
INGRESOS DIGNOS RESULTADOS

GUIA DE METODOLOGIA

Versión 2.0

PROPÓSITO DE ESTE DOCUMENTO

Contexto:

En 2023 y 2024, un [estudio sobre el ingreso digno](#) probó una metodología con ONGs locales para evaluar el concepto de "ingresos dignos" para recicladores de base y trabajadores informales del sector de residuos. El objetivo era crear una metodología pragmática para evaluar los ingresos actuales y estimar cual sería un ingreso digno dentro de estas cadenas de suministro.

Kit de herramientas:

Un conjunto de documentos de apoyo se desarrolló en 2024, y se actualizó en 2025 para incorporar nuevas preguntas. El conjunto de herramientas es de uso abierto a cualquier organización y puede utilizarse bajo licencia CC 4.0.

Propósito:

El propósito de este documento es proporcionar una guía paso a paso que pueda ser utilizada por organizaciones locales e investigadores para evaluar los ingresos dignos de las comunidades de recicladores informales.

Por qué es importante:

Se calcula que entre 19 y 24 millones de personas en todo el mundo viven de la recogida y el reciclaje de residuos. Aproximadamente el 0,5-1% de la mano de obra mundial se dedica a esta ocupación. A pesar de su papel indispensable en el sistema mundial de reciclaje, estos trabajadores suelen estar infravalorados y mal pagados.



Definición de "ingresos dignos":

Los ingresos dignos se definen como los ingresos necesarios para permitirse un nivel de vida con todos los componentes esenciales para una vida digna. Este concepto reconoce el derecho de toda persona a obtener unos ingresos que le permitan satisfacer necesidades básicas, conllevar una vida digna y salir del ciclo de la pobreza.

CÓMO UTILIZAR ESTE DOCUMENTO

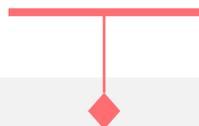


Ejemplos de casos de estudio de Ingresos Dignos como referencia



I. GUIA SOBRE LA METODOLOGIA

Este documento



II. PLANTILLA DE ENCUESTA WORD

*Para realizar encuestas sobre el terreno
(su uso es opcional)*



III. PLANTILLA DE EXCEL

Introducir los resultados de las encuestas y las estimaciones del análisis



IV. INFORME EN WORD

Para compartir los resultados finales y las hipótesis



Finalización del caso de estudio

INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA

¿POR QUÉ UTILIZAR ESTA METODOLOGÍA?



Objetivo

El objetivo de esta metodología dar apoyo a organizaciones con una herramienta práctica para evaluar el nivel de ingresos de las comunidades de recicladores informales y crear conciencia de estas brechas de ingresos para informar a gobiernos y participantes en la cadena de valor para mejorar las condiciones de los recicladores.

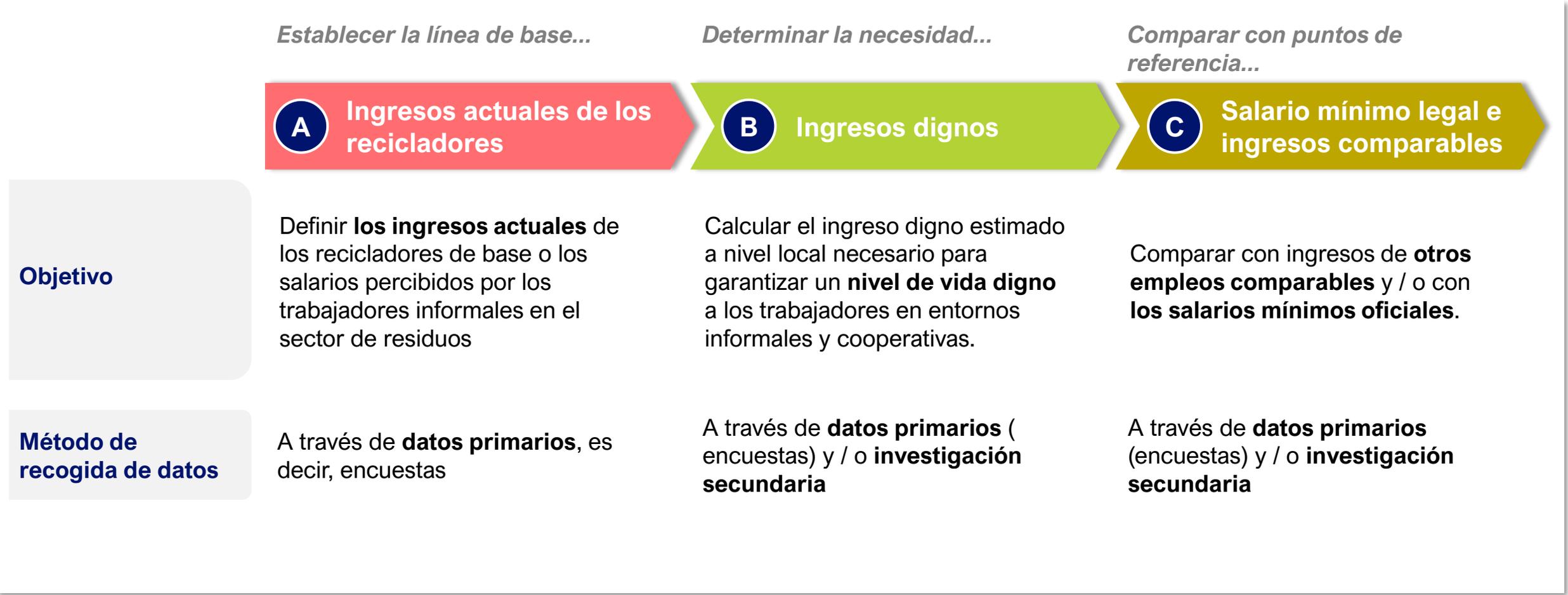
Ventajas de la metodología:

La metodología proporciona información basada en datos para que los gobiernos, los productores y las empresas de gestión de residuos actúen para cerrar la brecha de ingresos. Su objetivo es:

- Proporcionar un enfoque común e imparcial que organizaciones de diferentes países puedan utilizar para evaluar y explicar las brechas de ingresos en sus comunidades de recicladores.
- Tener un mismo enfoque y estructura para el análisis para dar coherencia a los resultados de las encuestas y poder comparar entre otros países.
- Permitir la participación en una red de organizaciones, incluidas empresas mundiales



LA METODOLOGÍA SIGUE TRES PASOS PARA COMPARAR EL INGRESO DIGNO CON INGRESOS ACTUALES Y CON OTROS PUNTOS DE REFERENCIA

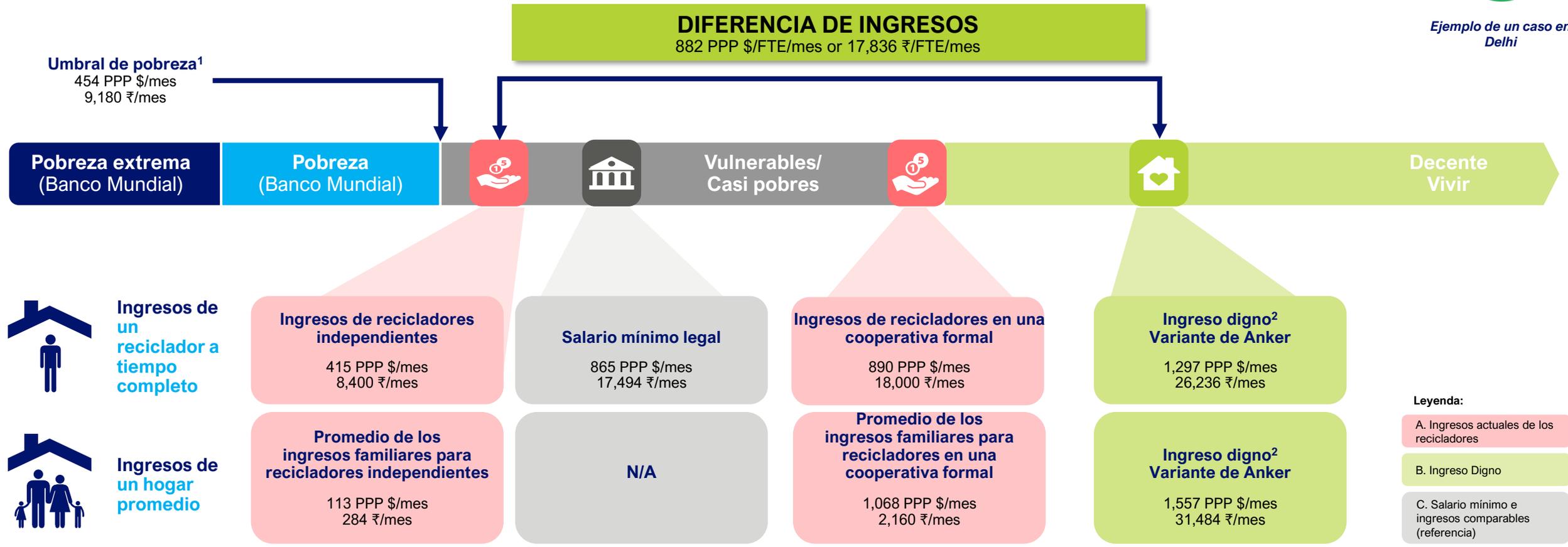


Fuente: Iniciativa por una Circularidad Justa, Systemiq (2024). Una renta vital para el sector informal de los residuos: Una metodología para evaluar los ingresos dignos de los trabajadores del sector de los residuos en el contexto del Tratado Mundial sobre los Plásticos.

