenida con más frecuencia para la MAYORÍA de su cacao? (moneda local)
34. ¿Por qué unidad recibió esa prima? (1. saco; 2. kg; 3. tonelada; 4. total; 5. otros)

A1.2.4 Costos de producción del cacao

Enumerador: "Ahora nos gustaría preguntarle por los costos de producción de cacao de su hogar, tanto términos de en mano de obra como en materiales."

a. Preguntas generales

35. Durante el último ciclo de producción, ¿cuánto $\{moneda\}$ gastó su hogar en préstamos/alquiler/arrendamiento de tierras? - (*Sólo para los hogares que prestan/alquilan/arrendan tierras*)
36. Durante el último ciclo de producción, ¿quién trabajó en su finca cacaotera (para cualquier actividad de producción de cacao)? (1. miembros del hogar; 2. arrendatarios; 3. jornaleros permanentes; 4. jornaleros temporales; 5. jornaleros comunales; 6. grupos de jornaleros) - guarde $\{labourer_type\}$.
37. Durante el último ciclo de producción, ¿cuántos trabajadores fijos han trabajado en su cacaotal? (*sólo jornaleros fijos*)
38. ¿Cuánto ha pagado en TOTAL a estos trabajadores fijos? (decimal) - (*sólo trabajadores fijos*)
39. ¿Por qué período de tiempo? (1. Semana; 2. Mes; 3. Año)

b. Preguntas por actividad de producción

Pregunte por separado por cada actividad de producción de cacao:

1. Preparación (desbroce y plantación); 2. Mantenimiento (desbroce/deshierbe, poda, aplicación de productos fitosanitarios); 3. Cosecha; 4. Actividades posteriores a la cosecha (rotura de la vaina, fermentación, secado, transporte):

40. Durante el último ciclo de producción, ¿realizó su hogar alguna actividad durante la producción de cacao? (S/N) - (guardar $\{actividad\}$)
41. En caso afirmativo, ¿qué $\{tipo\}$ de trabajador realizó la $\{actividad\}$ seleccionada? (guardar $\{laborador\}$)
42. ¿Cuántos trabajadores temporales trabajaron en $\{activity\}$ durante el último ciclo de producción? (*Sólo para trabajadores temporales*)
43. ¿Cuánto se pagó en $\{moneda\}$ a los trabajadores temporales por $\{actividad\}$ durante el último ciclo de producción? (decimal) - (*Sólo para trabajadores temporales*)
44. ¿Por qué período de tiempo? (1. Tiempo(s); 2. Hora(s); 3. Día(s); 4. Semana(s); 5. Mes(es)) - (*Sólo para trabajadores temporales*)
45. ¿Cuántos grupos laborales o cuadrillas trabajaron en $\{actividad\}$ durante el último ciclo de producción? (*Sólo para grupos de trabajadores*)

46. ¿Cuánto se pagó en $\{moneda\}$ a los grupos de trabajadores por $\{actividad\}$ durante el último ciclo de producción? (decimal) - (*Sólo para grupos de trabajadores*)
47. ¿Por qué período de tiempo? (1. Hora(s); 2. Hora(s); 3. Día(s); 4. Semana(s); 5. Mes(es)) - (*Sólo para grupos laborales*)
48. ¿Cuánto $\{moneda\}$ gastó su hogar en costos de material para $\{actividad\}$ durante el último ciclo de producción? (especifique el tipo de costos de material por actividad productiva (por ejemplo, productos fitosanitarios, equipos de fumigación, equipos de protección, etc.))

A1.2.5 Ingresos no procedentes del cacao

Encuestador: "Nos gustaría conocer las distintas fuentes de ingresos de su hogar. Por favor, piense en CUALQUIER actividad generadora de ingresos (AGI) realizada por CUALQUIER persona de su hogar, incluido usted mismo y los ingresos procedentes de remesas, pensiones o transferencias de efectivo."

49. Durante el último ciclo de producción, además de ****CACAO****, ¿alguien (CUALQUIER PERSONA) de su hogar ganó/recibió dinero de... (*Encuestador: lea la lista*)
(*Seleccione varios:* 1. Venta de otros cultivos agrícolas comerciales (caucho, café, palma, etc.) o cultivos alimentarios (ñame, mandioca, plátanos, etc.); 2. Venta de madera (incluidos los árboles de sombra de las fincas de cacao); 3. Venta de ganado o productos ganaderos; 4. Venta de pescado; 5. Venta de productos forestales y de carne de animales silvestres; 6. Venta/arrendamiento de tierras; 7. Transformación de productos agroalimentarios; 8. Comercio o tienda; 9. Otros pequeños negocios (por ejemplo, peluquería, transferencia de dinero); 10. Trabajar en plantaciones de cacao ajenas; 11. Trabajar en plantaciones ajenas para otros cultivos (no cacao); 12. Trabajar para otras personas de otra forma (no agrícola); 13. Empleo en una empresa; 14. Empleo en la administración o en el sector público; 15. Dinero recibido de familiares que viven en otro lugar (remesas). 16. Pensión u otro programa de seguridad social. 17. Transferencias monetarias (de ONG, programas públicos o privados). 18. Otros; 19. Ninguno)
- a. Si ha contestado Otros, especifique el nombre de esta otra AGI: (texto) (guardar $\{list_income_sources\}$)

50. Durante el último ciclo de producción, ¿qué PORCENTAJE de los ingresos NETOS TOTALES DE SU HOGAR procedía de cada una de las items seleccionados en $\{list_income_sources\}$ (incluido el cacao)?

