

## ANEXO J: EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS DATOS

### Índice

Anexo J: Evaluación de la calidad de los datos .....	1
1. Evaluación de la calidad de los datos de Guatemala .....	3
1.1. PRIMERA RONDA DE ENCUESTAS PILOTO DE ESTABLECIMIENTOS – GUATEMALA .....	3
1.2. SEGUNDA RONDA DE ENCUESTAS PILOTO DE ESTABLECIMIENTOS – GUATEMALA .....	9
1.3. ENCUESTAS DE HOGARES Y FUERZA DE TRABAJO - GUATEMALA (ENCUESTA NACIONAL DE EMPLEO E INGRESOS - ENEI) .....	14
2. Evaluación de la calidad de los datos de El Salvador .....	18
2.1. PRIMERA RONDA DE ENCUESTAS PILOTO DE ESTABLECIMIENTOS – EL SALVADOR .....	18
2.2. SEGUNDA RONDA DE ENCUESTAS PILOTO DE ESTABLECIMIENTOS – EL SALVADOR .....	22
2.3. Encuestas de hogares y fuerza de trabajo de la Dirección General de Estadística y Censos – EL SALVADOR (ENCUESTA DE HOGARES DE PROPÓSITOS MÚLTIPLES - EHPM) .....	26
3. Evaluación de la calidad de los datos de Honduras .....	30
3.1. PRIMERA RONDA DE ENCUESTAS PILOTO DE ESTABLECIMIENTOS – HONDURAS .....	30
3.2. SEGUNDA RONDA DE ENCUESTAS PILOTO DE ESTABLECIMIENTOS – HONDURAS .....	35
3.3. ENCUESTAS DE HOGARES Y FUERZA DE TRABAJO DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – HONDURAS (ENCUESTA PERMANENTE DE HOGARES DE PROPÓSITOS MÚLTIPLES - EPHPM) .....	39
Anexo K: Análisis de los datos .....	1
1. Guatemala .....	1
1.1. PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO .....	1
1.2. BARRERAS A LA PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO .....	3
1.3. SECTORES DEL MERCADO LABORAL CON EL MAYOR CRECIMIENTO SALARIAL Y DEL EMPLEO .....	4
1.4. SECTORES CLAVE DEL MERCADO LABORAL .....	10

1.5.	NECESIDADES DEL EMPLEADOR Y BARRERAS PARA ENCONTRAR TALENTO.....	11
2.	El Salvador.....	12
2.1.	PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO .....	12
2.2.	BARRERAS A LA PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO .....	13
2.3.	SECTORES DEL MERCADO LABORAL CON EL MAYOR CRECIMIENTO SALARIAL Y DEL EMPLEO .....	14
2.4.	SECTORES CLAVE DEL MERCADO LABORAL .....	17
2.5.	NECESIDADES DEL EMPLEADOR Y BARRERAS PARA ENCONTRAR TALENTO.....	18
3.	Honduras.....	19
3.1.	PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO .....	19
3.2.	BARRERAS A LA PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO .....	20
3.3.	SECTORES DEL MERCADO LABORAL CON EL MAYOR CRECIMIENTO SALARIAL Y DEL EMPLEO .....	21
3.4.	SECTORES ECONÓMICOS CLAVE .....	25
3.5.	NECESIDADES DEL EMPLEADOR Y BARRERAS PARA ENCONTRAR TALENTO.....	25

# 1. Evaluación de la calidad de los datos de Guatemala

## 1.1. PRIMERA RONDA DE ENCUESTAS PILOTO DE ESTABLECIMIENTOS – GUATEMALA

La recolección de datos para la primera ronda de encuestas piloto de establecimientos tuvo lugar entre septiembre y octubre de 2019. En dicha ronda el objetivo fue recopilar datos del sector hotelero. La encuesta se realizó utilizando tabletas.

### RESUMEN

¿Cuál es la conclusión general respecto de la calidad de los datos?

*Calidad relativamente alta*

CALIDAD GENERAL



VALIDEZ



FIABILIDAD



PERIODICIDAD



PRECISIÓN



INTEGRIDAD



PREGUNTA PARA EVALUAR LA CALIDAD DE LOS DATOS

DETALLES ADICIONALES

VALIDEZ. Los datos deben representar el resultado previsto en forma clara y adecuada.

**¿Se siguió correctamente la metodología de muestreo?**

Sí	<p>Como parte de la estrategia de muestreo, se definió un marco muestral a partir de un directorio de hoteles del Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT). El marco se estratificó por región y tipo de tarifa de los hoteles. Se seleccionaron todos los hoteles de “tarifa alta”, el 96% de los hoteles de “tarifa media” y el 80% de los hoteles de “tarifa baja”, con un tamaño de la muestra final de 1,043. A pesar de que claramente esto se respetó, algunos aspectos de la metodología de muestreo se podrían indicar en forma más clara en los documentos de la encuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dice “la muestra está compuesta por todos los hoteles clasificados como ‘recomendables’ en el directorio del INGUAT y una fracción de los hoteles clasificados como ‘no recomendables’”. Sin embargo, no queda claro si esto se utilizó explícitamente en la estrategia de muestreo ni cómo.</li> <li>• Sería útil que en el informe se indique la muestra seleccionada por estratos (el informe solo muestra el marco muestral y el logro de las encuestas por estratos).</li> </ul>
----	---

**¿La tasa de respuesta es lo suficientemente alta como para confiar en que los datos reflejan la muestra seleccionada?**

Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de respuesta de 2019: 77%</li> </ul> <p>NORC sugiere una meta mínima del 60% en la tasa de respuesta para las encuestas de establecimientos. Esta tasa de respuesta es favorable en comparación con las encuestas actuales de establecimientos en los Estados Unidos, como la Encuesta Estadística de Empleo y Salarios (70.9% en junio de 2019), ARS (76.7% en junio de 2019), ORS (70.6% en diciembre de 2019) y la Encuesta Estadística de Empleo Corriente (60.0% en octubre de 2019).<sup>1,2</sup></p>
----	--

**¿Los resultados recopilados se enmarcan en un intervalo factible?**

No	<p>NORC examinó el conjunto de datos para garantizar que las respuestas se enmarcasen en intervalos válidos y factibles. Los problemas identificados fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ciiu_principal</i>: 4 observaciones tienen “0” como actividad principal.</li> <li>• <i>salario_trabajo</i>: la opción de respuesta “Igual o mayor a 5,000 quetzales” es incongruente con el cuestionario y el libro de códigos.</li> <li>• <i>vacantes_cantidad</i>: 1 observación en la que el número de vacantes es “0”, a pesar de decir que había vacantes.</li> <li>• <i>subcontratados_establecimiento</i>: las respuestas son “N/A” o faltan en el 77% de las observaciones, pero la pregunta se debería aplicar a todas las observaciones.</li> <li>• <i>curso_capacitación_copy</i>: una gran proporción de las respuestas debería faltar, pero contienen valores como “1”, “2”, “5” o “7”, que no son válidos. Todos provienen de <i>curso_capacitación_copy_6_recode</i>.</li> <li>• <i>horas_habituales_copy</i>: una observación contiene una respuesta inválida, “1”, cuando debería faltar.</li> </ul>
----	--

<sup>1</sup> OEWS = Encuesta ocupacional sobre estadísticas de empleo y salario, ARS = Encuesta anual sobre retransmisión, ORS = Encuesta sobre requisitos ocupacionales, CESS = Encuesta sobre estadísticas de empleo actuales

<sup>2</sup> <https://www.bls.gov/osmr/response-rates/>

- *inguat5*: las respuestas son “N/A” para el 1% de las observaciones, pero la pregunta se debería aplicar a todas. La pregunta también difiere en formato del cuestionario, donde se hace esta pregunta por separado para las temporadas alta y baja.
- *remuneración*: Algunos salarios parecen ser demasiado bajos para ser factibles. El 6% de las respuestas son 6 quetzales o menos (unos US \$0.75). Hay otros que también parecen ser demasiado bajos, muy por debajo del salario mínimo de Guatemala, pero dado que la pregunta no especifica el período al que corresponde el salario (por ejemplo, por hora, día, mes, año), es imposible saber. Si no se especifica el período al que se refiere la pregunta, resulta difícil, o imposible, que un usuario externo utilice los datos.

FIABILIDAD. Los datos deben reflejar procesos de recolección y métodos de análisis de los datos que sean estables y uniformes en el tiempo.

### ¿La recolección de datos generó respuestas que son internamente congruentes?

Sí

- NORC creó 8 verificaciones de la congruencia interna. En promedio, hubo 0.24 problemas de congruencia por encuesta.
  - El 77.8% no tuvo problemas.
  - El 20.9% desaprobó una sola verificación de la congruencia.
  - El 1.2% desaprobó dos o tres verificaciones de la congruencia.
- Las verificaciones con la mayor proporción de entrevistas con problemas fueron:
  - El establecimiento no comunicó que contaba con personal de cocina, pero sí notificó que los servicios de restaurante eran una de sus principales actividades económicas (11.3%).
  - Los salarios promedio declarados para el personal de operaciones son más elevados que los salarios declarados para los gerentes (5.1%).
  - El número total de miembros del personal declarado no coincide con el número de miembros del personal en las categorías desagregadas (por ejemplo, por sexo) (2.2%).

Los resultados sugieren un alto grado de congruencia interna en los datos.

### ¿Se documentan por escrito los métodos de recolección y análisis de datos que se pueden utilizar para garantizar que se empleen los mismos procedimientos todas las veces?