EJEMPLO: DIFERENCIA DE INGRESOS



Ejemplo de un caso en Delhi



Legenda:

- A. Ingresos actuales de los recicladores
- B. Ingreso Digno
- C. Salario mínimo e ingresos comparables (referencia)

Salarios de los empleos comparables:

Trabajadores formales de gestión de residuos:	18,000 ₹/mes	Trabajadores agrícolas	10,020 ₹/mes
Trabajadores de la construcción:	19,620 ₹/mes		

(1) Umbral de pobreza del Banco Mundial para la renta media baja (3,65 \$/cap/día - PPP 2017) corregido por la inflación para 2023
 (2) El concepto de salario digno se define como la remuneración percibida por una semana laboral estándar por un trabajador en un lugar determinado suficiente para permitirse un nivel de vida digno para él y su familia. Obsérvese que los ingresos vitales calculados en este estudio han seguido la metodología de Anker, pero pueden no considerarse conformes con Anker dado que no han sido revisados independientemente por el Anker Research Institute.
 (3) Variante calculada por el Departamento Intersindical de Estadística y Estudios Socioeconómicos (DIEESE) siguiendo una metodología diferente a la de Anker, ya que incluye los gastos de ocio, transporte, higiene y vestido.

EJEMPLO DE CALENDARIO PARA EL SOCIO LOCAL

■ Dedicación a tiempo parcial

Activity	May			Jun				Jul				
	11.	18.	25.	01.	08.	15.	22.	29.	06.	13.	20.	27.
Planificación	<p>Planificación de proyectos</p> <p>Systemiq enviar última versión de guía y excel</p> <p>En la práctica, sólo se dedicarán unos pocos días a cada actividad, pero como es a tiempo parcial y puede requerir estar sobre el terreno, estos días pueden repartirse en varias semanas.</p>											
Trabajo de campo	<p>~40 entrevistas con recicladores</p> <p>Control de calidad</p> <p>Consolidación de respuestas y aprendizajes</p>											
Trabajo de oficina	<p>Investigación documental sobre las estimaciones de los ingresos dignos</p> <p>Investigación documental sobre puntos de referencia</p> <p>Consolidación de todo lo aprendido en un informe final</p> <p>En la práctica, sólo se dedicarán unos días a la investigación documental, pero como se hace a tiempo parcial, cuando la investigación tiene capacidad, estos días pueden repartirse</p>											
Reuniones	<p>Introducción e incorporación</p> <p>Cadencia de las reuniones (Organización local, coordinador, Systemiq)</p> <p>Reuniones de seguimiento con Iniciativa de Circularidad Justa</p>											

GUIA SOBRE LA METODOLOGIA

A) INGRESOS ACTUALES DE LOS RECICLADORES

LA METODOLOGÍA SIGUE TRES PASOS PARA COMPARAR EL INGRESO DIGNO CON INGRESOS ACTUALES Y CON OTROS PUNTOS DE REFERENCIA



Fuente: Iniciativa por una Circularidad Justa, Systemiq (2024). Una renta vital para el sector informal de los residuos: Una metodología para evaluar los ingresos dignos de los trabajadores del sector de los residuos en el contexto del Tratado Mundial sobre los Plásticos.



AGREGACIÓN DE DATOS Y PREPARACIÓN DE RESULTADOS

PASO 1



Recopile ~40 entrevistas e introdúzcalas en la plantilla de hoja Excel proporcionada.

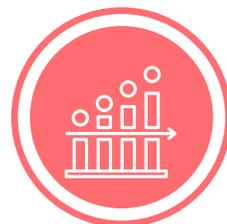
(El siguiente cuestionario ayuda a realizar estas entrevistas)

PASO 2



Realizar un control de calidad de los datos y eliminar los valores atípicos si se considera que los datos son defectuosos.
(sólo si procede)

PASO 3



Calcular la media para las tipologías relevantes de los recicladores (independientes / en cooperativa)

PASO 4



Sacar conclusiones de los datos



INGRESOS ACTUALES: RECICLADORES ENCUESTA (1/3)

Realizar entrevistas con ~40 recicladores locales. Asegurar que la muestra sea representativa de los recicladores locales:

- i. Representación de género
- ii. Representación de edad
- iii. Representación de tipología – e.g., trabajador independiente u organizado en una cooperativa

Sección 1: Sobre el entrevistado

1. Sexo [*Masculino, Femenino*]
2. Edad [*pregunta abierta*]
3. Numero de personas en el núcleo familiar [*pregunta abierta*]
4. ¿Cuántos años hace que empezó a recoger residuos? (*pregunta opcional*) [*pregunta abierta*]
5. ¿Por qué empezó a recoger residuos? (*pregunta opcional*) [*pregunta abierta*].

Sección 2: Condiciones de trabajo y organización de la gestión de residuos

6. ¿De dónde obtiene sus residuos? *Nota, puede elegir más de una opción.* [*calles, hogares, vertederos, empresas, otros*].
7. ¿Eres un trabajador independiente u organizado en una cooperativa? [*reciclador independiente, reciclador o trabajador organizado informalmente, reciclador o trabajador organizado formalmente*]
8. ¿Recibe ingresos de otras actividades aparte de la recogida de residuos? [*Sí/No*]
9. ¿Qué otras actividades generadoras de ingresos tiene? [*pregunta abierta*]
10. ¿Cuántas horas trabaja al día en la recogida de residuos? [*pregunta abierta*]
11. ¿Cuántos días trabaja en la recogida de residuos a la semana? [*pregunta abierta*]

Sección 3: Ingresos por actividades de gestión de residuos

12. ¿Dónde y a quién vende los residuos? [*cooperativa, chatarrería, banco de residuos, otros*].
13. ¿Conoce el precio de los materiales que va a vender antes de vender? [*Sí/No*]
14. ¿Cuánto tarda en cobrar por los materiales recogidos? [*en el momento de la entrega, al final de la semana, otro*]
15. ¿Cómo cobra? [*efectivo, créditos, transferencia*]



INGRESOS ACTUALES: RECICLADORES ENCUESTA (2/3)

Sección 3: Ingresos por actividades de gestión de residuos

Por favor, no dude en utilizar los datos disponibles de las cooperativas de residuos para rellenar las siguientes tablas, si dispone de ellos.

16.	Ingresos totales por recogida de basuras	Moneda local / mes
i.	Ingresos totales al mes (ingresos por servicios + ingresos por venta de materiales)	
ii.	Ingresos por el servicio prestado: por ejemplo, remuneración por la prestación del servicio de recogida de residuos o una “remuneración base” por la recogida de materiales reciclables (independientemente del tipo de materiales que se recojan). Tenga en cuenta estos ingresos no existen en todos los países.	
iii.	Ingresos por venta de materiales: Ingresos procedentes de la venta al mercado de los materiales reciclables recogidos.	

17. Ingresos por venta de materiales (%): Ganancias por la venta de materiales reciclables recogidos en el mercado.

- Plástico, botellas PET
- Plástico, otros rígidos (por ejemplo, HDPE)
- Plástico, flexibles
- Papel/Cartón
- Vidrio
- Aluminio (por ejemplo, latas)
- Otros envases de metal (latas de hojalata)
- Otros metales (por ejemplo, electrónica)
- Cualquier otro material

18. Kilos recogidos (%)

- Plástico, botellas PET
- Plástico, otros rígidos (por ejemplo, HDPE)
- Plástico, flexibles
- Papel/Cartón
- Vidrio
- Aluminio (por ejemplo, latas)
- Otros envases de metal (latas de hojalata)
- Otros metales (por ejemplo, electrónica)
- Cualquier otro material

19. ¿Cuáles son sus principales limitaciones para mejorar los ingresos de estas actividades relacionadas con los residuos? Para ayudar al entrevistador, las opciones pueden incluir - disponibilidad de tiempo, malos precios, calidad de los material disponibles, volúmenes de material disponible, competencia con otros recicladores, falta de equipamiento, por ejemplo, carretilla/bicicleta *[pregunta abierta]*.



INGRESOS ACTUALES: RECICLADORES ENCUESTA (3/3)

Sección 4: Gastos de las actividades de gestión de residuos

20. ¿Tiene deudas u obligaciones con sus compradores de materiales? *[Sí/No]*
21. ¿Cuántos gastos tiene para desarrollar su actividad de reciclador? Para ayudar al entrevistador, los tipos de costes pueden incluir: gasolina/combustible, coste de compra de materiales a hogares o empresas, coste de acceso a zonas específicas, coste de mantenimiento del vehículo, guantes, botas, etc (moneda local / individuo) *[pregunta abierta]*.
22. ¿Tiene acceso a un vehículo? En caso afirmativo, ¿cuál? *[ninguno, carrito, bicicleta, bicicleta motorizada, otro]*.