(Enumerador: Lea la lista de fuentes de ingresos seleccionadas. Utilice 20 cuentas/semillas que representan el total para visualizar los porcentajes. Pregunte cuántas asigna a cada fuente de ingresos. Si el total calculado no llega al 100%, pida al encuestado que ajuste los porcentajes asignados).

A1.2.6 Datos de intervención: formación, capacitación y otras intervenciones

51. ¿Participó usted, o algún otro miembro de su hogar, en algún proyecto, programa de formación u otra actividad organizada, por ejemplo, por la cooperativa, empresas cacaoteras, ONG o el gobierno? En caso afirmativo, explique en qué tipo de actividad o actividades participó.
- Suministro de equipos
 - Planes de desarrollo agrícola
 - Suministro de fertilizantes y/o plaguicidas
 - Suministro de material de plantación, incluidos viveros de árboles
 - Capacitación en buenas prácticas agrícolas, entrenamiento, escuelas de campo para agricultores, parcelas de demostración
 - Trabajo contratado organizado, incluidas las cuadrillas de fumigadores.
 - Capacitación y apoyo a la gestión agrícola
 - Transformación de productos agrícolas, por ejemplo, jugo de cacao
 - Intervenciones sobre la producción y el rendimiento de otros cultivos producidos por el hogar
 - Diversificación de las explotaciones (por ejemplo, producción de alimentos, ganadería, agrosilvicultura)
 - Pagos por servicios medioambientales, incluidos los créditos de carbono
 - Empleo no agrícola - negocios propios
 - Empleo no agrícola - empleo por cuenta ajena
 - Desarrollo comunitario, incluida la erradicación del trabajo infantil
 - Remediación del trabajo infantil
 - Otros (especifique...)

52. Para cada una de las actividades agrícolas y de diversificación de ingresos en las que participó el hogar (51.h - 51.m): ¿qué tipo de ayuda recibió? (posibilidad de respuestas múltiples)

- Apoyo/capacitación en gestión agrícola/empresarial
- Otra formación
- Suministro de insumos/material
- Apoyo al acceso al mercado
- Asistencia técnica

A1.2.7 Datos de intervención: actividades directas enfocadas en precios y rentas

53. Además del precio común del cacao recibido, ¿recibió su hogar algún otro beneficio económico relacionado con la producción de cacao? (mencione ejemplos de la lista siguiente). En caso afirmativo, ¿cuáles?

- Precio finca
- Primas y bonificaciones, incluido el Precio de Referencia de Ingreso decente
- Anticipos de compras
- Transferencias de efectivo

54. Ha indicado que su hogar participó en $\{intervención\}$ de precios. ¿Sabe quién lo organizó? (son posibles varias opciones)

- No sé
- Actor A
- Actor B
- Actor C, etc. *Añadir en función de los actores que trabajen en el lugar de estudio.*
- Otros, especifique...

55. En relación con la $\{intervención\}$ organizada por $\{actor\}$, ¿podría indicar cuánto dinero extra cree que ganó su hogar el año pasado debido a ella? (en $\{moneda\}$)

A1.2.8 Datos de la intervención: apoyo al acceso a los servicios financieros

56. ¿Recibió usted o alguien de su familia ayuda para acceder a servicios financieros? En caso afirmativo, ¿cuáles?
- Crédito, incluidos los insumos a crédito
 - Asociaciones comunitarias de ahorro y préstamo
 - Seguros
 - Ahorro
 - Banca

A1.3 Enfoque recomendado

A1.3.1 Tamaño del hogar

Encuestador: "Nos gustaría hacerle algunas preguntas sobre las personas que componen su hogar. Los miembros del hogar son el grupo de adultos y niños, independientemente de su parentesco, que contribuyen o dependen de un fondo económico compartido. Por favor, incluya sólo a las personas que viven en el hogar al menos seis meses al año y a los hijos dependientes que viven en otro lugar (por ejemplo, en un internado) y excluya a los trabajadores asalariados que viven con el hogar."

1. ¿Cuál es el número total de miembros de su hogar? (guarde $\{hh_size\}$)

Encuestador: "¿Podría indicar el nombre, sexo, edad y ... de cada uno de los miembros de $\{hh_size\}$ (incluido usted), por favor? Comience por el jefe de familia y, a continuación, por el encuestado si no es el jefe de familia:"

Pregunte por cada miembro del hogar:

- ¿Cómo se llama el miembro del hogar?
- ¿Cuál es el sexo de $\{name\}$? (M/F)
- ¿Cuál es la edad de $\{name\}$? (número)
- ¿Ha vivido $\{name\}$ en su casa durante al menos 6 meses en el último año? (S/N)
- ¿Cuál es el estado civil de $\{name\}$? (sólo para adultos)