No

- Los materiales del proyecto contienen resúmenes de la metodología de muestreo, pero no se presentan con un nivel de detalle suficiente como para realizar una encuesta nueva con la misma metodología, y las descripciones que figuran en los distintos documentos difieren.
  - En el informe final se indica que la muestra se estratificó por región y tipo de tarifa (21 estratos), mientras que el manual señala que la muestra se estratificó solamente por tipo de tarifa (3 estratos).
  - En el informe final y en el manual figura que se incluyeron todos los hoteles clasificados como “recomendables” por el INGUAT, junto con una fracción de hoteles “no recomendables”. No queda claro si esto representa un nivel de estratificación separado, cómo se seleccionó la fracción de hoteles “no recomendables” ni en qué proporción se seleccionaron estos hoteles.
- La manera en que se organizó el conjunto de datos es insuficiente para garantizar que se pueda usar en forma fiable para reproducir el análisis. El conjunto de datos se debe comparar con el libro de códigos para encontrar las etiquetas de preguntas y valores, aunque las variables no siguen el mismo orden que el cuestionario ni el libro de códigos. Las etiquetas de variables en el libro de códigos están redactadas en forma diferente al cuestionario y ni el conjunto de datos ni el libro de códigos contienen las etiquetas de las preguntas (por ejemplo, “C01”). Todo esto dificulta trabajar con el conjunto de datos de manera fiable.

**PERIODICIDAD.** Los datos deben estar disponibles con una frecuencia útil, deben estar actualizados y ser lo suficientemente oportunos como para incidir en la toma de decisiones.

**¿Los datos recopilados están dentro del intervalo de tiempo previsto en la metodología de la encuesta?**

- Sí
- Los datos se recopilaron entre septiembre y octubre de 2019. El período de recopilación de datos es razonable para captar una instantánea de un momento en el tiempo único, sin preocuparse por la comparabilidad de los datos recopilados en momentos diferentes, y coincide con el período previsto en la metodología.
  - El conjunto de datos en sí mismo no contiene una variable que muestre la fecha de la entrevista.

**PRECISIÓN.** Los datos tienen un nivel de detalle suficiente que permite que los autores de políticas y los gerentes de programas tomen decisiones con información clara.

**¿Las respuestas son tan precisas como se preveía en la pregunta (o hay algún indicio de que se redondean sistemáticamente o se dan respuestas numéricas aproximadas)? Por ejemplo, en una pregunta sobre la edad, ¿las respuestas están distribuidas en forma pareja (o se redondean sistemáticamente al número “5” o “10” más próximo)?**

- No
- NORC buscó indicios de redondeo en el número total de trabajadores, el número de huéspedes, el porcentaje de huéspedes que son extranjeros, el número de trabajadores en puestos individuales, el número de vacantes de trabajo, el número de horas de capacitación y la remuneración de los empleados. El nivel de redondeo en general es adecuado para estas variables, con dos excepciones importantes:
- Indicios de redondeo en el número de huéspedes: **sí**
    - El 30.1% de las respuestas son múltiplos de 100.
  - Indicios de redondeo en la remuneración de los empleados: **sí**
    - El 36.4% de las respuestas son múltiplos de 1.000 quetzales (unos US \$130). Suponiendo que el redondeo a 100 quetzales es aceptable, el porcentaje es considerablemente superior al 10% previsto, y seguramente es demasiado inexacto para detectar cambios en el tiempo dado que la media de los salarios es de aproximadamente 3,000 quetzales.

**¿Cómo se decidió el tamaño de la muestra y se realizaron los cálculos de potencia para garantizar que la encuesta tuviera suficiente potencia para fundamentar las decisiones de formulación de políticas?**

- N/A
- Como parte de la estrategia de muestreo, se definió un marco muestral a partir de un directorio de hoteles del Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), se limitó la extensión geográfica a 7 departamentos del país y se incluyó solo a hoteles con al menos 2 trabajadores, con lo que el marco muestral total constaba de 1,251 hoteles.
  - El marco se estratificó por región y tipo de tarifa de los hoteles. Se seleccionaron todos los hoteles de “tarifa alta”, el 96% de los hoteles de “tarifa media” y el 80% de los hoteles de “tarifa baja”, con lo que el tamaño final de la muestra era de 1,043.
  - El método de muestreo no incluyó ningún cálculo de potencia.
  - Se aplicaron ponderaciones al análisis final para realizar ajustes de representatividad de la muestra efectiva.

Si bien no se analizan los cálculos de potencia en la metodología, el tamaño de la muestra quedó determinado por los límites del marco muestral. En consecuencia, este punto no corresponde.

### ¿Los datos recolectados permiten realizar un análisis desagregado de las poblaciones subatendidas?

- No
- Los datos recopilados permiten desagregar gran parte de la información de los empleados por sexo y edad, así como por nivel educativo en algunos casos.
  - Cabe destacar que los datos no permiten desagregar por grupos étnicos o lingüísticos minoritarios, ni por poblaciones rurales o urbanas.

**INTEGRIDAD.** Los datos recopilados deben contener salvaguardias para reducir a un mínimo el riesgo de sesgo, transcripción o manipulación de los datos.

### ¿Se cuenta con procedimientos o salvaguardias adecuados para reducir a un mínimo el riesgo de sesgo o errores en la transcripción de los datos?

- Sí
- Los datos se recopilaron utilizando una tableta, lo cual redujo al mínimo el riesgo de errores de transcripción.
  - Tras finalizar una entrevista inicial, la recolección de datos incluyó un paso de verificación, donde se examinó la exhaustividad de cada encuesta y si las respuestas se habían asentado de manera precisa, incluso la congruencia de las respuestas.
  - Según el documento que contiene el protocolo de la metodología, entre las verificaciones específicas de control de calidad que se realizaron cabe mencionar: respuestas duplicadas, gama de respuestas, valores inválidos, examen del desempeño del encuestador, duración de la encuesta, entrevistas realizadas por día y tasa de respuesta. Asimismo, en el presente documento se indica que se realizaron entrevistas de validación en el 25% de las entrevistas, donde se compararon las respuestas en la entrevista original con las respuestas en las entrevistas de validación para detectar discrepancias. Las verificaciones descritas aquí son prácticas óptimas establecidas para las salvaguardias de control de calidad.

### RECOMENDACIONES

- Los datos actuales en formato CSV se deben comparar con el libro de códigos para entender el significado de las variables individuales. Muchos usuarios leerán el cuestionario y luego buscarán variables específicas en el conjunto de datos, lo cual es muy difícil en el formato actual del conjunto de datos porque las variables están en orden distinto que el cuestionario, el libro de códigos utiliza una formulación diferente de la que consta en el cuestionario y faltan las etiquetas de las preguntas (por ejemplo, "C01"). Como mínimo, las variables en los conjuntos de datos deben seguir el mismo orden del cuestionario, y el libro de códigos debe incluir las etiquetas de las preguntas tomadas del cuestionario.
- Las conclusiones en torno a la congruencia interna de las respuestas de la encuesta sugieren que, en general, esta se mantuvo. Sin embargo, los resultados indican también que estas verificaciones no se programaron directamente en la lógica de la encuesta. Para encuestas futuras se debe tener en cuenta la congruencia interna y revisar la lógica de la encuesta para identificar si los campos de datos son "erróneos" o "valores atípicos" (por ejemplo, generar un mensaje de error si el número de empleados y empleadas es mayor al número total de empleados declarados).
- La encuesta debe emplear un programa similar para controlar la existencia de respuestas imposibles, como salarios demasiado bajos para ser factibles. El número de preguntas con valores fuera de la gama de respuestas permitidas es preocupante y sugiere que no se programaron controles apropiados en la encuesta.
- La encuesta debe especificar plazos para las preguntas que pueden variar según el tiempo, como el pago de salarios (por ejemplo, por hora, día, semana o año) para que los datos sean útiles.

- La encuesta pregunta, para cada nivel de empleo (por ejemplo, la alta gerencia, la gerencia media, operaciones) cuántos empleados hablan inglés, lo cual es una pauta del grado en que los establecimientos han orientado los servicios a extranjeros. Como parte del interés de ILAB en las poblaciones subatendidas, la encuesta podría preguntar cuántos empleados hablan una lengua indígena de Guatemala. Esto daría una pauta de la medida en que los establecimientos emplean a poblaciones indígenas subatendidas y brindan servicios a la medida de estas poblaciones.
  - En el caso de las preguntas cuyas respuestas se prestan para el redondeo (por ejemplo, el salario promedio), se debe capacitar a los encuestadores para que identifiquen el nivel adecuado de detalle que se espera en las respuestas e indaguen para obtener respuestas más específicas si el entrevistado brinda una respuesta que parece estar redondeada a un valor mayor. El gestor de datos debe supervisar estas preguntas durante la recolección de datos para detectar problemas de redondeo y realizar el correspondiente seguimiento con los encuestadores.
-



## 1.2. SEGUNDA RONDA DE ENCUESTAS PILOTO DE ESTABLECIMIENTOS – GUATEMALA

El período en que se recolectaron los datos para la segunda ronda de encuestas piloto de establecimientos en Guatemala no se especifica en los documentos de la encuesta. En dicha ronda el objetivo fue recopilar datos del sector de procesamiento de alimentos y bebidas. La encuesta se realizó por teléfono.

### RESUMEN

¿Cuál es la conclusión general respecto de la calidad de los datos?

*Calidad mayormente alta*

CALIDAD GENERAL



VALIDEZ



FIABILIDAD



PERIODICIDAD



PRECISIÓN



INTEGRIDAD



PREGUNTA PARA EVALUAR LA CALIDAD DE LOS DATOS

DETALLES ADICIONALES

**VALIDEZ.** Los datos deben representar el resultado previsto en forma clara y adecuada.

¿Se siguió correctamente la metodología de muestreo?