Sección 5: Gastos y condiciones de vida

23. ¿Cuánto gasta cada día en comida para usted o para su hogar (especifique cuál)? (moneda local / individuo o moneda local / hogar) *[pregunta abierta]*.
24. **Escala de experiencia en seguridad alimentaria.** Durante los últimos 12 meses, ¿hubo algún momento en el que, por falta de dinero o de otros recursos, Ud: *[Sí/No - para cada una de las opciones siguientes]*.
 - ¿le preocupaba no tener suficiente comida para comer?
 - ¿no podía comprar alimentos sanos y nutritivos?
 - ¿comía sólo unos pocos tipos de alimentos?
 - ¿ha tenido que saltarse una comida?
 - ¿Comiste menos de lo que creías que debías?
 - ¿vio que su hogar se quedaba sin comida?
 - ¿tenían hambre pero no comían?
 - ¿estuvo sin comer un día entero?
25. ¿Posee/tiene acceso a una vivienda con: *[Sí/No - para cada opción]*
 - Casa/piso construido con materiales aceptables
 - Acceso a la electricidad,
 - Iluminación adecuada,
 - Ventilación adecuada,
 - Saneamiento seguro
 - Espacio vital suficiente
 - Un entorno exterior seguro
 - No producción / trabajo en la casa
26. ¿Su trabajo le obliga a estar fuera de su vivienda? En caso afirmativo, ¿dónde? ¿Cómo describiría su alojamiento? *[pregunta abierta]*

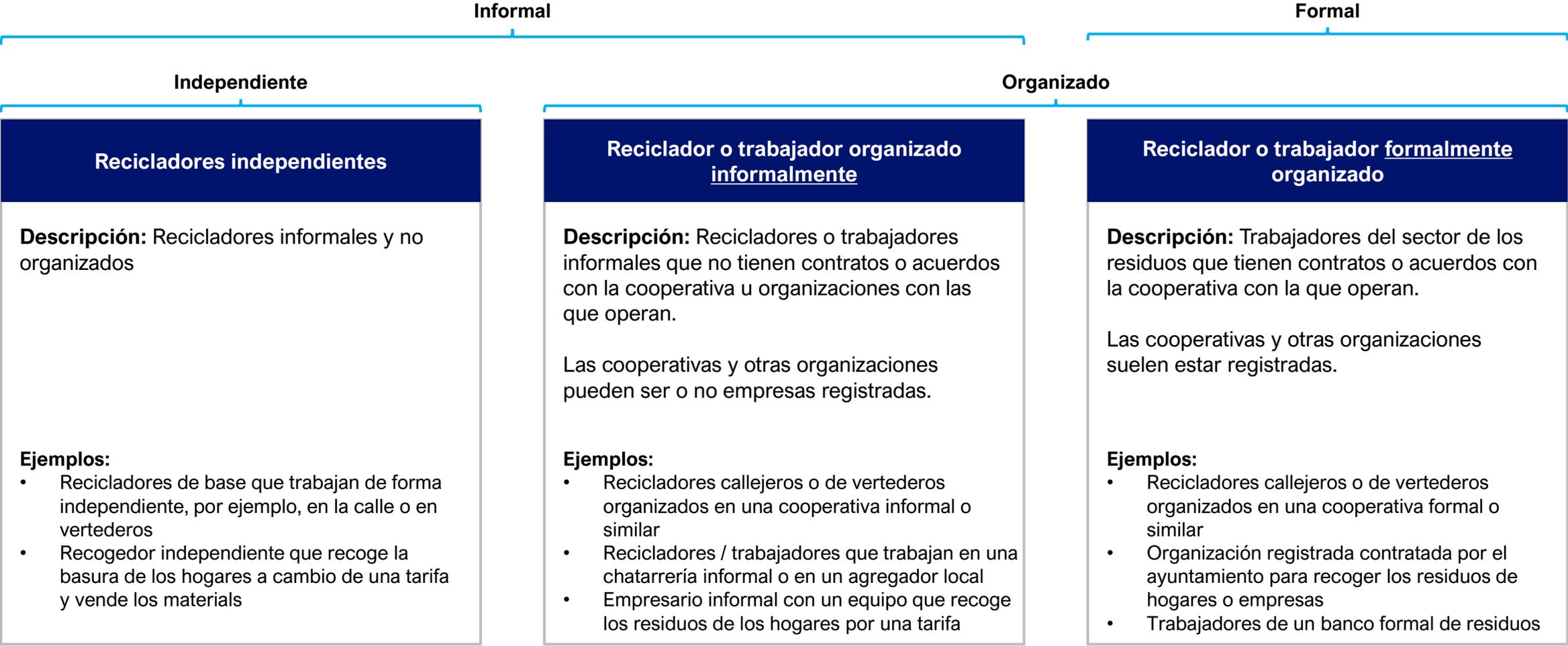
Sección 6: Alternativas laborales y ahorro de ingresos

27. ¿Por qué continua en esta actividad de vender materiales para el reciclaje en lugar de otro trabajo? *[pregunta abierta]*
28. ¿Qué oportunidades de trabajo alternativas tienes? *[pregunta abierta]*
29. ¿Cuántos días podrías permitirte vivir sin ingresos? *[pregunta abierta]*
30. ¿Es capaz de ahorrar dinero para un imprevisto? *[Sí/No]*
31. ¿Cuál es la mejor parte de su trabajo? (pregunta opcional) *[pregunta abierta]*
32. ¿Cuál es la peor parte de tu trabajo? (pregunta opcional) *[pregunta abierta]*

Nota: Las organizaciones desarrollando un caso de estudio pueden añadir preguntas opcionales. Pueden ser útiles para:

- Crear confianza durante la entrevista (más personal)
- Obtener datos del contexto social para estudios sociales cualitativos ajenos a este estudio
- Obtener datos más granulares para comprender mejor algunos de los otros puntos de datos.

LOS DATOS RECOGIDOS EN LA ENCUESTA DEBEN SEGMENTARSE SEGÚN LA TIPOLOGÍA DE LOS RECICLADORES ENTREVISTADOS



Las categorías de esta lamina sirven como una guía para las tipologías que podrían utilizarse al encuestar a los recicladores informales, pero las organizaciones locales que implementan estos casos son libres de elegir la clasificación que mejor funcione en su contexto.

BUENAS PRÁCTICAS Y VIGILANCIA

- **Al realizar encuestas:**

- **Se recomienda compensar a los recicladores por su tiempo**
- Garantizar el anonimato y la protección de **la identidad y las actividades** de los recicladores.
- Las entrevistas se desarrollan de forma constructiva. Reformular y cambiar el orden de las preguntas para crear un debate informal.
- Las entrevistas se desarrollan con respeto. Aprovechar **el contexto cultural local y el conocimiento** de los recicladores para garantizar que no se sientan avergonzados o inseguros a la hora de responder a preguntas personales.
- Garantizar que las entrevistas se realicen de forma que **se disponga de suficientes puntos de datos por segmento/tipología.**

- **Al procesar los datos:**

- **Registrar los supuestos** realizados
- **Evaluar críticamente las respuestas** de las entrevistas
- Tener en cuenta **los valores atípicos** de los datos, por ejemplo, excluyendo puntos de datos específicos.
- Recopilar **datos sobre ingresos y volúmenes de las cooperativas**, si es necesario para dar una respuesta exhaustiva.

SÓLO NOS INTERESAN LOS INGRESOS DE LA RECOGIDA DE RESIDUOS, COMO SI EL RECICLADOR SE DEDICARA A TIEMPO COMPLETO A ESTA ACTIVIDAD

En este estudio, **TODOS** los ingresos deben indicarse en cifras equivalentes a tiempo completo (FTE) para permitir una comparación entre todos los recicladores.

Ejemplo ilustrativo: Un reciclador a tiempo parcial gana 100 \$ al mes por el reciclaje, pero trabaja 5 horas al día y sólo 3 días a la semana. **Para comparar la muestra, nos gustaría calcular sus ingresos mensuales suponiendo que es un reciclador a tiempo completo.** Esto significa convertir sus ingresos actuales a tiempo parcial en ingresos equivalentes a tiempo completo (FTE).

1. Convertir a tarifa horaria utilizando los ingresos a tiempo parcial actuales -

$$100 \$ / (3 \text{ días} \times 5 \text{ horas/día} \times 4,33 \text{ semanas/mes}) = \mathbf{1,54 \$/hora}$$

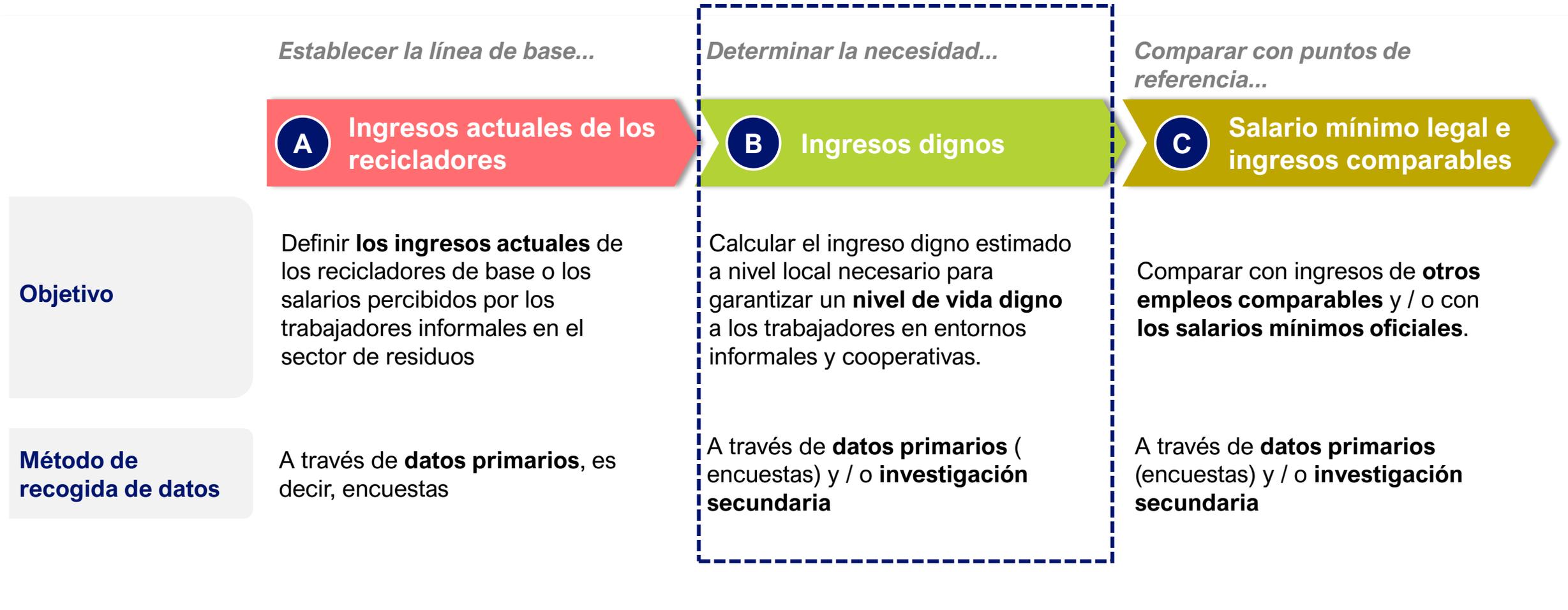
2. Suponiendo que el reciclador trabaje a esta tarifa horaria a tiempo completo, calcule los ingresos mensuales -

$$1,54 \$/hora \times (5 \text{ días} \times 8 \text{ horas/día} \times 4,33 \text{ semanas/mes}) = \mathbf{267 \$ al mes}$$

Un reciclador a tiempo parcial que gane 100 \$ al mes ganaría 267 \$ al mes a tiempo completo (FTE).