- ¿Cuál es el nivel educativo más alto alcanzado por $\{name\}$? (utilice los niveles de educación pertinentes a nivel local (por ejemplo, enseñanza primaria, enseñanza media, enseñanza secundaria, enseñanza superior) - (sólo para adultos)
- ¿Ha contribuido $\{name\}$ activamente a los ingresos del hogar en el último año? (S/N) - (sólo para adultos)
- ¿Está $\{name\}$ matriculado actualmente en la escuela? (S/N) - (sólo para niños)
(guardar $\{list_household_members\}$)

A1.3.2 Tamaño de la finca

Encuestador: "Nos gustaría hacerle algunas preguntas sobre su finca. El tamaño total de la finca del hogar es la superficie total de tierra que CUALQUIER miembro del hogar (i) posee (con o sin título de propiedad), (ii) tiene derechos de uso (posesión, tierras comunales asignadas, títulos de reforma agraria, etc.), (iii) tiene algún acuerdo de uso de la tierra con terceros (préstamos, alquileres, arrendamientos), (iv) tiene en régimen de arrendamiento (fuera o dentro)'

- ¿Qué unidad de superficie conoce mejor? (1. hectárea(s); 2. acre(s); 3. cuadrado(s) (0,25ha); 4. Polo; 5. Otro) (guardar como $\{land_unit\}$)
 - Si el encuestado indica Otros, especifique el nombre de la unidad (texto) y qué parte de esta unidad está contenida en 1 hectárea (número entero).
- Durante el último ciclo de producción, ¿de cuántas parcelas (fincas) constaba la tierra de su hogar? (número entero)
- Durante el último ciclo de producción, ¿a cuántos $\{unidad_de_tierra\}$ en total tuvo acceso su hogar? (independientemente del uso de la tierra) (guarde $\{total_tierra\}$)
- Durante el último ciclo de producción, ¿en cuántos $\{unidad_de_tierra\}$ cultivó su hogar algún cultivo? (guarde $\{unidad_de_tierra\}$ cultivada)
- Durante el último ciclo de producción, ¿en cuántos $\{land_unit\}$ cultivó cacao su hogar? (guarde $\{land_cocoa\}$)
- Durante el último ciclo de producción, ¿qué cantidad de $\{land_cocoa\}$ poseía su hogar o tenía derechos de uso sobre ella (por ejemplo, posesión, tierras comunales asignadas, títulos de reforma agraria, etc.)?

16. Durante el último ciclo de producción, ¿qué cantidad de $\${land_cocoa}$ prestó, alquiló o arrendó a terceros?
17. Durante el último ciclo de producción, ¿qué cantidad de $\${land_cocoa}$ cultivó su hogar en régimen de arrendamiento otorgado? (El arrendamiento otorgado *se refiere a la tierra que es propiedad de los miembros del hogar de los encuestados pero que es cultivada por otro hogar en régimen de arrendamiento*).
18. Durante el último ciclo de producción, ¿qué proporción de $\${land_cocoa}$ cultivó su hogar en régimen de arrendamiento obtenido? (La tierra *en arrendamiento obtenido o se refiere a la tierra que es propiedad de otro hogar pero que cultiva el hogar del encuestado en régimen de arrendamiento*).
19. ¿Alguien ha medido sus tierras de cacao con GPS? (S/N)
 - a. En caso afirmativo, ¿cuántos $\${land_unit}$ mide su tierra de cacao?
 - b. En caso afirmativo, ¿qué organización midió las tierras de cacao de sus hogares?
20. Durante el último ciclo de producción, ¿en cuántos $\${unidad_de_tierra}$ cultivó su hogar otros cultivos comerciales?
21. Durante el último ciclo de producción, ¿en cuántas $\${unidad_de_tierra}$ cultivó su hogar alimentos?
22. Durante el último ciclo de producción, ¿cuántos $\${unidad_de_tierra}$ utilizó su hogar para otras actividades agrícolas (por ejemplo, ganado, árboles maderables)?
23. Durante el último ciclo de producción, ¿qué proporción de $\${land_cocoa}$ contenía árboles de cacao de menos de 5 años? (árboles jóvenes aún no productivos)
24. Durante el último ciclo de producción, ¿qué proporción de $\${land_cocoa}$ contenía árboles de cacao de 5-25 años de edad? (árboles maduros y plenamente productivos)
25. Durante el último ciclo de producción, ¿qué proporción de $\${land_cocoa}$ contenía árboles de cacao de más de 25 años? (árboles más viejos con productividad decreciente)

A1.3.3 Volumen de producción de cacao

Enumerador: "Nos gustaría hacerle algunas preguntas sobre la producción de cacao de su hogar durante el último ciclo de producción. El ciclo de producción

abarca tanto la temporada principal como la secundaria. Especifique el período (meses) de la temporada principal y de la secundaria.

26. ¿Lleva un registro (como un cuaderno de campo o una libreta), por ejemplo, del volumen producido y vendido, y de los costos de su producción de cacao? (S/N)
27. En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia registraba la información?