Sí Como parte de la estrategia de muestreo, se definió un marco muestral a partir de tres directorios de empresas en el sector del procesamiento de alimentos y bebidas, se consideró toda la extensión geográfica del país de Guatemala, y se incluyó solo a empresas procesadoras de alimentos y bebidas que operaron entre julio de 2020 y julio de 2021 con al menos dos trabajadores, con lo que el marco constaba de 583 establecimientos. Los encuestadores intentaron comunicarse con cada establecimiento por teléfono con el fin

de confirmar el nombre comercial y la información de contacto. No fue posible confirmar los registros de 328 establecimientos y se descartaron. Los encuestadores pasaron a examinar los 255 establecimientos restantes en el campo en función de los requisitos y concluyeron que 149 no cumplían los requisitos de elegibilidad. La muestra final de establecimientos entrevistados que pasaron el examen fue de 106.

**¿La tasa de respuesta es lo suficientemente alta como para confiar en que los datos reflejan la muestra seleccionada?**

No

- Tasa de respuesta de 2021: 48%

NORC sugiere una meta mínima del 60% en la tasa de respuesta para las encuestas de establecimientos. En este caso, la tasa de respuesta es marcadamente inferior. En consecuencia, no es posible tener la certeza de que los datos reflejan la muestra seleccionada.

**¿Los resultados recopilados se enmarcan en un intervalo factible?**

Sí

NORC examinó el conjunto de datos para garantizar que las respuestas se enmarcasen dentro de intervalos válidos y factibles. Los problemas identificados fueron:

- *año\_inicial*: 1 observación en la que el año de fundación de la empresa es “N/A”.
- *existe\_temporada*: 1 respuesta fue “N/A”, aunque la pregunta debe aplicarse a todas las observaciones.

Esto sugiere que se contaba con salvaguardias adecuadas para garantizar la validez de las respuestas.

**FIABILIDAD. Los datos deben reflejar procesos de recolección y métodos de análisis de datos estables y uniformes en el tiempo.**

**¿La recolección de datos generó respuestas que son internamente congruentes?**

Sí

- NORC creó 7 verificaciones de la congruencia interna. En promedio, hubo 0.08 problemas de congruencia por encuesta.
  - El 92.5% no tuvo problemas.
  - El 6.6% desaprobó una sola verificación de la congruencia.
  - El 0.9% desaprobó dos o tres verificaciones de la congruencia.
- Las verificaciones con la mayor proporción de entrevistas con problemas fueron:
  - El establecimiento no notificó que tenía maquinaria, pero emplea a operarios de máquinas (6.6%).
  - El número de empleados capacitados es mayor al número de empleados (1.9%),

Los resultados sugieren un alto grado de congruencia interna en los datos.

**¿Se documentan por escrito los métodos de recolección y análisis de datos que se pueden utilizar para garantizar que se empleen los mismos procedimientos todas las veces?**

- Sí
- Los materiales del proyecto presentan resúmenes suficientes de la metodología de muestreo para replicar una nueva encuesta con la misma metodología. Se detallan claramente otros métodos, como un programa informático (*software*) para encuestas, así como métodos de contacto y protocolos.
  - La organización del conjunto de datos es suficiente para garantizar que se pueda usar de manera fiable para reproducir el análisis. El libro de códigos contiene etiquetas de preguntas que garantizan que las variables en el libro de códigos se puedan correlacionar con las preguntas del cuestionario. Las variables en el conjunto de datos de la segunda ronda siguen el mismo orden que el cuestionario y el libro de códigos.
  - Una excepción importante a lo anterior: se requiere de ponderaciones de la encuesta para analizar los datos, pero no figuran en el conjunto de datos. Esto exige que el usuario encuentre las ponderaciones en el informe y las incorpore manualmente al conjunto de datos, lo cual genera un alto riesgo de error.

**PERIORIZIDAD.** Los datos deben estar disponibles con una frecuencia útil, deben estar actualizados y ser lo suficientemente oportunos como para incidir en la toma de decisiones.

**¿Los datos recopilados están dentro del intervalo de tiempo previsto en la metodología de la encuesta?**

- No
- En el documento del protocolo de la metodología no figura el período de recolección de datos y el conjunto de datos mismo no contiene una variable que muestre la fecha de la entrevista. Por eso, no es posible estimar si el período de recolección de datos es suficiente ni si era el período previsto en la metodología. La información sobre el período de recolección de datos debe ser fácilmente identificable en los documentos de la encuesta para que los datos sean útiles para los usuarios externos.

**PRECISIÓN.** Los datos tienen un nivel de detalle suficiente que permite que los autores de políticas y los gerentes de programas tomen decisiones con información clara.

**¿Las respuestas son tan precisas como se preveía en la pregunta (o hay algún indicio de que se redondean sistemáticamente las respuestas o se dan respuestas numéricas aproximadas)? Por ejemplo, en una pregunta sobre la edad, ¿las respuestas están distribuidas en forma pareja (o se redondean sistemáticamente al número “5” o “10” más próximo)?**

- Sí
- NORC buscó indicios de redondeo en el número total de trabajadores, el número de trabajadores que finalizaron los cursos de capacitación, el porcentaje de trabajadores de producción, el porcentaje de ventas del producto principal y el número de trabajadores en puestos individuales. NORC encontró solo algunos indicios de redondeo sistemático en las respuestas:
- Indicios de redondeo en el número total de trabajadores: **sí**
    - El 39.6% de las respuestas son múltiplos de 10

**¿Cómo se decidió el tamaño de la muestra y se realizaron los cálculos de potencia para garantizar que la encuesta tuviera suficiente potencia para fundamentar las decisiones de formulación de políticas?**

N/A

Si bien no se analizan los cálculos de potencia en la metodología, el tamaño de la muestra quedó determinado principalmente por los límites del marco muestral. En consecuencia, este punto no corresponde.

**¿Los datos recolectados permiten realizar un análisis desagregado de las poblaciones subatendidas?**

No

- Los datos recopilados permiten desagregar gran parte de la información de los empleados por sexo y edad, así como por nivel educativo en algunos casos.
- Cabe destacar que los datos no permiten desagregar por grupos étnicos o lingüísticos minoritarios, ni por poblaciones rurales o urbanas.

**INTEGRIDAD. Los datos recopilados deben contener salvaguardias para reducir a un mínimo el riesgo de sesgo, transcripción o manipulación de los datos.**

**¿Se cuenta con procedimientos o salvaguardias adecuados para reducir a un mínimo el riesgo de sesgo o errores en la transcripción de los datos?**

Sí

- Los datos se recopilaron utilizando una tableta, lo cual redujo al mínimo el riesgo de errores de transcripción.

Según el documento que contiene el protocolo de la metodología, había una verificación de control de calidad después de realizar la encuesta, en que el equipo de la encuesta analizaba el 100% de los cuestionarios para verificar que la encuesta se hubiera completado correctamente. Cuando se detectaban errores, los encuestadores llamaban al informante para obtener la información antes de actualizar el registro completo de la encuesta.

**RECOMENDACIONES**

- Las ponderaciones de la encuesta se deben incluir en el conjunto de datos. No es suficiente suponer que los usuarios de los datos encontrarán estas ponderaciones en la descripción de la metodología y las incorporarán manualmente.
- La documentación de la encuesta debe incluir las fechas en las que se recopilaron los datos.
- Si bien NORC considera que los controles de calidad descritos en los materiales de la encuesta son mínimamente suficientes, en los materiales no se describen otras prácticas óptimas. NORC recomienda que en la recopilación de datos se incorpore la validación retrospectiva de un conjunto aleatorio de entrevistas y verificaciones de los datos principales en busca de: respuestas duplicadas, gama de respuestas, valores inválidos, examen del desempeño del encuestador, duración de la encuesta, entrevistas realizadas por día y la tasa de respuesta.
- En general, es aceptable tener ciertos niveles de redondeo en las respuestas, con algunas excepciones. Para las respuestas numéricas de respuesta abierta, los encuestadores deben estar capacitados para saber el nivel adecuado de detalle que buscan e indagar más si los entrevistados redondean a un nivel mayor al deseado.

- El conjunto de datos podría incluir una variable para mostrar la fecha de cada entrevista de la encuesta. Como mínimo, el documento de la metodología de la encuesta debe incluir el intervalo de tiempo en el que se recopilaron los datos de la encuesta para entender mejor la cronología del proceso de recolección de datos.

Además de las variables demográficas de rango de edad y sexo de los empleados, también es útil desagregar por condición de indígena, así como por composición demográfica de los directivos y la alta gerencia del establecimiento.

---

### 1.3. ENCUESTAS DE HOGARES Y FUERZA DE TRABAJO - GUATEMALA (ENCUESTA NACIONAL DE EMPLEO E INGRESOS - ENEI)

Los datos de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI) se publican de manera semestral y la encuesta es realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Guatemala. La versión más reciente de la encuesta al momento de la redacción del presente documento era la de septiembre/octubre de 2021, con un tamaño muestral de 5,790 hogares en 593 unidades primarias de muestreo.

#### RESUMEN<sup>3</sup>

¿Cuál es la conclusión general respecto de la calidad de los datos?

*Calidad relativamente alta*

CALIDAD GENERAL



PERIODICIDAD



PRECISIÓN



USABILIDAD



PREGUNTA PARA EVALUAR LA CALIDAD DE LOS DATOS

**PERIODICIDAD.** Los datos deben estar disponibles con una frecuencia útil, deben estar actualizados y ser lo suficientemente oportunos como para incidir en la toma de decisiones de política.

¿Los datos están disponibles con suficiente frecuencia para fundamentar decisiones para formular políticas?