B) CÁLCULO DE LOS INGRESOS DIGNOS

LA METODOLOGÍA SIGUE TRES PASOS PARA COMPARAR EL INGRESO DIGNO CON INGRESOS ACTUALES Y CON OTROS PUNTOS DE REFERENCIA

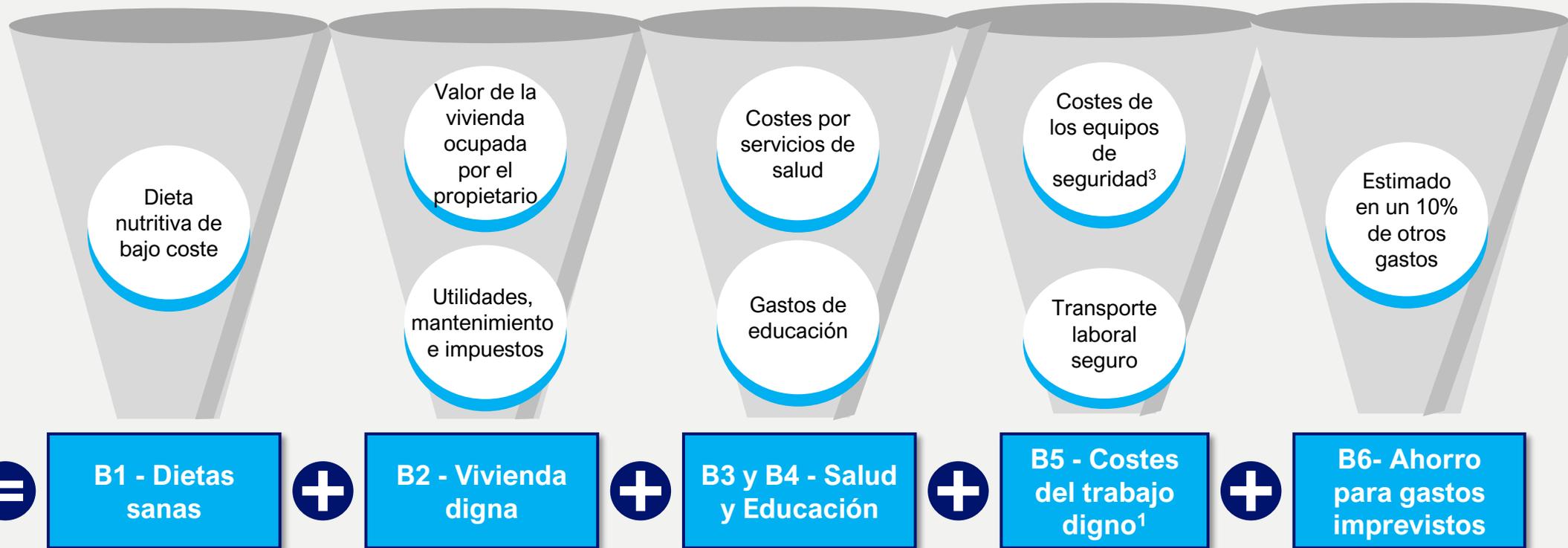


LOS INGRESOS DIGNOS SON LA SUMA DE TODOS LOS GASTOS DOMÉSTICOS PARA CONSEGUIR UN NIVEL DE VIDA DIGNO

En esta metodología, nos basamos en la metodología de Anker y añadimos los retos específicos del sector, es decir, los costes del trabajo digno.

- **Tenga en cuenta que para esta sección calculamos los datos para el hogar medio y NO para el reciclador individual.** Esto se debe a que muchos costes se producen a nivel de hogar, por ejemplo, una vida digna, educación, etc.
- **A continuación, utilizamos trabajadores equivalentes a tiempo completo para determinar el tamaño del hogar medio y, en última instancia, obtener la renta vital a nivel de trabajador individual.**

Unidad: Ingresos mensuales en USD (o moneda local) por hogar medio



Preguntas clave que debe responder el socio local del proyecto:

¿Cuánto cuesta al mes proporcionar una dieta nutritiva de bajo coste a un hogar medio?

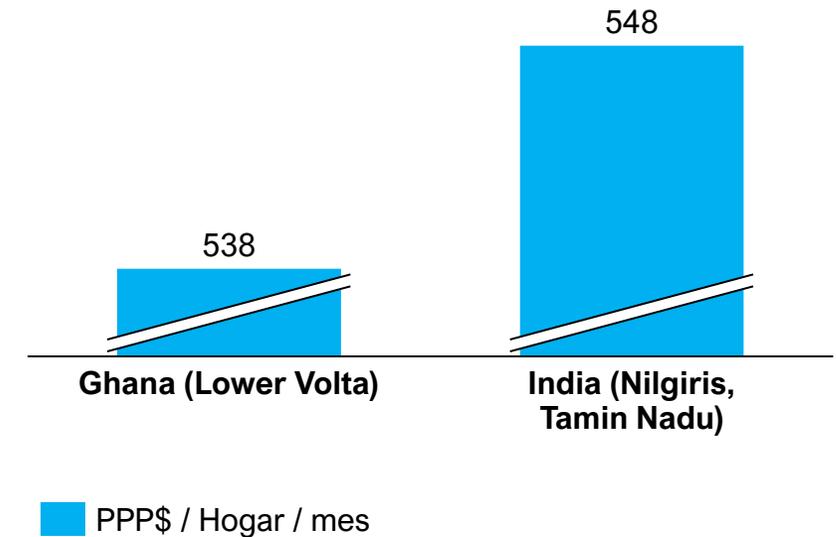
ACCESO

Coste de los alimentos

A través de datos secundarios

- Sugerimos basarse en datos secundarios en lugar de realizar amplias encuestas locales sobre la dieta alimentaria.
- Se dispone de datos de la mayoría de los países.¹
- La organización que este desarrollando el caso deberá evaluar la validez de las cifras facilitadas para la ubicación de su proyecto. Puede que sea necesario actualizarlas, por ejemplo, para ajustarlas a la inflación.
- La organización también pueden utilizar encuestas locales para estimar los costes locales si los datos de Anker no son adecuados.

EJEMPLO



¹<https://www.ankerresearchinstitute.org/ari-country-index>
Nota: Todos los \$ son en PPP 2023:
El factor de conversión 2023 INR a USD es 0.04682 USD
El factor de conversión 2023 GHS a USD es 0.34112 USD

B2 - VIVIENDA DIGNA - PREGUNTAS

Preguntas clave que debe responder el socio local del proyecto:

1. ¿Cuánto cuesta construir o alquilar una vivienda digna que cumpla los siguientes parámetros?
2. ¿Cuánto cuestan al mes los servicios públicos (agua, electricidad, combustible para cocinar, calefacción, luz, etc.)?

Parámetros clave que definen lo que se considera una vivienda digna

- Paredes de materiales duraderos sin filtraciones (por ejemplo, ladrillos o cementos bien unidos)
- Techo de materiales duraderos sin goteras (por ejemplo, cemento, teja, planchas de zinc/hierro)
- Suelo de materiales duraderos sin fugas (por ejemplo, cemento, piedra, baldosas, madera - no puede ser barro o estiércol)
- Saneamiento seguro (retrete con cisterna, letrina de pozo con losa o retrete; en la casa o cerca de ella; compartido por <15 personas).
- Agua potable no lejos de casa (canalizada a la casa/patio, bomba, grifo público, pozo protegido o perforación)
- Buena calidad de ventilación (≥ 1 ventana por habitación; evacuación adecuada de los humos cuando se cocina en el interior).
- Iluminación adecuada (> 1 ventana por habitación u otra fuente de luz (por ejemplo, electricidad, queroseno o pilas secas).
- Temperatura ambiente agradable (calefacción interior o aire acondicionado en zonas con temperaturas extremas)
- Espacio habitable suficiente (36-60 m² ; Techo ≥ 2 m)
- Dormitorios suficientes (máx. 3 personas por dormitorio)
- Condiciones adecuadas de la casa (casa en buen estado de conservación y buenos cimientos)
- Entorno exterior seguro (sin riesgo de desprendimientos, zonas inundables, contaminación industrial, drenaje de aguas superficiales, etc.)
- Separado de la producción (alojamiento de los animales fuera de la nave)

B2 - COSTES DE LA VIVIENDA - ENFOQUE

La organización que este desarrollando el caso debe estimarlo

Gastos de vivienda

Costes	Datos primarios	Datos secundarios
Construir o comprar una vivienda ○	Costes de construcción de viviendas locales aceptables. Se calcula tomando los costes mensuales de depreciación del edificio a lo largo de su vida útil media, más los costes de mantenimiento.	Precios medios de los inmuebles en la zona
Alquiler +	Alquiler de una vivienda local aceptable. <i>Nota: se podría preguntar a los recicladores a dónde se trasladarían si tuvieran unos ingresos ligeramente superiores y a cuánto ascendería el alquiler en esta localidad.</i>	Precio medio de alquiler de edificios en distintas regiones
Servicios	Encuestas sobre los costes de los servicios públicos locales por hogar, por ejemplo, gasto mensual en agua, gas, electricidad, etc.	Porcentaje del gasto doméstico en servicios públicos según la encuesta de gasto doméstico

- Los socios locales del proyecto deben **elegir la fuente de datos apropiada, dependiendo de las circunstancias locales**. Por ejemplo, es posible que los recicladores informales de la zona no tengan la oportunidad de construir su propia casa y necesiten alquilarla.
- Si los resultados de la muestra varían mucho, **entreviste a 3-5 recicladores adicionales**.
- **Los datos pueden estar disponibles en las oficinas nacionales de estadística. Si es así, puede bastar con menos entrevistas.**
- Investigar las normas locales en materia de vivienda para **comprobar si se ajustan a los parámetros de vivienda digna explicados** en la página anterior.