Enumerador: Si existen tales registros, pregunte al agricultor si puede verlos y pregunte sobre:

28. Registros utilizados para responder a las preguntas de esta sección (sí/no)
29. ¿Qué unidad utiliza para medir la producción de cacao? (1. saco(s); 2. kg(s); 3. tonelada(s); 4. otra) (save $\${prod_unit}$)
 - a. Si el encuestado indica Otras, especifique el nombre de la unidad (texto). Tanto para Saco(s) como para Otras unidades, indique cuántos kg(s) contiene cada unidad (número entero).
30. Durante la última temporada principal, ¿cuánto $\${prod_unit}$ de cacao produjo su hogar? (guarde $\${prod_main}$)
31. ¿Qué cantidad de $\${prod_main}$ se perdió después de la cosecha (por ejemplo, debido a mala calidad, podredumbre, robo, rechazo del comprador)?
32. Durante la última temporada secundaria, ¿cuánto $\${prod_unit}$ de cacao produjo su hogar? ($\${prod_light}$)
33. ¿Qué cantidad de $\${prod_light}$ se perdió después de la cosecha (por ejemplo, por mala calidad, podredumbre, robo, rechazo del comprador)?
34. Durante la última campaña principal, ¿cuál fue el precio más frecuentemente obtenido para la MAYORÍA de su cacao, excluidas las primas? (moneda local)
35. ¿Por qué unidad recibió ese precio? (1. saco; 2. kg; 3. tonelada; 4. total; 5. otros)
36. Durante la última temporada principal, ¿por qué cantidad de $\${prod_main}$ recibió una prima?
37. Durante la última campaña principal, ¿cuál fue la prima obtenida con más frecuencia para la MAYORÍA de su cacao? (moneda local)
38. ¿Por qué unidad recibió esa prima? (1. saco; 2. kg; 3. tonelada; 4. total; 5. otros)

39. Durante la última temporada secundaria, ¿cuál fue el precio más frecuentemente obtenido para la MAYORÍA de su cacao, excluidas las primas? (moneda local)
 40. ¿Por qué unidad recibió ese precio? (1. saco; 2. kg; 3. tonelada; 4. total; 5. otros)
 41. Durante la última temporada secundaria, ¿por qué cantidad de $\{\text{prod_light}\}$ recibió una prima?
 42. Durante la última temporada secundaria, ¿cuál fue la prima obtenida con más frecuencia para la MAYORÍA de su cacao? (moneda local)
 43. ¿Por qué unidad recibió esa prima? (1. saco; 2. kg; 3. tonelada; 4. total; 5. otros)
- Para las tierras que su hogar arrienda a otro hogar:*
44. Durante la última temporada principal, ¿cuánto $\{\text{prod_unit}\}$ de cacao se produjo en esta tierra? (guarde $\{\text{prod_sc_out_main}\}$)
 45. ¿Qué parte de los $\{\text{prod_sc_out_main}\}$ se perdió después de la cosecha (por ejemplo, por mala calidad, podredumbre, robo, rechazo del comprador)?
 46. Durante la última temporada secundaria, ¿cuánto $\{\text{prod_unit}\}$ de cacao se produjo en esta tierra? (ahorre $\{\text{prod_sc_out_light}\}$)
 47. ¿Qué parte de los $\{\text{prod_sc_out_light}\}$ se perdió después de la cosecha (por ejemplo, por mala calidad, podredumbre, robo, rechazo del comprador)?
 48. ¿Cómo se compensó a los arrendatarios por su trabajo? (1/2 del volumen de cacao; 1/3 del volumen de cacao; 1/2 de los ingresos del cacao; 1/3 de los ingresos del cacao; 1/2 de los beneficios del cacao; 1/3 de los beneficios del cacao; 1/2 de los árboles (o de la tierra); 1/3 de los árboles (o de la tierra); otros)

Para las tierras que su hogar arrienda de otro hogar:

49. Durante la última temporada principal, ¿cuánto $\{\text{prod_unit}\}$ de cacao se produjo en esta tierra? (guarde $\{\text{prod_sc_in_main}\}$)
50. ¿Qué parte de los $\{\text{prod_sc_in_main}\}$ se perdió después de la cosecha (por ejemplo, por mala calidad, podredumbre, robo, rechazo del comprador)?
51. Durante la última temporada secundaria, ¿cuánto $\{\text{prod_unit}\}$ de cacao se produjo en esta tierra? (guarde $\{\text{prod_sc_in_light}\}$)

52. ¿Qué parte de los $\{\text{prod_sc_in_light}\}$ se perdió después de la cosecha (por ejemplo, por mala calidad, podredumbre, robo, rechazo del comprador)?
53. ¿Cómo se compensó a su hogar por su trabajo? (1/2 del volumen de cacao; 1/3 del volumen de cacao; 1/2 de los ingresos del cacao; 1/3 de los ingresos del cacao; 1/2 de los beneficios del cacao; 1/3 de los beneficios del cacao; 1/2 de los árboles (o de la tierra); 1/3 de los árboles (o de la tierra); otros)

A1.3.4 Costos de producción del cacao

Enumerador: Ahora nos gustaría preguntarle por los costos de producción de cacao de su hogar, tanto en mano de obra como en materiales.