<sup>3</sup> Mientras que la evaluación de la calidad de los datos de las encuestas de establecimientos califica cinco indicadores de la calidad de los datos, la evaluación de las encuestas nacionales de hogares y mercado laboral califica tres indicadores de la calidad de los datos. Esta decisión se tomó a la luz de los intereses y las prioridades de aprendizaje de ILAB para entender los diferentes aspectos de la calidad de los datos para cada encuesta.

No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los datos de la ENEI se publican con una frecuencia semestral entre 2013 y 2019, con la excepción de los años 2016 y 2017, en que los datos se recopilaron con frecuencia trimestral. Están disponibles en forma anual para el período 2010-2012.</li> <li>• A raíz de la COVID-19, no se recopilaron datos en 2020 ni en el primer semestre de 2021. Los conjuntos de datos y los resultados de la encuesta de septiembre/octubre de 2021 no se publicaron hasta finales de febrero de 2022, lo cual sugiere un retraso de al menos 4 meses entre la recolección de datos y la publicación.</li> <li>• Encuestas comparables entre otros países de la región: Colombia (<i>Gran Encuesta Integrada de Hogares</i>), realiza encuestas mensuales y publica los datos con un retraso aproximado de 2 meses; Costa Rica (<i>Encuesta Continua de Empleo</i>), realiza encuestas trimestrales y comunica los datos con un retraso aproximado de 2 meses.</li> <li>• La frecuencia de la disponibilidad de los datos para la ENEI es suficiente para fundamentar las decisiones básicas de política e inversión, en especial las que no son particularmente susceptibles de sufrir pequeños cambios de un mes a otro. La frecuencia podría ser insuficiente para guiar a los encargados de formular políticas durante acontecimientos turbulentos que dan origen a grandes oscilaciones de un mes a otro o que requieren del seguimiento atento de los pequeños cambios.</li> <li>• No hubo ninguna mejora sostenida en la frecuencia de la recolección de datos desde 2012. Cabe señalar que, si bien la frecuencia de la recolección de datos se mantiene a un ritmo semestral bastante constante desde 2013, los meses en los que se recopilan los datos cambian de un año a otro, lo cual dificulta las comparaciones interanuales dado que las cifras de empleo de octubre tal vez no sean comparables con las de diciembre por los cambios estacionales.</li> <li>• Es importante destacar que, si bien la PERIODICIDAD de la recolección de datos y la notificación son normas de calidad, estos elementos quedaron fuera del alcance del programa NTLMI.</li> </ul>
----	--

**PRECISIÓN.** Los datos tienen un nivel de detalle suficiente que permite fundamentar las decisiones de formulación de políticas.

**¿Se notificó el margen de error junto con los datos?**

Sí	<p>Si bien el margen de error no figura directamente en los informes ni en los materiales de la encuesta, esto es aceptable por la forma en que se presentan los materiales. La descripción metodológica de la encuesta y los cálculos de la precisión son suficientes para que el usuario pueda calcularlo por su cuenta a partir de los datos.</p>
----	--

**¿Los márgenes de error son aceptables para tomar decisiones sobre programas o políticas?**

No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La muestra de la encuesta de octubre de 2021 abarcaba a 5,790 hogares en 593 unidades primarias de muestreo.</li> <li>• A modo de comparación, la Encuesta Continua de Empleo de Costa Rica tiene una muestra de cerca de 10,000 hogares en 800 unidades primarias de muestreo.</li> <li>• Si bien el tamaño de la muestra de Guatemala tiene la potencia adecuada para la mayoría de los resultados a nivel nacional o regional, seguramente es insuficiente para las subpoblaciones de interés para los encargados de formular políticas, como medir los cambios en sectores económicos específicos, grupos minoritarios o niveles geográficos más pequeños.</li> <li>• Cabe destacar que, si bien el proyecto sirvió en los métodos de muestreo, aumentar el tamaño de la muestra de la encuesta para garantizar que tuviese suficiente potencia para las subpoblaciones de interés escapó al alcance del proyecto NTLMI.</li> </ul>
----	--

**¿Los datos recolectados permiten realizar un análisis desagregado para poblaciones tradicionalmente subatendidas?**

- Sí
- Los datos permiten que los resultados se desagreguen por características socioeconómicas de los hogares, rango de edad, lugar (rural o urbano), sexo, nivel de educación e identidad indígena.

**USABILIDAD.** La facilidad con la que un usuario externo puede acceder a los datos, entenderlos y usarlos para fundamentar decisiones de políticas, negocios, contratación, capacitación laboral y adquisición de talento.

**¿Es fácil para los usuarios externos acceder a los datos?**

- Sí
- Los datos se encuentran y bajan fácilmente de internet y están al alcance del público. El sitio web está bien organizado con enlaces que funcionan y etiquetas claras.

**¿Los datos disponibles están bien documentados, etiquetados, adecuadamente formateados y son lo suficientemente fáciles de entender como para que los puedan utilizar usuarios externos?**

- Sí
- Desde 2010, se cuenta con datos disponibles con etiquetas claras de variables y valores. Los libros de códigos, diccionarios de datos y cuestionarios complementarios facilitan el proceso de identificar las preguntas de la encuesta en los datos a fin de entender plenamente el contexto de las preguntas y el significado de las respuestas.
  - Hay cierta variación entre las rondas sobre lo que está exactamente disponible. Por ejemplo, los cuestionarios y los libros de códigos no están disponibles para todas las rondas. Sin embargo, dado que la estructura de los conjuntos de datos no varía demasiado entre rondas, lo que está disponible es suficiente para los usuarios externos.

**¿Los datos tienen una cobertura geográfica lo suficientemente amplia como para fundamentar las decisiones de políticas?**

- Sí
- El marco muestral de la ENEI abarca a todas las comunidades rurales y urbanas de los 334 municipios del país.
  - El diseño garantiza una muestra que es representativa de la población, con una asignación suficiente de la muestra en sectores socioeconómicos y localidades como para calcular las cifras correspondientes a la zona de la capital nacional, otras zonas urbanas y rurales.

**RECOMENDACIONES**

- La congruencia en los meses en los que se recopilan datos garantizará la comparabilidad interanual, lo cual eliminará la incertidumbre de si los cambios en el tiempo se deben a cambios estructurales o estacionales.
- El INE ya ha demostrado cierta capacidad para realizar estas encuestas con frecuencia trimestral, como lo hizo en 2016 y 2017, pero no parece haber estado en condiciones de mantenerla. Reanudar y mantener la recolección de datos con una frecuencia al menos trimestral es una meta razonable en el corto plazo y acercaría a Guatemala a Costa Rica, que recoge estos datos con esa frecuencia.
- Para que estos datos alcancen mejor su valor potencial, el INE debe aspirar a intervalos de no más de dos meses entre el fin de la recolección de los datos y el momento en que se comunican los resultados y se publican los datos.



- A futuro, el INE debe garantizar que se cuente con un libro de códigos, un diccionario de datos y un cuestionario para cada ronda de la encuesta. Este material complementario actualmente está disponible para algunas rondas de las encuestas, pero no todas.
-

## 2. Evaluación de la calidad de los datos de El Salvador

### 2.1. PRIMERA RONDA DE ENCUESTAS PILOTO DE ESTABLECIMIENTOS – EL SALVADOR

El período de recolección de datos para la primera ronda de encuestas piloto de establecimientos en El Salvador fue entre octubre y diciembre de 2019. En dicha ronda el objetivo fue recopilar datos del sector hotelero. La encuesta se realizó por teléfono y las respuestas se ingresaron en una tableta.

#### RESUMEN

¿Cuál es la conclusión general respecto de la calidad de los datos?

*Calidad relativamente alta*



#### PREGUNTA PARA EVALUAR LA CALIDAD DE LOS DATOS

#### DETALLES ADICIONALES

VALIDEZ. Los datos deben representar el resultado previsto en forma clara y adecuada.

¿Se siguió correctamente la metodología de muestreo?

No

El marco se construyó utilizando el Registro de la Cámara Salvadoreña de Turismo (CASATUR), con muestras adicionales tomadas del “Inventario de 2018”, el “Registro Nacional de Turismo (2016)”, así como de búsquedas en línea en Booking, Google Travel y Kayak.com. Como resultado, la muestra final constaba de 407 hoteles y hospedajes, 89 restaurantes y 27 operadores turísticos, en 14 departamentos.

Por último, se entrevistó a un total de 180 hoteles, 18 operadores turísticos y 35 restaurantes. El cuadro a continuación resume la distribución de los diferentes tipos de establecimientos en la muestra planificada y la muestra efectiva.

Tipo	Muestra planificada (n = 523)	Muestra efectiva (n = 233)
Hoteles y hospedajes	77.8%	77.3%
Restaurantes	17%	8%
Operadores turísticos	5%	15%

La insuficiencia del marco muestral previsto originalmente (CASATUR) escapó al control del programa. La decisión de complementar este marco con los resultados de una búsqueda en línea, en lugar de recurrir al muestreo de unidades geográficas y realizar un ejercicio de inclusión en listas, seguramente se debió a limitaciones presupuestarias, pero tiene implicaciones para la validez externa de la encuesta. Del mismo modo, la validez interna de la encuesta está comprometida porque no se realizaron ajustes por respuestas faltantes. En resumen, la estrategia de muestreo está claramente indicada pero la muestra efectiva no es estrictamente representativa de la población prevista.

#### ¿La tasa de respuesta es lo suficientemente alta como para confiar en que los datos reflejan la muestra seleccionada?