B2 - GASTOS DE VIVIENDA - EJEMPLO



Ejemplo de un caso en Sao Palo

Ejemplo de localizaciones en Sao Paulo, Brasil

En el caso brasileño, los investigadores calcularon los costes de vivienda como la suma de los costes de alquiler y los servicios públicos. Se determinó que la construcción de un hogar no era una opción factible para los recicladores informales y no se incluyó.

Gastos de vivienda	Costes	Acérquese a	Resultado (en dólares) ¹	Resultado (en reales)
	Construir o comprar viviendas	No es una opción viable para los recicladores informales debido a los elevados costes	N/A	N/A
	Alquiler	Para estimar el coste del alquiler, el investigador brasileño utilizó una de las mayores plataformas colaborativas que reúne una base de datos sobre diferentes aspectos del coste de la vida en las ciudades brasileñas. (Índice de Coste de Vida del Municipio de São Paulo - ICV-DIEESE Agosto 2023 - Índice General)	200\$ al mes	980 R\$ al mes
	Servicios	El equipo de Brasil preguntó a cuatro trabajadores de distintas ocupaciones (basurero formal, empleada de oficina, trabajador doméstico informal y trabajador doméstico formalizado) sobre sus gastos mensuales en servicios públicos (electricidad, agua, gas).	54\$ al mes	270 R\$ al mes
Costes totales	A continuación, el equipo de Brasil tomó la media de las dos categorías (alquiler y servicios públicos) y las sumó para obtener el coste total de la vivienda.	254 \$ al mes	1250 R\$ al mes	

El objetivo de este paso es calcular los costes sanitarios medios, como parte de la renta vital, por reciclador

Preguntas clave que debe responder el socio local del proyecto

- **Coste del control de exclusión:**
 - ¿Los recicladores están excluidos de ciertos servicios que podrían resultar en un mayor costo de vida? (por ejemplo, salud, educación u otros) en caso afirmativo, ¿cuáles y qué costo representa?
- **Sanidad:**
 - ¿Existe un seguro de asistencia sanitaria básica para los recicladores?
 - ¿Cuál es el coste del seguro de asistencia sanitaria básica por hogar y mes?
 - ¿Qué servicios sanitarios están incluidos?
 - ¿Para servicios de asistencia sanitaria no cubiertos por el seguro de enfermedad?
 - ¿Cuáles son las 5 enfermedades/situaciones más comunes en las que se requieren servicios sanitarios?
 - ¿Cuál es el coste unitario medio de cada uno? (por ejemplo, consulta, medicamento)
 - ¿Cuál es el número medio de tratamientos al año?

B2 - COSTES DE LA ASISTENCIA SANITARIA - ENFOQUE

La organización que este desarrollando el caso debe estimarlo

Antes de estimar los costos, verifique si los recicladores están excluidos de los servicios nacionales de salud, lo que podría resultar en un costo de vida más alto, a través de entrevistas con recicladores y/o investigación secundaria local de ONGs, académicos y otras instituciones.

Costes

Datos primarios



Datos secundarios

Costes básicos del seguro de enfermedad...

¿Se dispone de asistencia sanitaria básica?

¿Cuál es el **coste del seguro básico de enfermedad**?

¿Qué servicios sanitarios están **cubiertos**?

Entrevistas con recicladores (en su mayoría informales)

Investigación secundaria local de ONG, universidades y otras instituciones

Y datos gubernamentales, según disponibilidad



Costes adicionales al margen del seguro de enfermedad...

¿Cuáles son las **5** enfermedades/situaciones más comunes en las que se requieren servicios sanitarios?

¿Cuál es el **coste unitario** medio de cada uno? (por ejemplo, consulta, medicamento)

¿Cuál es el **número medio de tratamientos** al año?

Entrevistas con recicladores (en su mayoría informales)

Investigación secundaria local de ONG, universidades y otras instituciones

Costes sanitarios

Costes básicos

Costes adicionales

- Si los resultados de la muestra varían mucho, entreviste a 3-5 recicladores adicionales.
- Los datos pueden estar disponibles en las oficinas nacionales de estadística. Si es así, puede bastar con menos entrevistas.

B3 - GASTOS SANITARIOS - EJEMPLO (1/2)



Ejemplo de un caso en Sao Palo

Ejemplo de localizaciones en Sao Paulo, Brasil

En Brasil existe un sistema sanitario universal, pero muchas personas deciden no utilizarlo por las largas esperas, los estigmas sociales, etc. Por ello, el socio local calculó el "coste sanitario adicional" a partir de los datos del Índice del Coste de la Vida.

Costes	Acérquese a	Resultado (en dólares) ¹	Resultado (en reales)
Coste de la exclusión	Los recicladores informales tienen acceso al sistema sanitario universal de Brasil, que cubre todas las enfermedades. Los recicladores brasileños a menudo deciden no utilizar la sanidad pública debido a la estigmatización social y a la falta de accesibilidad.	Ninguno	Ninguno
Gastos sanitarios básicos	Los recicladores informales tienen acceso al sistema sanitario universal de Brasil, que cubre todas las enfermedades. Los recicladores brasileños a menudo deciden no utilizar la sanidad pública debido a la estigmatización social y a la falta de accesibilidad.	Ninguno	Ninguno
+			
Costes sanitarios adicionales	Este coste lo soportan los hogares a pesar del seguro sanitario universal. Algunas personas se deciden en contra de la sanidad universal por los largos tiempos de espera, el estigma social y otros factores. Los datos proceden del índice del coste de la vida para el área local. (Índice del coste de la vida para el municipio de São Paulo - ICV-DIEESE Agosto 2023 - Índice general).	51\$ al mes	250 R\$ al mes
Costes totales	Sólo es relevante el coste sanitario adicional	51\$ al mes	250 R\$ al mes

B3 - GASTOS SANITARIOS - EJEMPLO (2/2)



Ejemplo de un caso en Bangalore

Ejemplo de ubicaciones en Bangalore, India

En India existe un sistema sanitario estatal, pero muchos no tienen acceso a él y dependen de la sanidad privada.

El socio local calculó los costes sanitarios como una suma de los costes sanitarios básicos y los costes sanitarios adicionales (que se estiman a partir del coste unitario del tratamiento y el número de tratamientos para las enfermedades más comunes)

Costes		Acérquese a	Resultado (en dólares PPP) ¹	Resultado (en rupias)
Costes sanitarios	Costes básicos	Gastos sanitarios básicos Las encuestas realizadas a recicladores informales relevantes revelaron la estimación descendente de la asistencia sanitaria estatal. La mayoría no tiene acceso a la sanidad pública subvencionada (a menudo por falta de documentación) y, por tanto, depende de la sanidad privada.	19 - 235 dólares al año	400 - 5000 rupias al año
		+		
	Costes adicionales	¿Las 5 enfermedades/ situaciones más comunes en las que se requieren servicios sanitarios? Coste unitario medio de cada uno (por ejemplo, consulta, medicamento) Número medio de tratamientos al año Las encuestas realizadas a 3-4 recicladores informales revelaron que los costes adicionales de la atención sanitaria son ascendentes, ya que los recicladores tienden a recurrir a la sanidad privada.	1. Alergias-piel. 2. Dolor de cuerpo-dolor de espalda-dolor de rodilla. 3. Gástrico-dolor de estómago. 4. Problemas de la mujer - parto. 5. Discapacidad 17,7 \$ de media por tratamiento (entre 5 y 164 \$) 7-8 veces por trabajador	100 - 3500 Rupias por tratamiento
	Costes totales	El coste final es una estimación de los costes unitarios por tratamiento, multiplicados por el número de tratamientos anuales.	17,7 \$ x 7 = 124 \$ al mes	2650 rupias al mes

Nota: Todos los \$ son en PPP 2023

1. El factor de conversión PPP 2023 INR a USD es 0,04682 USD

B4 - GASTOS DE EDUCACIÓN - PREGUNTAS

La organización que este desarrollando el caso debe estimarlo

El objetivo de este paso es calcular los costes medios de educación de los hijos del hogar, como parte del ingreso digno, por reciclador.

Preguntas clave que debe responder el socio local del proyecto

¿Cuáles son los gastos de bolsillo de los hogares por niño durante un año para la escuela primaria pública y el primer ciclo de secundaria al mes?

- **Tasa escolar** (y otros gastos como tasas de examen, si procede)
- **Ropa** (por ejemplo, uniformes, zapatos, mochila)
- **Materiales** (libros y suministros)

B4 - COSTES DE LA EDUCACIÓN - ENFOQUE

La organización que este desarrollando el caso debe estimarlo

Costes

Matrícula escolar (matrícula de primaria y secundaria, tasas de examen, etc.)

Ropa (por ejemplo, uniformes)

Materiales (por ejemplo, papelería, libros, etc.)