- a. Cuestiones generales
 54. Durante el último ciclo de producción, ¿cuánto $\{\text{moneda local}\}$ gastó su hogar en préstamos/alquiler/arrendamiento de tierras? - (*Sólo para los hogares que prestan /arrendan tierras*)
 55. Durante el último ciclo de producción, ¿quién trabajó en su explotación cacaotera (para cualquier actividad de producción de cacao)? (1. miembros del hogar; 2. aparceros; 3. jornaleros permanentes; 4. jornaleros temporales; 5. jornaleros comunales; 6. grupos de jornaleros) - guarde $\{\text{labourer_type}\}$.
 56. Durante el último ciclo de producción, ¿cuántos jornaleros fijos han trabajado en su cacaotal? (*sólo trabajadores fijos*)
 57. ¿Cuánto ha pagado en TOTAL a estos trabajadores fijos? (decimal) - (*sólo trabajadores fijos*)
 58. ¿Por qué período de tiempo? (1. Semana; 2. Mes; 3. Año)

Durante el último ciclo, ¿cuántos meses trabajaron estos jornaleros permanentes en su cacaotal? (número entero) - (*Sólo para trabajadores permanentes*)
- b. Preguntas adicionales por actividad de producción

Pregunte por cada actividad individual de producción de cacao: 1. Desbroce del terreno; 2. Plantación; 3. Aplicación de fertilizantes (granulados, líquidos y orgánicos); 4. Aplicación de herbicidas; 5. Aplicación de plaguicidas/insecticidas; 6. Aplicación de fungicidas; 7. Deshierbe (varias rondas); 8. Poda; 9. Recolección; 10. Rotura de vainas; 11. Fermentación; 12. Secado; 13. Transporte (al lugar de secado, al lugar de venta).

59. Durante el último ciclo de producción, ¿realizó su hogar alguna actividad durante la producción de cacao? (S/N) - (guardar \${actividad})
60. En caso afirmativo, ¿qué \${tipo de trabajador} realizó la \${actividad} seleccionada? (guardar \${laborador})

Para cada \${tipo de trabajador} seleccionado y \${actividad} realizada, pregunte:

61. ¿Cuántos \${labourer_type} trabajaron en \${activity} durante el último ciclo de producción?
62. ¿Cuánto tiempo (o cuántas veces) trabajó \${labourer_type} en \${activity} durante el último ciclo de producción?
63. Periodo de tiempo (1. Hora(s); 2. Hora(s); 3. Día(s); 4. Semana(s); 5. Mes(es))
64. ¿Cuánto se pagó en \${moneda local} a los trabajadores temporales por \${actividad} durante el último ciclo de producción? (decimal) - (*Sólo para trabajadores temporales*)
65. ¿Por qué período de tiempo? (1. Tiempo(s); 2. Hora(s); 3. Día(s); 4. Semana(s); 5. Mes(es)) - (*Sólo para trabajadores temporales*)
66. ¿Cuánto se pagó en \${moneda local} a los grupos o cuadrillas de trabajadores por \${actividad} durante el último ciclo de producción? (decimal) - (*Sólo para grupos de trabajadores*)
67. ¿Por qué período de tiempo? (1. Hora(s); 2. Hora(s); 3. Día(s); 4. Semana(s); 5. Mes(es)) - (*Sólo para grupos laborales*)
68. ¿Cuánto gastó su hogar en \${moneda local} en alimentos y otros gastos en especie para los jornaleros comunales o grupos o cuadrillas de trabajadores que trabajaron en \${actividad} durante el último ciclo de producción? (*Sólo para jornaleros o grupos de jornaleros comunales*)
69. ¿Cuánto \${moneda local} gastó su hogar en costos de material para \${actividad} durante el último ciclo de producción? (especifique el tipo de costos de material por actividad productiva, por ejemplo, productos fitosanitarios, equipos de fumigación, equipos de protección, etc.)

A1.3.5 Ingresos no procedentes del cacao

Enumerador: Nos gustaría saber cuáles son las distintas fuentes de ingresos de su hogar. Por favor, piense en CUALQUIER actividad generadora de ingresos

(AGI) realizada por CUALQUIER persona de su hogar, incluido usted mismo y los ingresos procedentes de remesas, pensiones o transferencias de efectivo.

70. Durante el último ciclo de producción, además de ****CACAO****, ¿alguien (CUALQUIER PERSONA) de su hogar ganó/recibió dinero de... (*Encuestador: lea la lista*)

- (*Seleccione varios*: 1. Venta de otros cultivos agrícolas comerciales (caucho, café, palma, etc.) o cultivos alimentarios (ñame, mandioca, plátanos, etc.); 2. Venta de madera (incluidos los árboles de sombra de las fincas de cacao); 3. Venta de ganado o productos ganaderos; 4. Venta de pescado; 5. Venta de productos forestales y de carne de animales silvestres; 6. Venta/alquiler de tierras; 7. Transformación de productos agroalimentarios; 8. Comercio o tienda; 9. Otros pequeños negocios. 8. Comercio o tienda; 9. Otros pequeños negocios (por ejemplo, peluquería, transferencia de dinero); 10. Trabajar en plantaciones de cacao ajenas; 11. Trabajar en plantaciones ajenas para otros cultivos (no cacao); 12. Trabajar para otras personas de otra forma (no agrícola); 13. Empleo en una empresa; 14. Empleo en la administración o en el sector público; 15. Trabajo por cuenta ajena. 16. Dinero recibido de familiares que viven en otro lugar (remesas). 17. Pensión u otro programa de seguridad social. 18. Pensión u otro programa de seguridad social. 19. Transferencias monetarias (de ONG, programas públicos o privados). 20. Otros; 21. Ninguno)
- a. Si ha contestado Otros, especifique el nombre de esta otra AGI: (texto) (guardar \${list_income_sources})