No

La tasa de respuesta general es del 44.6%. Las tasas de respuesta, separadas por tipo de establecimiento, son:

- Hoteles y hostales: 44.2%
- Restaurantes: 39.3%
- Operadores turísticos: 66.7%

NORC sugiere una meta mínima del 60% en la tasa de respuesta para las encuestas de establecimientos. Las tasas de respuesta aquí son marcadamente inferiores para hoteles y restaurantes y comparables en el sector de los operadores turísticos. En consecuencia, no es posible afirmar con certeza que los datos reflejan la muestra seleccionada.

#### ¿Los resultados recopilados se enmarcan en un intervalo factible?

Sí

NORC examinó el conjunto de datos para garantizar que las respuestas se enmarcasen en intervalos válidos y factibles. Solo se identificó un problema:

- *curso\_capacitación\_1*: una persona seleccionó "10", una persona seleccionó "12" y dos personas seleccionaron "11", cuando el rango previsto es de 1 a 9.

Esto indica que los procedimientos de calidad de los datos fueron suficientes y eficientes para garantizar que la recolección de datos se ubique dentro de los rangos apropiados para cada variable.

**FIABILIDAD.** Los datos deben reflejar procesos de recolección y métodos de análisis de datos estables y uniformes en el tiempo.

#### ¿La recolección de datos generó respuestas que son internamente congruentes?

Sí

- NORC creó 7 verificaciones de la congruencia interna. En promedio, hubo 0.07 problemas de congruencia por encuesta.
  - El 98.3% no tuvo problemas.
  - El 1.7% desaprobo una sola verificación de la congruencia.

- El problema que se identificó fue:
  - Cuatro entrevistados indicaron que el tipo de establecimiento al que pertenecían era “restaurante” pero no declararon contar con personal de cocina (*cantidad\_actual1*, *cantidad\_actual2*, *cantidad\_actual3*) (1,7%).

Los resultados sugieren un alto grado de congruencia interna en los datos.

**¿Se documentan por escrito los métodos de recolección y análisis de datos que se pueden utilizar para garantizar que se empleen los mismos procedimientos todas las veces?**

- No
- Además del censo del registro, se agregó un probable paso de muestreo por conveniencia (es decir, una búsqueda en línea) para complementar la muestra original. Esto tal vez no se replique fácilmente en encuestas futuras dado que depende de sitios específicos, términos de búsqueda y criterios de inclusión que varían según la persona que realiza la búsqueda.
  - La manera en que se organizó el conjunto de datos es insuficiente para garantizar que se pueda usar de manera fiable para reproducir el análisis. El conjunto de datos se debe comparar con el libro de códigos para encontrar las etiquetas de preguntas y valores, aunque las variables no siguen el mismo orden que el cuestionario ni el libro de códigos. Las etiquetas de variables en el libro de códigos están redactadas en forma diferente al cuestionario y ni el conjunto de datos ni el libro de códigos contienen las etiquetas de las preguntas (por ejemplo, “C01”). Todo esto dificulta trabajar con el conjunto de datos de manera fiable.

**PERIODICIDAD.** Los datos deben estar disponibles con una frecuencia útil, deben estar actualizados y ser lo suficientemente oportunos como para incidir en la toma de decisiones.

**¿Los datos recopilados están dentro del intervalo de tiempo previsto en la metodología de la encuesta?**

- Sí
- El período de recolección de datos es razonable para captar una instantánea de un momento en el tiempo único, sin preocuparse por la comparabilidad de los datos recopilados en momentos diferentes y es el período previsto en la metodología.
  - El conjunto de datos en sí mismo no contiene una variable que muestre la fecha de la entrevista.

**PRECISIÓN.** Los datos tienen un nivel de detalle suficiente que permite que los autores de políticas y los gerentes de programas tomen decisiones con información clara.

**¿Las respuestas son tan precisas como se preveía en la pregunta (o hay algún indicio de que se redondean sistemáticamente las respuestas o se dan respuestas numéricas aproximadas)? Por ejemplo, en una pregunta sobre la edad, ¿las respuestas están distribuidas en forma pareja (o se redondean sistemáticamente al número “5” o “10” más próximo)?**

- Sí
- NORC buscó indicios de redondeo en el número total de trabajadores, el número de huéspedes, el porcentaje de huéspedes que son extranjeros, el número de trabajadores en puestos individuales, el número de vacantes de trabajo, el número de horas de capacitación y la remuneración de los empleados. No hubo indicios importantes de redondeo.

**¿Cómo se decidió el tamaño de la muestra y se realizaron los cálculos de potencia para garantizar que la encuesta tuviera suficiente potencia para fundamentar las decisiones de formulación de políticas?**

N/A La encuesta se realizó en forma de censo. En consecuencia, el método de muestreo no incluyó ningún cálculo de potencia y este punto no es aplicable. Además, el análisis final no incluyó ponderaciones y los resultados se analizaron según los datos no ponderados.

**¿Los datos recolectados permiten realizar un análisis desagregado de las poblaciones subatendidas?**

No.

- Los datos recopilados permiten desagregar gran parte de la información de los empleados por sexo y edad, así como por nivel educativo en algunos casos.
- Cabe destacar que los datos no permiten desagregar por grupos étnicos o lingüísticos minoritarios, por poblaciones rurales o urbanas, ni por otras variables que permitan identificar a las poblaciones subatendidas.

**INTEGRIDAD.** Los datos recopilados deben contener salvaguardias para reducir a un mínimo el riesgo de sesgo, transcripción o manipulación de los datos.

**¿Se cuenta con procedimientos o salvaguardias adecuados para reducir a un mínimo el riesgo de sesgo o errores en la transcripción de los datos?**

Sí

- Los datos se recopilaron utilizando una tableta, lo cual redujo al mínimo el riesgo de errores de transcripción.
- Tras finalizar una entrevista inicial, la recolección de datos incluyó un paso de verificación, donde se examinó la exhaustividad de cada encuesta y si las respuestas se habían asentado de manera precisa, incluso la congruencia de las respuestas.
- Según el documento que contiene el protocolo de la metodología, entre las verificaciones de control de calidad específicas que se realizaron cabe mencionar: respuestas duplicadas, gama de respuestas, valores inválidos, examen del desempeño del encuestador, duración de la encuesta, entrevistas realizadas por día y tasa de respuesta. Asimismo, en el presente documento se indica que se realizaron entrevistas de validación en el 25% de las entrevistas, donde se compararon las respuestas en la entrevista original con las respuestas en las entrevistas de validación para detectar discrepancias. Las verificaciones descritas aquí son prácticas óptimas establecidas para las salvaguardias de control de calidad.

**RECOMENDACIONES**

- Muchos usuarios leerán el cuestionario y luego buscarán variables específicas en el conjunto de datos, lo cual es muy difícil en el formato actual del conjunto de datos porque las variables están en orden distinto que el cuestionario, el libro de códigos utiliza una formulación diferente de la que consta en el cuestionario y faltan las etiquetas de las preguntas (por ejemplo, "C01"). Como mínimo, las variables en los conjuntos de datos deben seguir el mismo orden del cuestionario y el libro de códigos debe incluir las etiquetas de las preguntas tomadas del cuestionario.
- Además de las dos variables demográficas (sexo y rango de edad) utilizadas para entender la situación del empleo en este sector, también es útil desagregar por condición de indígena, así como por composición demográfica de los directivos y la alta gerencia del hotel.

## 2.2. SEGUNDA RONDA DE ENCUESTAS PILOTO DE ESTABLECIMIENTOS – EL SALVADOR

El período de recolección de datos para la segunda ronda de encuestas piloto de establecimientos en El Salvador fue entre septiembre y octubre de 2021. En dicha ronda el objetivo fue recopilar datos del sector procesador de alimentos y bebidas. La encuesta se realizó por teléfono y las respuestas se ingresaron en una tableta.

### RESUMEN

¿Cuál es la conclusión general respecto de la calidad de los datos?

*Calidad mayormente alta*

CALIDAD GENERAL



VALIDEZ



FIABILIDAD



PERIODICIDAD



PRECISIÓN



INTEGRIDAD



### PREGUNTA PARA EVALUAR LA CALIDAD DE LOS DATOS

#### DETALLES ADICIONALES

VALIDEZ. Los datos deben representar el resultado previsto en forma clara y adecuada.

¿Se siguió correctamente la metodología de muestreo?

Sí Como parte de la estrategia de muestreo, se definió un marco muestral a partir de tres directorios de empresas en el sector de procesamiento de alimentos y bebidas. En la estrategia de muestreo se tuvo en cuenta toda la extensión geográfica de El Salvador y se incluyó solo a empresas procesadoras de alimentos y bebidas que estaban en funcionamiento entre agosto de 2020 y agosto de 2021 y contaban con al menos 2 trabajadores, con lo cual la muestra inicial constaba de 415 establecimientos. Tras un proceso de verificación para confirmar el nombre comercial y la información de contacto por teléfono, los encuestadores redujeron aún más la lista a la muestra de la encuesta consolidada final de 298 establecimientos.

**¿La tasa de respuesta es lo suficientemente alta como para confiar en que los datos reflejan la muestra seleccionada?**

- No
- Tasa de respuesta de 2021: 53%
- NORC sugiere una meta mínima del 60% en la tasa de respuesta para las encuestas de establecimientos. En este caso, la tasa de respuesta es marcadamente inferior. En consecuencia, no es posible afirmar con certeza que los datos reflejan la muestra seleccionada.

**¿Los resultados recopilados se enmarcan en un intervalo factible?**

- Sí
- NORC examinó el conjunto de datos para garantizar que las respuestas se enmarcasen en intervalos válidos y factibles. No hubo problemas en el examen.
- Esto indica que los procedimientos de calidad de los datos fueron suficientes y eficientes para garantizar que los datos recopilados se ubiquen dentro de los rangos apropiados para cada variable.