Datos primarios

Entrevistas con recicladores, personal escolar y otros informantes clave.



Datos secundarios

Investigación secundaria local de ONG y otros.

Alternativamente, **información gubernamental** sobre costes.

- Si los resultados de la muestra varían mucho, entreviste a 3-5 recicladores adicionales.
- Los datos pueden estar disponibles en las oficinas nacionales de estadística. Si es así, puede bastar con menos entrevistas.

B4 - GASTOS DE EDUCACIÓN - EJEMPLO



Ejemplo de un caso en Bangalore

Ejemplo de ubicaciones en Bangalore, India

Los costes totales de educación son la suma de la matrícula de primaria y secundaria, las tasas de examen y la ropa en la India. Se dispone de los costes anuales por niño y se convierten en costes mensuales por hogar.

Gastos de educación

Costes	Acérquese a	Resultado (en dólares PPP) ¹	Resultado (en rupias)
Matrícula escolar (matrícula de primaria y secundaria, tasas de examen, etc.)	Encuesta a 3-4 encuestados sobre los costes de la enseñanza primaria/secundaria y los exámenes por niño. Se eligió el extremo inferior de los costes para la educación subvencionada por el gobierno.	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria: Promedio - 300 \$ al año (oscilan entre 234 y 1600 \$) • Escuela secundaria: Promedio: 400 \$ al año (oscilan entre 470 y 2.100 \$) • Tasa de examen: 164 \$ al año 	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria: 5k - 35k rupias al año • Escuela secundaria: 10k - 45k rupias al año • Tasa de examen: <ul style="list-style-type: none"> • Escuela primaria: 1.000 - 1.800 rupias al año • Sec. escolar: 6k - 7k rupias al año
Ropa (por ejemplo, uniformes)	Los uniformes escolares públicos son gratuitos, pero la familia debe pagar las costuras.	• 70 \$ al año	• 1500 rupias al año
Materiales (por ejemplo, papelería, libros, etc.)	En las escuelas públicas se proporcionan libros.	• Ninguno	• Ninguno
Número medio de niños por hogar	Basado en los datos de Anker que se pueden encontrar aquí (LINK)	• 3 niños	
Costes totales	El equipo indio tomó la media aproximada de los gastos de escolarización en primaria y secundaria y añadió una media de los gastos de un formulario y exámenes	Costes anuales totales (934 \$) x número de niños / 12 para costes mensuales Coste mensual total: 234	5000 rupias

Nota: Todos los \$ son en PPP 2023

1. El factor de conversión PPP 2023 INR a USD es 0,04682 USD

Preguntas clave que debe responder el socio local del proyecto

Coste mensual de los equipos de seguridad:

- ¿Cuánto cuestan los guantes?
- ¿Cuánto cuestan las mascarillas?
- ¿Cuánto cuestan las botas?
- ¿Cuánto cuesta un uniforme de trabajo?
- ¿Cuánto cuestan los delantales?

¿Cuál es el coste de un transporte seguro? (puede incluir, por ejemplo, transporte público, una carretilla o un vehículo privado. Depende del contexto local)

B5 - COSTE DEL TRABAJO DIGNO - EJEMPLO



Ejemplo de un caso en Bangalore

Ejemplo de ubicaciones en Bangalore, India

El coste del trabajo digno es la suma del coste de los distintos artículos (guantes, mascarillas, botas, etc.). Se calcula para el hogar utilizando una estimación del FTWE para la India.

Coste del trabajo digno

Costes	Acérquese a	Resultado (en dólares PPP) ¹	Resultado (en rupias)
Guantes	Estimado a partir de encuestas a los comercios pertinentes. Se supone que los recicladores informales utilizan cuatro guantes por polilla.	7 \$ al mes	156 rupias al mes
Máscaras	Estimación de la encuesta a los comercios pertinentes. Se supone que los recicladores informales utilizan cuatro máscaras al mes.	3 \$ al mes	61 rupias al mes
Botas	Datos no disponibles	N/A	N/A
Uniforme	Estimado a partir de encuestas en tiendas relevantes. Se supone que los recicladores informales compran dos uniformes al año.	31 \$ al año	661 rupias al año
Delantal	Estimado encuestando a 3-4 recicladores informales.	23 \$ al año	500 rupias al año
Transporte seguro	Costes mensuales estimados mediante precios medios de transporte público o auto rickshaw.	35 \$ al mes	758 rupias al mes
Costes totales	Coste total del trabajo seguro para todas las categorías multiplicado por el equivalente de trabajador a tiempo completo (FTE) por hogar específico de la India. Esto se debe a que todos los trabajadores del hogar necesitan protección.	55 \$ al mes x 1,65 (FTWE) = 90 \$ al mes	1160 rupias al mes x 1,65 (FTWE) = 1928 rupias al mes

- Si los resultados de la muestra varían mucho, entreviste a 3-5 recicladores adicionales.
- Los datos pueden estar disponibles en las oficinas nacionales de estadística. Si es así, puede bastar con menos entrevistas.

Preguntas clave que a responder el socio local del proyecto

¿Cuánto deberían ahorrar al mes los hogares para hacer frente a imprevistos (por ejemplo, emergencias, ayuda de la familia ampliada, etc.)?

El ahorro se estima en un 10% de la renta vital final estimada para las localidades encuestadas

El ahorro se añade a la estimación final de los ingresos dignos.

Ejemplo

Suma de B1 - B5 x 10% = **Ahorro**

Por ejemplo, India:

1709 \$ al mes x 10% = **170,9 \$ por hogar**

C) RECOPILOCIÓN DE INGRESOS DE REFERENCIA

LA METODOLOGÍA SIGUE TRES PASOS PARA COMPARAR EL INGRESO DIGNO CON INGRESOS ACTUALES Y CON OTROS PUNTOS DE REFERENCIA

Establecer la línea de base...

Determinar la necesidad...

Comparar con puntos de referencia...

A Ingresos actuales de los recicladores

B Ingresos dignos

C Salario mínimo legal e ingresos comparables

Objetivo

Definir **los ingresos actuales** de los recicladores de base o los salarios percibidos por los trabajadores informales en el sector de residuos

Calcular el ingreso digno estimado a nivel local necesario para garantizar un **nivel de vida digno** a los trabajadores en entornos informales y cooperativas.

Comparar con ingresos de **otros empleos comparables** y / o con **los salarios mínimos oficiales**.

Método de recogida de datos

A través de **datos primarios**, es decir, encuestas

A través de **datos primarios** (encuestas) y / o **investigación secundaria**

A través de **datos primarios** (encuestas) y / o **investigación secundaria**

Comparamos los ingresos actuales de los recicladores con un valor de referencia basado en los ingresos de personas con profesiones comparables o en el salario mínimo de un país (si procede).

Preguntas clave que debe responder el socio local del proyecto

¿Existe un salario mínimo local? En caso afirmativo, ¿a cuánto asciende?

¿Cuánto ganan los trabajadores de la administración local que se dedican a los residuos?

Cuántos ingresos ofrecen las oportunidades locales de empleo alternativo (por ejemplo, trabajos de construcción, agricultura, logística y comercio, etc.)

ACCESO

Sugerimos basarse en las estadísticas gubernamentales y en las encuestas basadas en los datos disponibles: Normalmente se puede acceder a las estadísticas oficiales del gobierno a través de sus sitios web.

Si no se dispone de datos secundarios, realice encuestas con expertos locales para responder a las preguntas clave: Puede tratarse de un conjunto limitado de entrevistas (máx. 10 expertos). Las encuestas deben realizarse con encuestados que tengan conocimientos sobre los salarios locales (ya sea porque trabajan en esos sectores o dan empleo en ellos). Deben evitarse los sesgos preguntando a una diversidad de encuestados.

EJEMPLO: CÓMO CALCULAR LOS DATOS DE REFERENCIA



Ejemplo de un caso en Bangalore

Ejemplo de ubicaciones en Bangalore, India

SALARIO MÍNIMO

La remuneración más baja que los empresarios están legalmente obligados a pagar a los trabajadores.

Beneficios de referencia

- A través de las estadísticas gubernamentales

Fuentes

- Normalmente se puede acceder al salario mínimo a través de los sitios web oficiales del gobierno.

SALARIO PÚBLICO

La remuneración vigente que paga la administración local a los trabajadores

- A través de un socio gubernamental
- Ejemplo indio: Salario mínimo legal 910 PPP \$/mes 19.200 ₹/mes

- Normalmente se puede acceder al salario público a través de los sitios web oficiales de la administración.

INGRESOS MEDIOS DE SECTORES COMPARABLES

Remuneración media vigente en sectores comparables, como la agricultura.

- Mediante encuesta (máx. 10 encuestados)
- Ingresos generados a través de la recogida de basuras, trabajos de construcción, labores agrícolas
- Por ejemplo, los trabajadores formales de la basura: 7.800 rupias al mes
- Jornaleros agrícolas: 10.100 rupias al mes

- Realizar una encuesta a un máximo de 10 encuestados sobre los salarios en sectores como el de los trabajadores formales de los residuos y los jornaleros agrícolas.

ANEXO

CONVERSIÓN A PPP USD

Para comparar la renta actual, la renta vital y las referencias entre países, convertimos todas las cifras de la moneda local a USD PPP.