Si se selecciona "1. Venta de otros cultivos comerciales o alimentarios", pregunte:

71. Además de ****CACAO****, ¿qué cultivos PRODUJO su hogar durante el último ciclo?
72. Además del ****CACAO****, ¿qué cultivos vendió su hogar durante el último ciclo?
73. Durante el último ciclo, aparte del ****CACAO****, ¿de qué cultivo obtuvo más ingresos en TOTAL? (guardar como \${non_cocoa_crop1})
74. Durante el último ciclo, aparte de ****CACAO****, ¿de qué segundo cultivo obtuvo más ingresos en TOTAL? (guárdelo como \${non_cocoa_crop2})

(sustituya "1. Venta de otros cultivos comerciales o alimentarios" en $\{\text{list_income_sources}\}$ por $\{\text{non_cocoa_crop1}\}$, $\{\text{non_cocoa_crop2}\}$ y $\{\text{non_cocoa_crop_other}\}$)

Para cada uno de los elementos seleccionados en $\{\text{list_income_sources}\}$ (excluido el cacao), pregunte:

75. Durante el último ciclo, ¿quién de los $\{\text{list_household_members}\}$ estaba a cargo de la fuente de ingresos seleccionada? (guardar $\{\text{nombre}\}$)
76. ¿Cuántos meses al año trabajó $\{\text{name}\}$ en esta fuente de ingresos durante el último ciclo?
77. ¿Cuántas semanas al mes trabajó $\{\text{name}\}$ en esta fuente de ingresos durante el último ciclo?
78. ¿Cuántos días a la semana trabajó $\{\text{name}\}$ en esta fuente de ingresos durante el último ciclo?
79. Durante el último ciclo de producción, ¿cuáles fueron los ingresos totales de su hogar procedentes de esta fuente de ingresos en $\{\text{moneda local}\}$?
80. ¿Por qué período de tiempo? (Por año, mes, semana, día)
81. Durante el último ciclo de producción, ¿cuáles fueron los costos totales de su hogar para esta fuente de ingresos en $\{\text{moneda local}\}$? (El encuestador define los costos totales: costos de alquiler/arrendamiento de terrenos/edificios (por ejemplo, tienda), equipos, materias primas e insumos (incluido el combustible), mano de obra y transporte).
82. ¿Por qué período de tiempo? (Por año, mes, semana, día)

Para las remesas, pensiones y otras transferencias de efectivo seleccionadas, pregunte lo siguiente para captar la previsibilidad y la estabilidad:

83. ¿Cuál es el importe TOTAL (en $\{\text{moneda local}\}$) de las remesas/pensiones/transferencias de efectivo recibidas durante los últimos 12 meses por los miembros del hogar?
84. ¿Con qué frecuencia recibió usted u otro miembro de su hogar remesas/pensiones/transferencias de efectivo en los últimos 12 meses?

A1.3.6 Datos de intervención: formación, capacitación y otras intervenciones

85. ¿Participó usted, o algún otro miembro de su hogar, en algún proyecto, programa de formación u otra actividad organizada, por ejemplo, por la

cooperativa, empresas cacaoteras, ONG o el gobierno? En caso afirmativo, explique en qué tipo de actividad o actividades participó.

- a. Suministro de equipos
 - b. Planes de desarrollo agrícola
 - c. Suministro de fertilizantes y/o plaguicidas
 - d. Suministro de material de plantación, incluidos viveros de árboles
 - e. Capacitación en buenas prácticas agrícolas, entrenamiento, escuelas de campo para agricultores, parcelas de demostración
 - f. Trabajo contratado organizado, incluidas las cuadrillas de fumigadores.
 - g. Formación y apoyo a la gestión agrícola
 - h. Transformación de productos agrícolas, por ejemplo, jugo de cacao
 - i. Intervenciones sobre la producción y el rendimiento de otros cultivos producidos por el hogar
 - j. Diversificación de las explotaciones (por ejemplo, producción de alimentos, ganadería, agrosilvicultura)
 - k. Pagos por servicios medioambientales, incluidos los créditos de carbono
 - l. Empleo no agrícola - negocios propios
 - m. Empleo no agrícola - empleo por cuenta ajena
 - n. Desarrollo comunitario, incluida la erradicación del trabajo infantil
 - o. Remediación del trabajo infantil
 - p. Otros (especifique...)
86. Para cada una de las actividades agrícolas y de diversificación de ingresos en las que participó el hogar (71.h - 71.m): ¿qué tipo de ayuda recibió? (posibilidad de respuestas múltiples)
 - a. Apoyo/capacitación en gestión agrícola/empresarial
 - b. Otra formación
 - c. Suministro de insumos/material
 - d. Apoyo al acceso al mercado
 - e. Asistencia técnica
 87. Ha indicado que su hogar participó en $\{\text{intervención}\}$. ¿Sabe quién la organizó? (son posibles varias opciones)
 - a. No sé
 - b. Actor A
 - c. Actor B
 - d. Actor C, etc. Añadir en función de los actores que trabajen en el lugar de estudio.
 - e. Otros, especifique...