**FIABILIDAD.** Los datos deben reflejar procesos de recolección y métodos de análisis de datos estables y uniformes en el tiempo.

**¿La recolección de datos generó respuestas que son internamente congruentes?**

- Sí
- NORC creó 7 verificaciones de la congruencia interna. En promedio, hubo 0,03 problemas de congruencia por encuesta.
    - El 96.99% no tuvo problemas.
    - El 3.01% desaprobó una sola verificación de la congruencia.
  - Los problemas que se identificaron fueron:
    - Un encuestado indicó haber capacitado a más personas de las que trabajaban en su establecimiento (personas\_capacitadas, trabajadores\_total) (1.7%).
    - Tres entrevistados indicaron tener operarios de máquinas, pero ninguna máquina.
- Los resultados sugieren un alto grado de congruencia interna en los datos.

**¿Se documentan por escrito los métodos de recolección y análisis de datos que se pueden utilizar para garantizar que se empleen los mismos procedimientos todas las veces?**

- Sí
- Los materiales del proyecto presentan resúmenes suficientes de la metodología de muestreo para replicar una nueva encuesta con la misma metodología.
  - Se detallan claramente otros métodos del proyecto, como un programa informático para encuestas, así como métodos de contacto y protocolos.
  - La organización del conjunto de datos es suficiente para garantizar que se pueda usar de manera fiable para reproducir el análisis. Las variables en el conjunto de datos de la segunda ronda siguen el mismo orden que el cuestionario y el libro de códigos, y las variables en el libro de códigos tienen etiquetas para las preguntas (por ejemplo, "CO1").

**PERIODICIDAD.** Los datos deben estar disponibles con una frecuencia útil, deben estar actualizados y ser lo suficientemente oportunos como para incidir en la toma de decisiones.

**¿Los datos recopilados están dentro del intervalo de tiempo previsto en la metodología de la encuesta?**

- Sí
- Los datos se recopilaron entre septiembre y octubre de 2021. El período de recolección de datos es razonable para captar una instantánea de un momento en el tiempo único, sin preocuparse por la comparabilidad de los datos recopilados en momentos diferentes y es el período previsto en la metodología.
  - Los datos mismos no contienen una variable para mostrar la fecha de la entrevista.

**PRECISIÓN.** Los datos tienen un nivel de detalle suficiente que permite que los autores de políticas y los gerentes de programas tomen decisiones con información clara.

**¿Las respuestas son tan precisas como se preveía en la pregunta (o hay algún indicio de que se redondean sistemáticamente las respuestas o se dan respuestas numéricas aproximadas)? Por ejemplo, en una pregunta sobre la edad, ¿las respuestas están distribuidas en forma pareja (o se redondean sistemáticamente al número “5” o “10” más próximo)?**

- No
- NORC buscó indicios de redondeo en el número total de trabajadores, el número de trabajadores que finalizaron los cursos de capacitación, el porcentaje de trabajadores de producción, el porcentaje de ventas del producto principal y el número de trabajadores en puestos individuales. Hay indicios de que se redondean sistemáticamente las respuestas numéricas, a saber:
- Indicios de redondeo en el número total de trabajadores: **sí**
    - El 22.6% de las respuestas son múltiplos de 10.
  - Indicios de redondeo en el número de trabajadores en ocupaciones individuales: **sí**
    - El 38.5% de las respuestas son múltiplos de 10.
  - Indicios de redondeo en el número de trabajadores de producción: **sí**
    - El 63.9% de las respuestas son múltiplos de 10.

**¿Cómo se decidió el tamaño de la muestra y se realizaron los cálculos de potencia para garantizar que la encuesta tuviera suficiente potencia para fundamentar las decisiones de formulación de políticas?**

- N/A
- Como parte de la estrategia de muestreo, se definió un marco muestral a partir de tres directorios de empresas en el sector de procesamiento de alimentos y bebidas. En la estrategia de muestreo se tuvo en cuenta toda la extensión geográfica de El Salvador y se incluyó solo a empresas procesadoras de alimentos y bebidas que estaban en funcionamiento entre agosto de 2020 y agosto de 2021 y contaban con al menos 2 trabajadores, con lo cual la muestra inicial constaba de 415 establecimientos. Los directorios se tomaron de la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), la Asociación Salvadoreña de Industriales (ASI) y el Organismo Promotor de Exportaciones e Inversiones de El Salvador (PROESA).
  - El método de muestreo no incluyó cálculos de potencia, estratificación ni ponderación de las encuestas.



Si bien no se analizan los cálculos de potencia en la metodología, el tamaño de la muestra quedó determinado principalmente por los límites del marco muestral. En consecuencia, este punto no corresponde.

### ¿Los datos recopilados permiten realizar un análisis desagregado de las poblaciones subatendidas?

- No
- Los datos recopilados permiten desagregar gran parte de la información de los empleados por sexo y edad, así como por nivel educativo en algunos casos.
  - Cabe destacar que los datos no permiten desagregar por grupos étnicos o lingüísticos minoritarios, ni por poblaciones rurales o urbanas.

**INTEGRIDAD.** Los datos recopilados deben incluir salvaguardias para reducir a un mínimo el riesgo de sesgo, transcripción o manipulación de los datos.

### ¿Se cuenta con procedimientos o salvaguardias adecuados para reducir a un mínimo el riesgo de sesgo o errores en la transcripción de los datos?

- Sí
- Los datos se recopilaron utilizando una tableta, lo cual redujo al mínimo el riesgo de errores de transcripción.
  - Según el documento que contiene el protocolo de la metodología, había una verificación de control de calidad después de realizar la encuesta, en que el equipo de la encuesta analizaba el 100% de los cuestionarios para verificar que la encuesta se hubiera completado correctamente. Cuando se detectaban errores, los encuestadores llamaban al informante para obtener la información antes de actualizar el registro completo de la encuesta. Además de esto, no hubo verificaciones específicas de control de calidad. Sobre la base de la información suministrada, se realizaron verificaciones limitadas de control de calidad durante la realización de la encuesta.

### RECOMENDACIONES

- Los datos actuales en formato CSV se deben comparar con el libro de códigos para entender el significado de las variables individuales. Muchos usuarios leerán el cuestionario y luego buscarán variables específicas en el conjunto de datos, lo cual es muy difícil en el formato actual del conjunto de datos porque se debería consultar el libro de códigos para encontrar las etiquetas de las preguntas y los valores. Las etiquetas de las preguntas en el libro de códigos y el cuestionario deben figurar en el conjunto de datos.
- Si bien NORC considera que los controles de calidad descritos en los materiales de la encuesta son mínimamente suficientes, en los materiales no se describen otras prácticas óptimas. NORC recomienda que en la recolección de datos se incorpore la validación retrospectiva de un conjunto aleatorio de entrevistas y verificaciones de los datos principales en busca de: respuestas duplicadas, gama de respuestas, valores inválidos, examen del desempeño del encuestador, duración de la encuesta, entrevistas realizadas por día y tasa de respuesta. Estas verificaciones estaban en vigor para la primera ronda de las encuestas de establecimientos, pero no se describen en los materiales para la segunda ronda.
- Además de las variables demográficas de rango de edad y sexo de los empleados, también es útil desagregar por condición de indígena, así como por composición demográfica de los directivos y la alta gerencia del establecimiento.

### 2.3. Encuestas de hogares y fuerza de trabajo de la Dirección General de Estadística y Censos – EL SALVADOR (ENCUESTA DE HOGARES DE PROPÓSITOS MÚLTIPLES - EHPM)

Los datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM), que realiza la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC) de El Salvador, están a disposición del público con una frecuencia anual entre 2010 y 2020. La versión más reciente de la encuesta a disposición del público data de 2020, con 1,664 unidades primarias de muestreo.

#### RESUMEN<sup>4</sup>

¿Cuál es la conclusión general respecto de la calidad de los datos?

*Calidad relativamente alta*

CALIDAD GENERAL



PERIODICIDAD



PRECISIÓN



USABILIDAD



PREGUNTA PARA EVALUAR LA CALIDAD DE LOS DATOS

DETALLES ADICIONALES

**PERIODICIDAD.** Los datos deben estar disponibles con una frecuencia útil, deben estar actualizados y ser lo suficientemente oportunos como para incidir en la toma de decisiones de política.

¿Los datos están disponibles con suficiente frecuencia para fundamentar decisiones para formular políticas?

<sup>4</sup> Si bien la evaluación de la calidad de los datos de las encuestas de establecimientos califica cinco indicadores de la calidad de los datos, la evaluación de las encuestas nacionales de hogares y mercado de trabajo califica tres indicadores de la calidad de los datos. Esta decisión se tomó a la luz de los intereses y las prioridades de aprendizaje de ILAB para entender los diferentes aspectos de la calidad de los datos para cada encuesta.