	Moneda local	x	Factor de conversión PPP	=	Cifra en USD PPP
<i>Por ejemplo, Brasil...</i>	R\$1000	x	0.40894	=	\$409.84

Fuente: Banco Mundial¹

¹ <https://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.PPP>



Ejemplo de un caso en
Sao Palo

CASE STUDY



Brazil

REGIONS

Várzea da Barra Funda and Tomas Edson Industrial Park, Barra Funda District; Tatuapé, Tatuapé District; Brás, Downtown District; Ipiranga, Ipiranga district, São Paulo



CURRENCY

Brazilian Real (R\$)



POPULATION

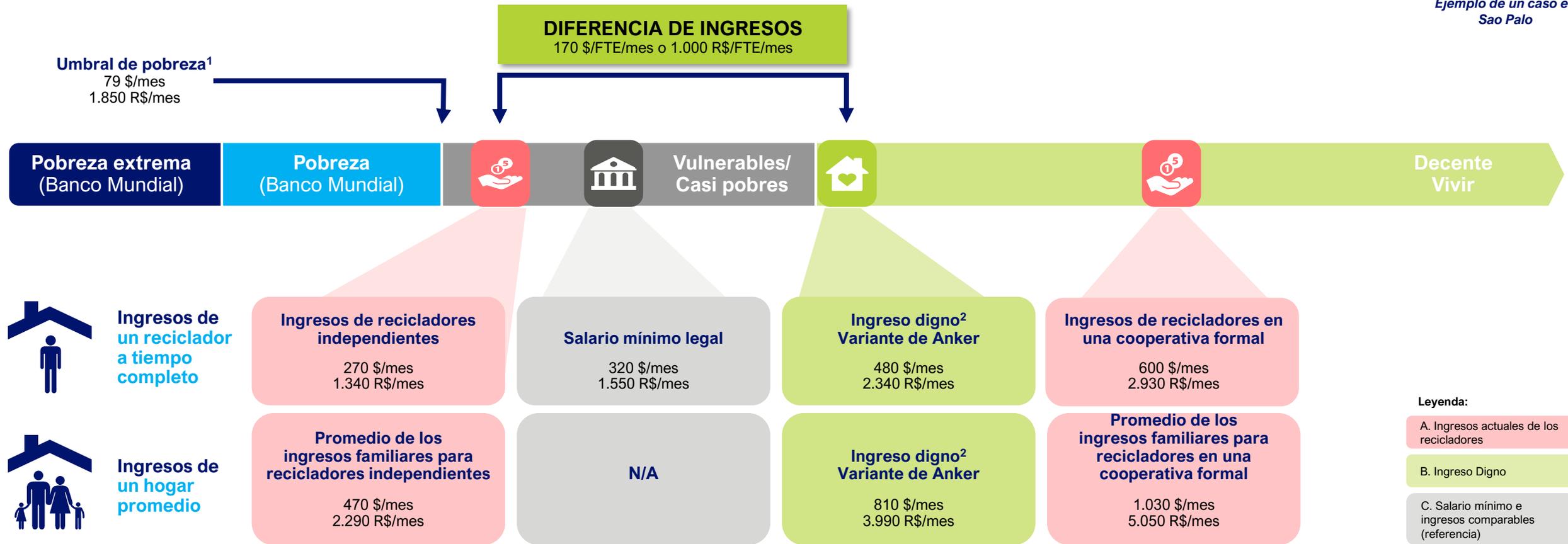
215 Million



EJEMPLO: DIFERENCIA DE INGRESOS



Ejemplo de un caso en Sao Palo



Legenda:

- A. Ingresos actuales de los recicladores
- B. Ingreso Digno
- C. Salario mínimo e ingresos comparables (referencia)

Ingresos de recicladores de base procedentes de otras fuentes:

Media nacional:	1.450 R\$/mes
Media del suroeste (relevante para São Paulo):	1.570 R\$/mes

Salarios de los empleos comparables:

Trabajadores formales de gestión de residuos:	1.650 R\$/mes	Trabajadores domésticos:	1.700 R\$/mes
Trabajadores de la construcción:	2.280 R\$/mes	Industria del reciclado de plásticos (e.g., empleo en línea de producción):	2.100 R\$/mes

(1) Umbral de pobreza del Banco Mundial para la renta media baja (3,65 \$/cap/día - PPP 2017) corregido por la inflación para 2023

(2) El concepto de salario digno se define como la remuneración percibida por una semana laboral estándar por un trabajador en un lugar determinado suficiente para permitirse un nivel de vida digno para él y su familia. Obsérvese que los ingresos vitales calculados en este estudio han seguido la metodología de Anker, pero pueden no considerarse conformes con Anker dado que no han sido revisados independientemente por el Anker Research Institute.

(3) Variante calculada por el Departamento Intersindical de Estadística y Estudios Socioeconómicos (DIEESE) siguiendo una metodología diferente a la de Anker, ya que incluye los gastos de ocio, transporte, higiene y vestido.

INGRESOS ACTUALES DE LOS RECICLADORES



Ejemplo de un caso en Sao Palo

Ingresos medios

9 R\$ hora

77 R\$ día

1.790 R\$ mes

Características principales

55%

tienen acceso a un vehículo para trabajar (carretilla/coche)

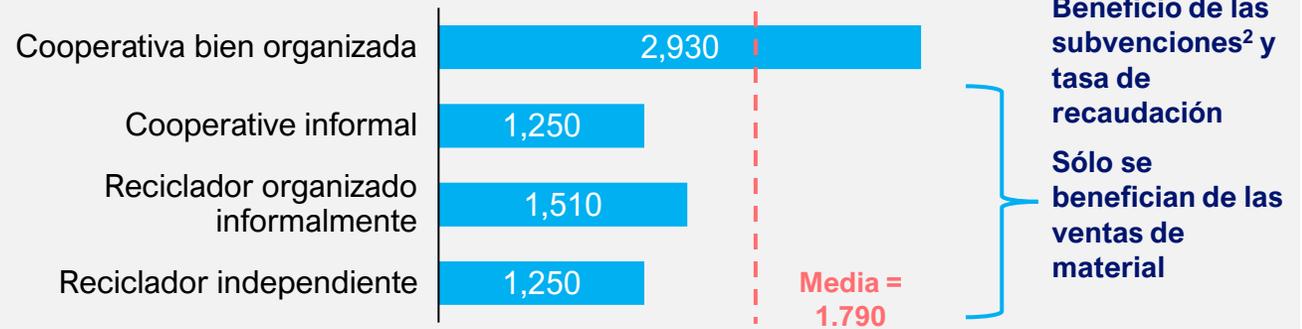
78%

conocen el precio de sus residuos antes de venderlos

25%

tienen obligaciones con sus compradores

Ganancia media por tipología de trabajador, R\$/mes



Principal limitación para aumentar los ingresos³

- Falta de transparencia sobre los precios y sus fluctuaciones
- Falta de equipos (ej., pequeñas herramientas) y maquinaria pesada (ej., empacadora)
- Falta de infraestructura (por ejemplo, edificio con acceso a electricidad y agua, almacenamiento)
- Vehículo (por ejemplo, falta de carretilla a coche, pasar de un carro a un camión)
- Aumento de la competencia entre los recicladores, lo que hace que haya menos materiales disponibles y de menor calidad.
- Falta de colaboración y reconocimiento con/de las autoridades públicas (por ejemplo, contrato de cooperativa, terreno para trabajar)

((1) cooperativa que tiene un almacén y algunos equipos pesados. Se trata de una organización registrada formalmente, pero no está inscrita en el sistema de gestión de residuos del gobierno, por lo que no puede acogerse a los sistemas de reembolso (EPR/PRO) ni tener un acuerdo formal con el gobierno local para la recogida.

((2) tasa del sistema de depósito y como parte de un sistema local de recuperación de envases

((3) Contratos firmados entre cooperativas de recicladores y municipalidades para la prestación de servicios de recolección y transporte de materiales reciclables. Estos servicios pueden incluir, total o parcialmente las siguientes actividades: recogida selectiva domiciliaria, transporte de residuos, campañas de educación ambiental, clasificación de materiales reciclables y eliminación ambientalmente correcta.

((4) basado en encuesta, pregunta abierta sin respuestas preseleccionadas.

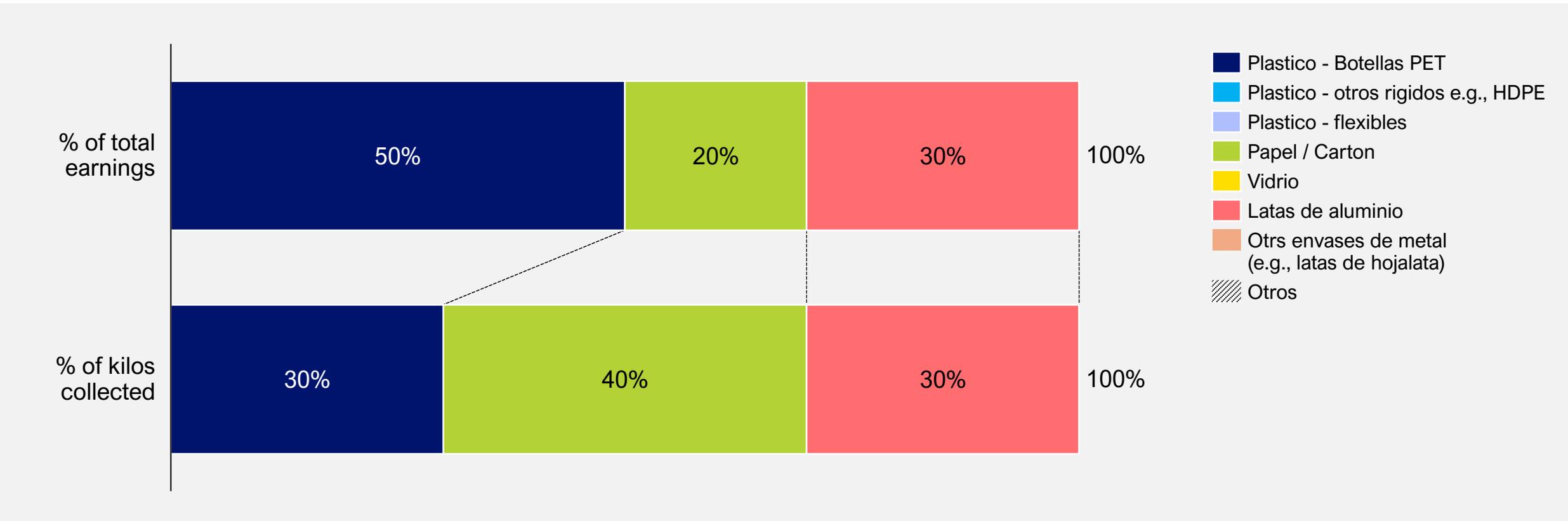
INGRESOS DE LOS RECICLADORES POR TIPO DE MATERIAL

Ejemplo ilustrativo



ACERCA DE

Los recicladores recogen principalmente residuos de papel y cartón, pero una parte importante de sus ingresos procede de los envases de plástico y los metales, debido a su mayor disponibilidad y a los precios de venta.