Enumerador: Para la $\{intervención\}$ organizada por $\{actor\}$, ¿podría indicar lo siguiente?

88. Durante el último año, ¿cuántas veces participó en esta actividad?
- 1-2 veces en el último año
 - 2-5 veces en el último año
 - 5-12 veces (por ejemplo, una vez al mes) durante el último año
 - más de 12 veces pero menos de 50 durante el último año (por ejemplo, quincenalmente)
 - más de 50 veces en el último año (por ejemplo, semanalmente)
89. ¿Cuántas personas participaron con usted al mismo tiempo?
- con un grupo muy grande de personas > 40 personas
 - con un grupo grande de personas (máx. 40)
 - con un grupo mediano de personas (máx. 15)
 - con un grupo reducido de personas (máx. 5)
 - uno a uno / individual
90. ¿Cree que la participación en la actividad aumentará la cantidad total de dinero que gana su hogar, una vez restados los gastos relacionados con la producción agrícola o la gestión de su(s) empresa(s)?
- Creo que disminuyan mucho los ingresos de mi hogar
 - Creo que disminuyan un poco los ingresos de mi hogar
 - Creo que los ingresos de mi hogar sigan siendo los mismos
 - Creo que aumenten un poco los ingresos de mi hogar
 - Creo que aumenten mucho los ingresos de mi hogar

A1.3.7 Datos de intervención: actividades directas sobre precios y rentas

91. Además del precio normal del cacao recibido, ¿recibió su hogar algún otro beneficio económico relacionado con la producción de cacao? (mencione ejemplos de la lista siguiente). En caso afirmativo, ¿cuáles?
- Precios finca
 - Primas y bonificaciones, incluido el Precio de Referencia del Ingreso decente
 - Anticipos de compras
 - Transferencias de efectivo

92. Ha indicado que su hogar participó en $\{intervención de precios\}$. ¿Sabe quién lo organizó? (son posibles varias opciones)
- No sé
 - Actor A
 - Actor B
 - Actor C, etc. Añadir en función de los actores que trabajen en el lugar de estudio.
 - Otros, especifique...
93. En relación con la $\{intervención de precios\}$ organizada por $\{actor\}$, ¿podría indicar cuánto dinero extra cree que ganó su familia el año pasado debido a ella? (en $\{moneda local\}$)

A1.3.8 Datos de la intervención: apoyo al acceso a los servicios financieros

94. ¿Recibió usted o alguien de su familia ayuda para acceder a servicios financieros? En caso afirmativo, ¿cuáles?
- Crédito, incluidos los insumos a crédito
 - Asociaciones comunitarias de ahorro y préstamo
 - Seguros
 - Ahorro
 - Banca
95. Ha indicado que su hogar recibió ayuda para acceder a $\{intervención financiera\}$. ¿Sabe quién la organizó? (son posibles varias opciones)
- No sé
 - Actor A
 - Actor B
 - Actor C, etc. Añadir en función de los actores que trabajen en el lugar de estudio.
 - Otros, especifique...
96. Para la ayuda con $\{intervención financiera\}$ organizada por $\{actor\}$, ¿podría indicar si cree que participar en la actividad aumentará la cantidad total de dinero de que dispondrá su hogar en 5 años?
- Creo que disminuya mucho el dinero disponible para mi hogar
 - Creo que disminuya un poco el dinero disponible para mi hogar
 - Creo que el dinero disponible para mi hogar siga siendo el mismo
 - Creo que aumente un poco el dinero disponible para mi hogar
 - Creo que aumente mucho el dinero disponible para mi hogar

A1.3.9 Percepción de los agricultores sobre los factores de cambio en los ingresos