Relativa-mente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los datos de la EHPM se publican en forma anual entre 2010 y 2020. Con cada conjunto de datos anual, se recopilan datos durante todo el año y se procura que tengan representatividad trimestral.</li> <li>• Los datos se publican todos juntos para todo el año, en lugar de publicar conjuntos de datos trimestrales a lo largo del año. Dado que los datos de 2021 no estaban disponibles para el público en abril de 2022, el retraso entre que concluyó la recolección de datos y se publicaron es de al menos 4 meses y de al menos 1 año desde que concluyó la recolección de datos del primer trimestre.</li> <li>• Encuestas comparables entre otros países de la región: Colombia (<i>Gran Encuesta Integrada de Hogares</i>), realiza encuestas mensuales y publica los datos con un retraso aproximado de 2 meses; Costa Rica (<i>Encuesta Continua de Empleo</i>), realiza encuestas trimestrales y comunica los datos con un retraso aproximado de 2 meses.</li> <li>• La frecuencia de la disponibilidad de datos de la EHPM (trimestral) es suficiente para guiar a los encargados de formular políticas durante acontecimientos turbulentos que dan origen a grandes oscilaciones de un mes a otro o que requieren del seguimiento atento de cambios pequeños. Sin embargo, dado que los datos se publican todos juntos después del final del año, y no a lo largo del año, la utilidad de los datos es más limitada para los usuarios externos a la hora de fundamentar las decisiones en tiempo real. En otras palabras, los datos existen con una frecuencia adecuada, pero se publican con muy poca frecuencia como para que los usuarios externos los aprovechen.</li> <li>• Es importante destacar que, si bien la PERIODICIDAD de la recolección de datos y la publicación de datos son normas de calidad, estos elementos quedaron fuera del alcance del programa NTLMI.</li> </ul>
----------------	---

**PRECISIÓN.** Los datos tienen un nivel de detalle suficiente que permite fundamentar las decisiones de formulación de políticas.

**¿Se notificó el margen de error junto con los datos?**

Sí	<p>Si bien no figura directamente el margen de error en los informes ni en los materiales de la encuesta, esto es aceptable por la forma en que se presentan los materiales. La descripción metodológica de la encuesta y los cálculos de la precisión son suficientes para que el usuario pueda calcularlo por su cuenta a partir de los datos. Sin embargo, obsérvese que la descripción metodológica no indica claramente el número de hogares incluidos en la muestra; de este modo, el margen de error solo se puede calcular a partir del conjunto de datos publicados utilizando el número de observaciones que se encuentran en los datos.</p>
----	--

**¿Los márgenes de error son aceptables para tomar decisiones sobre programas o políticas?**

No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los datos incluyeron 1.664 unidades primarias de muestreo (UPM), las cuales están distribuidas a lo largo del año, con aproximadamente 139 seleccionadas por mes (416 por trimestre). Los materiales de la encuesta no indican con claridad el número de hogares incluidos en la muestra. El conjunto de datos de 2019 incluye 21,331 hogares (aproximadamente 5,333 por trimestre).</li> <li>• A modo de comparación, la Encuesta Continua de Empleo de Costa Rica tiene una muestra de cerca de 10,000 hogares en 800 unidades primarias de muestreo por trimestre.</li> <li>• Si bien el tamaño de la muestra de El Salvador tiene la potencia adecuada para la mayoría de los resultados a nivel nacional o regional, seguramente es insuficiente para las subpoblaciones de interés para los encargados de formular políticas, como medir los cambios en sectores económicos específicos, grupos minoritarios o niveles geográficos más pequeños.</li> </ul>
----	--

- Cabe destacar que, si bien el proyecto sirvió en los métodos de muestreo, aumentar el tamaño de la muestra de la encuesta para garantizar que tuviese suficiente potencia para las subpoblaciones de interés escapó al alcance del proyecto NTLMI.
- El muestreo se basó en el censo desactualizado de 2007, lo cual podría incidir en la precisión de las estimaciones.

#### ¿Los datos recolectados permiten realizar un análisis desagregado para poblaciones tradicionalmente subatendidas?

Sí

- Los datos permiten que el analista los desagregue por sexo, rango de edad, indicadores de pobreza, urbanos o rurales y otros indicadores que suelen ser de interés para identificar a poblaciones tradicionalmente subatendidas.
- Sin embargo, es importante señalar que los datos no permiten que el analista los desagregue por criterios de identificación como indígena, afrosalvadoreño o perteneciente a otro grupo racial o étnico.

**USABILIDAD.** La facilidad con la que un usuario externo puede acceder a los datos, entenderlos y usarlos para fundamentar decisiones de políticas, negocios, contratación, capacitación laboral y adquisición de talento.

#### ¿Es fácil para los usuarios externos acceder a los datos?

Sí

- Los datos se encuentran y bajan fácilmente de internet y están al alcance del público. El sitio web está bien organizado con enlaces que funcionan y etiquetas claras.
- Sin embargo, los datos publicados son solo un subconjunto de la encuesta completa, aproximadamente la mitad del número total de observaciones. El conjunto de datos completos no está a disposición del público.

#### ¿Los datos disponibles están bien documentados, etiquetados, adecuadamente formateados y son lo suficientemente fáciles de entender como para que los puedan utilizar usuarios externos?

No

- La organización de los datos varía en gran medida según el año y requiere de un esfuerzo importante para entender algunas de estas diferencias.
- Las variables requeridas para el análisis de la encuesta, como identidad del hogar y unidad primaria de muestreo, no están claramente etiquetadas.
- La estructura de los datos difiere de los métodos de muestreo descritos en la documentación complementaria para 2020, aunque no hay documentación complementaria que lo aclare. Los materiales de la encuesta describen una muestra de 1,664 unidades primarias de muestreo (UPM), aunque los datos abarcan solo 852. No queda claro si la discrepancia se debe a que no se publicó la versión completa de los datos o a que los métodos de muestreo no se aplicaron como se describe en el material (quizás debido al brote de la COVID-19 en 2020). Esto dificulta aún más la posibilidad de identificar variables que no están claramente etiquetadas, como la identificación del hogar y la UPM.
- Las variables que se relacionan con las preguntas de la encuesta están claramente indicadas por nombre y etiquetadas para poder vincularlas al cuestionario de la encuesta, el cual se publica sistemáticamente como apéndice del informe anual.
- La documentación sobre la metodología de muestreo suele utilizar lenguaje que describe lo que se “puede” hacer o lo que “se recomienda”, pero no siempre queda claro lo que en realidad se hizo en la práctica.

¿Los datos tienen una cobertura geográfica lo suficientemente amplia como para fundamentar las decisiones de políticas?

- Sí
- El marco muestral de la EHPM abarca todas las comunidades rurales y urbanas de los 14 departamentos del país.
  - El diseño garantiza una muestra que es representativa de la población, con asignación suficiente de la muestra para fundamentar las decisiones a nivel nacional o regional. Sin embargo, en el conjunto de datos faltan algunas variables geográficas clave, como departamento, lo cual limita la utilidad para tomar decisiones por debajo del nivel nacional.

RECOMENDACIONES

- Publicar conjuntos de datos con frecuencia trimestral sería más útil para la toma de decisiones en tiempo real. Con la práctica actual de publicar los conjuntos de datos anuales únicos con datos de los cuatro trimestres de la recolección de datos durante todo el año, los usuarios con acceso público no pueden ver los datos del primer trimestre hasta que ha transcurrido mucho más de un año.
- Publicar el conjunto de datos completo, a diferencia de un subconjunto, permitirá que los usuarios tomen decisiones sobre la base de datos más completos, con lo cual se reduce el margen de error en el conjunto de datos publicado. Si no se pueden publicar los datos completos, los datos deben estar acompañados por un archivo LÉAME en el que se aclare que los datos publicados son un subconjunto del conjunto de datos completo y se aclare el proceso utilizado para seleccionar las observaciones en el conjunto de datos publicado (por ejemplo, selección aleatoria de observaciones, selección de UPM, etc.).
- El muestreo se debe basar en los datos censales más recientes.
- La descripción de la metodología es importante y debe ser clara y concisa para que los usuarios externos puedan utilizar los datos, dado que un analista debe programar la estructura de la encuesta en el programa informático estadístico para obtener estimaciones precisas. Las descripciones actuales son difíciles de leer. Esto se podría mejorar con un resumen conciso de un solo párrafo al comienzo del apéndice con la metodología de muestreo del informe anual (o en el archivo LÉAME recomendado anteriormente). En el párrafo se deben identificar con claridad las variables utilizadas para estratificación, las unidades primarias de muestreo y las unidades secundarias de muestreo. También se debe identificar el número de unidades únicas para cada una de estas variables de muestreo (por ejemplo, 14 estratos).
- Se debe incluir el departamento como variable en el conjunto de datos para que los usuarios introduzcan niveles más precisos de información geográfica en su análisis. Si bien es comprensible que tal vez no sea lo mejor incluir información geográfica muy detallada, como el nombre del municipio o de la comunidad en un conjunto de datos públicos, el nombre del departamento debe ser lo suficientemente amplio como para evitar preocupación por la privacidad de los datos y sería muy útil para el análisis.

### 3. Evaluación de la calidad de los datos de Honduras

#### 3.1. PRIMERA RONDA DE ENCUESTAS PILOTO DE ESTABLECIMIENTOS – HONDURAS

La recolección de datos para la primera ronda de encuestas piloto de establecimientos en Honduras tuvo lugar entre octubre y diciembre de 2019. En dicha ronda el objetivo fue recopilar datos del sector hotelero. La encuesta se realizó utilizando tabletas.

#### RESUMEN

¿Cuál es la conclusión general respecto de la calidad de los datos?

*Calidad mayormente alta*

CALIDAD GENERAL



VALIDEZ



FIABILIDAD



PERIODICIDAD



PRECISIÓN



INTEGRIDAD



PREGUNTA PARA EVALUAR LA CALIDAD DE LOS DATOS

DETALLES ADICIONALES

VALIDEZ. Los datos deben representar el resultado previsto en forma clara y adecuada.

### ¿Se siguió correctamente la metodología de muestreo?

El marco muestral se construyó a partir del Registro Nacional de Turismo y el Directorio de Establecimientos Turísticos (DET) de Honduras. El cuadro a continuación resume la distribución de la muestra (tanto planeada como efectiva) por departamento. La distribución de la muestra efectiva corresponde al diseño inicial.