Ejemplo de un caso en Sao Palo

Salario digno para los recicladores

2,340 R\$ /mes (trabajador a tiempo completo que mantiene a un hogar medio)

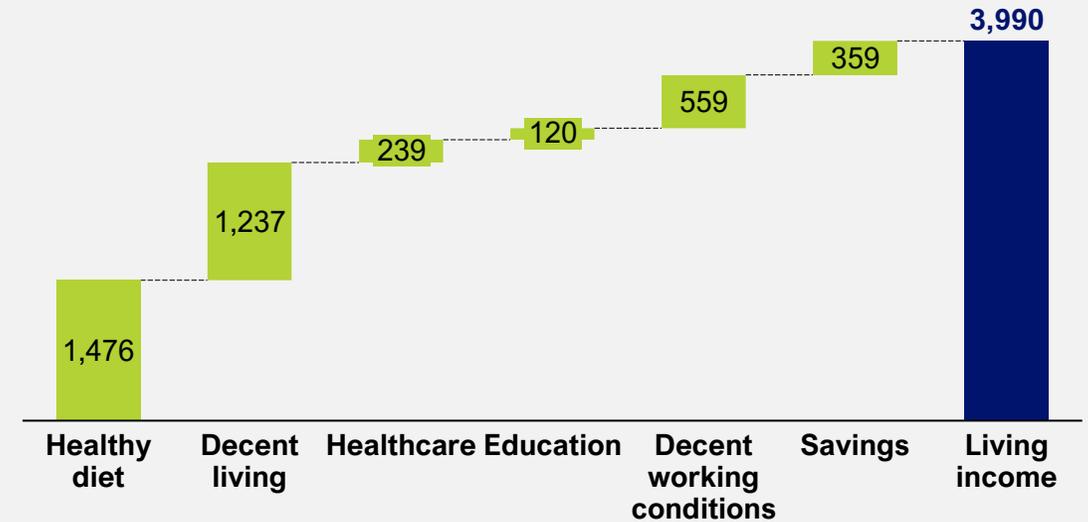
Ingresos digno por hogar

3,990 R\$ /mes (para un hogar medio)

Características de los hogares utilizadas para el estudio:

- Tamaño de la familia : 4 (2 adultos + 2 niños)
- 1,71 trabajadores a tiempo completo por hogar.⁴

Una dieta sana y una vida digna representan alrededor de dos tercios de los gastos previstos por los hogares en concepto de renta vital



(1) Cooperativa que cuenta con un almacén y algunos equipos pesados. Se trata de una organización registrada formalmente, pero no está inscrita en el sistema gubernamental de residuos, por lo que no puede acogerse a los sistemas de devolución (EPR/PRO) ni tener un acuerdo formal con la administración local para la recogida.

(2) Tasa del sistema de depósito y como parte del sistema local de recuperación de envases.

(3) Basado en encuesta, pregunta abierta sin respuestas preseleccionadas.

(4) Según la metodología Anker, la fórmula para calcular el número de trabajadores a tiempo completo equivalentes (FTWE) es la siguiente $FTWE = 1 + [LFPR \times (1 - UR) \times (1 - PT / 2)]$; donde LFPR es la tasa de actividad (% de hombres y mujeres que trabajan), UR es la tasa de desempleo (% de hombres y mujeres activos actualmente desempleados), PT es la tasa de tiempo parcial (% de hombres y mujeres activos que trabajan a tiempo parcial).

(5) La estimación previa de los ingresos muestra que no son capaces de hacer frente diariamente al extremo superior (15 R\$/cap/día). Solo este coste supondría 1.450 R\$/mes.

(6) 50 años es el plazo recomendado por Anker Living Methodology.

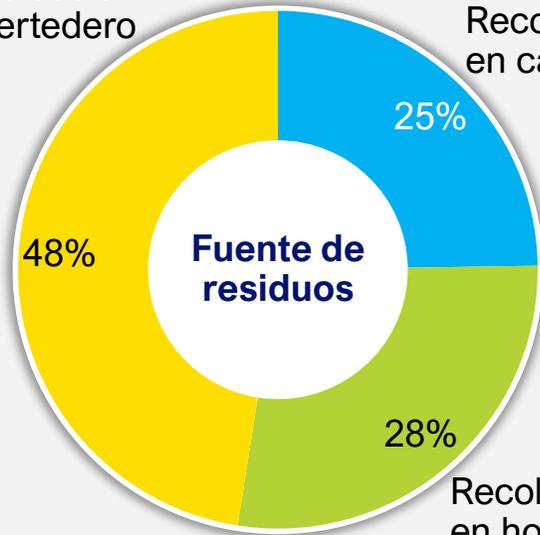
(7) Se supone un ahorro del 10% según la metodología Anker.

TIPOLOGÍA DE LOS RECICLADORES ENCUESTADOS



Ejemplo de un caso en Sao Palo

Recoleccion en vertedero



Recoleccion en calle

25%

Recoleccion en hogares

Recicladores independientes organizados informalmente



Independiente reciclador

20%

30%

50%

Los recicladores organizados en cooperativa

La recogida de residuos es uno de varios ingresos



La recogida de residuos es el único ingreso

Sobre la población encuestada : se estudiaron tres categorías de recicladores con características diferentes.

- (1) Informales e independientes, algunos tienen casa propia, otros son indigentes que viven en tiendas de campaña/refugios o viven en casas ocupadas.
- (2) Independientes y organizados informalmente (comparten terreno/almacén pero compiten en ventas), reciben residuos de una cooperativa. Centrados en la clasificación.
- (3) Recicladores formales y organizados de dos cooperativas bien estructuradas que se benefician de equipos e infraestructuras adecuados y de una elevada productividad.

Sexo : 43% Mujeres - 57% Hombres¹

Tamaño de los hogares : 3,3;

Semana laboral media: 47 horas

CUESTIONARIO PARA RECICLADORES - RESULTADOS



Ejemplo de un caso en Sao Palo

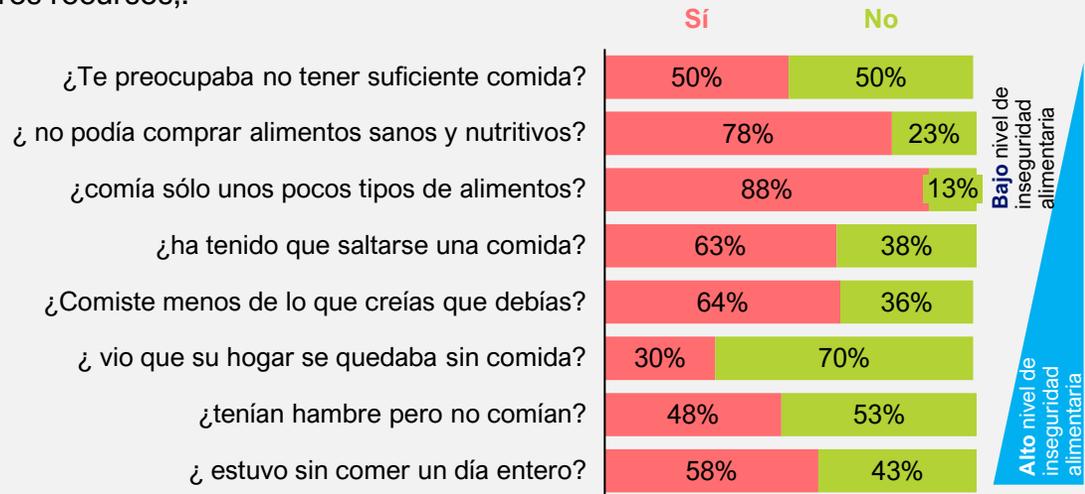


CUESTIONARIO PARA RECICLADORES

La mayoría de los recicladores encuestados se enfrentaban a una fuerte inseguridad alimentaria, con una red de seguridad escasa o nula, pero con acceso a una vivienda digna podría mejorarse

Escala de experiencia de inseguridad alimentaria²

Durante los últimos 12 meses, ¿hubo algún momento en el que, por falta de dinero o de otros recursos,



Encuesta sobre vivienda digna³

Durante los últimos 12 meses, ¿hubo algún momento en el que, por falta de dinero o de otros recursos, no tuvo acceso a lo siguiente?



58% mencionan que no pueden permitirse vivir sin ingresos el resto tiene ahorros suficientes para entre una semana y un mes

11 m² /persona

está por debajo del estándar de vivienda digna según la metodología Anker⁵

(1) Se realizó un muestreo de género para representar a la población de recicladores
 (2) Encuesta de la FAO
 (3) Criterios metodológicos de Anker
 (4) En esta media se excluyeron los recicladores sin hogar, que representan el 10% de los encuestados.
 (5) Para Brasil, el valor recomendado es de 15m²/persona;