97. ¿Cambiaron los ingresos de su hogar en la última temporada de cacao (especifique la temporada xx/xx, por ejemplo 23/24) que comenzó en <mes año> en comparación con la temporada de cacao (xx/xx) que comenzó en <mes año>?
- Disminución
 - Igualdad/sin cambios
 - Aumentar
 - No aplicable (no es posible la comparación entre temporadas)
 - No lo sé.
98. Si ha notado un descenso, ¿cuál cree que es la razón o razones principales? Se admiten varias respuestas. Si hay más de una razón, enumérelas por orden de importancia.
- Menos insumos disponibles
 - Menos efectivo disponible para invertir en actividades generadoras de ingresos
 - Menos crédito disponible
 - Menos tiempo disponible por el hogar para trabajar
 - Menos mano de obra contratada disponible
 - Precio más bajo
 - Menor producción de cacao
 - Mayor costo de producción (insumos, mano de obra contratada)
 - Mayor presión de plagas y enfermedades
 - Condiciones climáticas adversas
 - Menos oportunidades de ingresos disponibles
 - Gasté menos dinero en actividades generadoras de ingresos porque lo gasté en otras cosas
 - Menos suelo disponible
 - Otros (especifique)
 - No lo sé.
99. Si ha notado un aumento, ¿cuál cree que es la razón o razones principales? Se pueden dar varias respuestas. Si hay más de una razón, enumérelas por orden de importancia
- Más entradas disponibles
 - Más efectivo disponible para invertir en actividades generadoras de ingresos
 - Más crédito disponible
 - Más tiempo disponible en el hogar para trabajar
 - Más trabajadores contratados disponibles
 - Precio más alto
 - Mayor volumen de cacao producido
 - Menor costo de producción (insumos, mano de obra contratada)
 - Menor presión de plagas y enfermedades
 - Mejores condiciones climáticas
 - Más oportunidades de ingresos
 - Gasté más dinero en actividades generadoras de ingresos porque no lo gasté en otras cosas
 - Más terrenos disponibles
 - Otros (especifique)
 - No lo sé.
100. Usted mencionó como razón <xxxx> para el aumento de los ingresos. ¿Puede explicar por qué mencionó esa razón y cómo se produjo ese aumento? (Pregunta abierta)

Apéndice 2 Realización de análisis de regresión

A2.1 Comparación entre grupos controlando otros factores

Los análisis de regresión pueden utilizarse por múltiples razones, desde el análisis de la relación entre distintos indicadores hasta la medición del impacto. Uno de ellos es comparar entre grupos, controlando al mismo tiempo otros factores. Al comparar entre grupos, se trata de estimar una fórmula con la siguiente estructura:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{MUJER} + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

Dónde:

- Y_0 es la variable de resultado de interés;
- *MUJER* es una variable igual a 1 para los hogares encabezados por mujeres y 0 en caso contrario.
- X_2 es otra variable, como el tamaño de la explotación de cacao. Se pueden añadir otras variables al mismo tiempo.
- β_0 , β_1 y β_2 son los coeficientes que debe estimar el modelo.

El coeficiente β_1 es el coeficiente más importante: da la diferencia entre los hogares encabezados por hombres y por mujeres, manteniendo constantes todas las demás variables (la tenencia de la tierra en este caso). Si el valor p de la variable *MUJER* fuera inferior al nivel de significación (por ejemplo, 5%) en el ejemplo anterior, y el coeficiente fuera positivo, indicaría que, tras corregir todo lo demás, los hogares encabezados por mujeres tienen efectivamente una diferencia de ingresos decentes superior a la de los hogares encabezados por hombres.

A2.2 Diferencia en diferencia

Una segunda razón para utilizar un análisis de regresión es llevar a cabo el enfoque de Diferencia en Diferencia, tal y como se expone en el capítulo 3. En este caso se estimaría una fórmula con la siguiente estructura:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 * \text{TrATAMIENTO} + \beta_2 * \text{Post} + \beta_3 * \text{Tratamiento} * \text{Post} + \beta_4 * X_4 + \epsilon$$

Dónde:

- Y_0 es la variable de resultado de interés;
- *Tratamiento* es una variable ficticia que indica el grupo tratado (=1) y el grupo contrafactual (=0);
- *Post* es una variable ficticia que indica antes (=0) y después (=1) del tratamiento;
- *Tratamiento * Post* es una variable ficticia que representa la interacción entre (una multiplicación de) el *Treatment* y *Post*;
- X_4 es otra variable a controlar, como el tamaño de la finca de cacao. Pueden añadirse otras variables al mismo tiempo. Véanse ejemplos de variables de control de uso común en el apartado 4.3.1;
- β_0 hasta β_4 son coeficientes que debe estimar el modelo.

Suponiendo que la variable de resultado sea la brecha de ingresos decentes, si el valor p para la variable *Tratamiento * Post* sería inferior al nivel de significación (por ejemplo, 5%) en el ejemplo anterior, y el coeficiente sería positivo, indicaría que, tras corregir todo lo demás, la participación en la intervención está asociada a un aumento de la brecha de ingresos decentes.

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Investigación Económica de Wageningen
Apartado de correos 29703
2502 LS La Haya
Países Bajos
T +31 (0)70 335 83 30
E communications.ssg@wur.nl
wur.eu/investigación-económica

Investigación Económica de Wageningen
INFORME 2024-038

La misión de Wageningen University & Research es "Explorar el potencial de la naturaleza para mejorar la calidad de vida". Bajo el lema Wageningen University & Research, la Universidad de Wageningen y los institutos de investigación especializados de la Fundación de Investigación de Wageningen han unido sus fuerzas para contribuir a encontrar soluciones a cuestiones importantes en el ámbito de la alimentación sana y el entorno vital. Con sus aproximadamente 30 sucursales, 7.600 empleados (6.700 fte) y 13.100 estudiantes y más de 150.000 participantes en el Life Long Learning de WUR, Wageningen University & Research es una de las organizaciones líderes en su ámbito. La singularidad del enfoque de Wageningen radica en su planteamiento integrado de los problemas y la colaboración entre distintas disciplinas.