Departamento	Muestra planificada (n = 774)	Muestra efectiva (n = 437)
ATLÁNTIDA	16%	18%
COLÓN	4%	4%
COMAYAGUA	5%	5%
COPÁN	14%	15%
CORTÉS	22%	23%
FRANCISCO MORAZÁN	15%	13%
INTIBUCÁ	2%	1%
ISLAS DE LA BAHÍA	15%	16%
LEMPIRA	5%	5%
YORO	1%	N/A

### ¿La tasa de respuesta es lo suficientemente alta como para confiar en que los datos reflejan la muestra seleccionada?

La tasa de respuesta general es del 65%.

Sí NORC sugiere una meta mínima del 60% en la tasa de respuesta para las encuestas de establecimientos. En este caso, la tasa de respuesta es comparable a la de otras encuestas de establecimientos en los Estados Unidos, como OEWS (70.9% en junio de 2019), ARS (76.7% en junio de 2019), ORS (70.6% en diciembre de 2019) y CESS (60.0% en octubre de 2019).<sup>5,6</sup>

### ¿Los resultados recopilados se enmarcan en un intervalo factible?

NORC examinó el conjunto de datos para garantizar que las respuestas se enmarcasen en intervalos válidos y factibles. La mayoría de los datos parecían estar bien. Algunos de los problemas identificados fueron:

Sí

- *educación\_puesto*: la opción de respuesta en el cuestionario es incongruente con el conjunto de datos y el libro de códigos.
- *salario\_trabajo*: la opción de respuesta "Igual o mayor a 10,000 lempiras" en el cuestionario es incongruente con el conjunto de datos y el libro de códigos.

<sup>5</sup> OEWS = Encuesta ocupacional sobre estadísticas de empleo y salario, ARS = Encuesta anual sobre retransmisión, ORS = Encuesta sobre requisitos ocupacionales, CESS = Encuesta sobre estadísticas de empleo actuales

<sup>6</sup> <https://www.bls.gov/osmr/response-rates/>

- *vacantes\_cantidad*: 3 observaciones en las que el número de vacantes es “0”, a pesar de decir que había vacantes.

**FIABILIDAD. Los datos deben reflejar procesos de recolección y métodos de análisis de datos estables y uniformes en el tiempo.**

**¿La recolección de datos generó respuestas que son internamente congruentes?**

- Sí
- NORC creó 6 verificaciones de la congruencia interna para este conjunto de datos. En promedio, hubo 0,23 problemas de congruencia por encuesta.
    - El 76.6% no tuvo problemas.
    - El 22.7% desaprobó sola una verificación de la congruencia.
    - El 0.69% desaprobó dos o tres verificaciones de la congruencia.
  - Las verificaciones con la mayor proporción de entrevistas con problemas fueron:
    - El establecimiento no declaró que contaba con personal de cocina, pero sí notificó que los servicios de restaurante eran una de sus principales actividades económicas (14.0%).
    - El establecimiento declaró que contaba con personal de cocina, pero no declara los servicios de restaurante como una de sus principales actividades (6.2%).

Los resultados sugieren un alto grado de congruencia interna en los datos.

**¿Se documentan por escrito los métodos de recolección y análisis de datos que se pueden utilizar para garantizar que se empleen los mismos procedimientos todas las veces?**

- No
- El material del proyecto contiene resúmenes de la metodología de muestreo. Dada la naturaleza de la muestra (censo basado en los registros disponibles), es posible realizar una encuesta nueva con la misma metodología. En otras palabras, el método de recolección de datos es replicable en el tiempo.
  - El método de recolección de datos, incluidos los protocolos de contacto, los guiones y el programa informático de la encuesta (SurveyCTO), también está claramente documentado.
  - El protocolo de la metodología describe las limitaciones en el uso de los registros disponibles y propone estrategias para mitigar estos problemas. Sin embargo, no hay documentación sobre ningún enfoque adoptado para mitigar estas limitaciones en la práctica real.
  - La manera en que se organizó el conjunto de datos es insuficiente para garantizar que se pueda usar de manera fiable para reproducir el análisis. El conjunto de datos se debe comparar con el libro de códigos para encontrar las etiquetas de preguntas y valores, aunque las variables no siguen el mismo orden que el cuestionario ni el libro de códigos. Las etiquetas de variables en el libro de códigos están formuladas en forma diferente al cuestionario y ni el conjunto de datos ni el libro de códigos contienen las etiquetas de las preguntas (por ejemplo, “C01”). Todo esto dificulta trabajar con el conjunto de datos de manera fiable.



**PERIODICIDAD.** Los datos deben estar disponibles con una frecuencia útil, deben estar actualizados y ser lo suficientemente oportunos como para incidir en la toma de decisiones.

¿Los datos recopilados están dentro del intervalo de tiempo previsto en la metodología de la encuesta?

Sí

- La encuesta se realizó durante 8 semanas entre octubre y diciembre de 2019. Este rango temporal se ubica dentro de la cronología (10 semanas) contemplada en el protocolo de la metodología.

**PRECISIÓN.** Los datos tienen un nivel de detalle suficiente que permite que los autores de políticas y los gerentes de programas tomen decisiones con información clara.

¿Las respuestas son tan precisas como se preveía en la pregunta (o hay algún indicio de que se redondean sistemáticamente las respuestas o se dan respuestas numéricas aproximadas)? Por ejemplo, en una pregunta sobre la edad, ¿están distribuidas las respuestas en forma pareja (o se redondean sistemáticamente al número “5” o “10” más próximo)?

Sí

NORC buscó indicios de redondeo en el número total de trabajadores, el número de trabajadores en puestos individuales, el número de vacantes de trabajo, el número de horas de capacitación. No hubo indicios importantes de redondeo.

¿Cómo se decidió el tamaño de la muestra y se realizaron los cálculos de potencia para garantizar que la encuesta tuviera suficiente potencia para fundamentar las decisiones de formulación de políticas?

N/A

La encuesta se realizó en forma de censo. En consecuencia, el método de muestreo no incluyó ningún cálculo de potencia y este punto no es aplicable. Además, el análisis final no incluyó ponderaciones y los resultados se analizaron según los insumos originales.

¿Los datos recolectados permiten realizar un análisis desagregado de las poblaciones subatendidas?

No

Los datos no permiten el análisis desagregado por variables demográficas. El único análisis que refleja las poblaciones subatendidas incluye la tasa de participación femenina y la distribución etaria del personal.

**INTEGRIDAD.** Los datos recopilados deben contener salvaguardias para reducir a un mínimo el riesgo de sesgo, transcripción o manipulación de los datos.

¿Se cuenta con procedimientos o salvaguardias adecuados para reducir a un mínimo el riesgo de sesgo o los errores en la transcripción de los datos?

Sí

- Los datos se recopilaron utilizando una tableta, lo cual redujo al mínimo el riesgo de errores de transcripción.
- Tras finalizar una entrevista inicial, la recolección de datos incluyó un paso de verificación, donde se examinó la exhaustividad de cada encuesta y si las respuestas se habían asentado de manera precisa, incluso la congruencia de las respuestas.
- Según el documento que contiene el protocolo de la metodología, entre las verificaciones de control de calidad específicas que se realizaron cabe mencionar: respuestas duplicadas, gama de respuestas, valores inválidos, examen del desempeño del encuestador, duración de la encuesta, entrevistas realizadas por día y tasa de respuesta. Asimismo, en el presente documento se

indica que se realizaron entrevistas de validación en el 25% de las entrevistas, donde se compararon las respuestas en la entrevista original con las respuestas en las entrevistas de validación para detectar discrepancias. Las verificaciones descritas aquí son prácticas óptimas establecidas para las salvaguardias de control de calidad.

## RECOMENDACIONES

- Muchos usuarios leerán el cuestionario y luego buscarán variables específicas en el conjunto de datos, lo cual es muy difícil en el formato actual del conjunto de datos porque las variables están en orden distinto que el cuestionario, el libro de códigos utiliza una formulación diferente de la que consta en el cuestionario y faltan las etiquetas de las preguntas (por ejemplo, "C01"). Como mínimo, las variables en los conjuntos de datos deben seguir el mismo orden que el cuestionario y el libro de códigos debe incluir las etiquetas de las preguntas tomadas del cuestionario.
- Las conclusiones en torno a la congruencia interna de las respuestas de la encuesta sugieren que, en general, esta se mantuvo. Sin embargo, los resultados indican también que estas verificaciones no se programaron directamente en la lógica de la encuesta. Para encuestas futuras se debe tener en cuenta la congruencia interna y revisar la lógica de la encuesta para identificar si los campos de datos son "erróneos" o "valores atípicos" (por ejemplo, generar un mensaje de error si el número de empleados y empleadas es mayor al número total de empleados declarados).
- Además de las dos variables demográficas (sexo y rango de edad) utilizadas para entender la situación de empleo en el sector, también es útil desagregar por condición de indígena, así como por composición demográfica de los directivos y la alta gerencia del hotel.

### 3.2. SEGUNDA RONDA DE ENCUESTAS PILOTO DE ESTABLECIMIENTOS – HONDURAS

El período de recolección de datos para la segunda ronda de las encuestas piloto de establecimientos en Honduras no se especifica en los documentos de la encuesta. En dicha ronda el objetivo fue recopilar datos de la industria procesadora de alimentos y bebidas. La encuesta se realizó por teléfono.

#### RESUMEN

¿Cuál es la conclusión general respecto de la calidad de los datos?

*Calidad mayormente alta*

CALIDAD GENERAL



VALIDEZ



FIABILIDAD



PERIODICIDAD



PRECISIÓN



INTEGRIDAD



PREGUNTA PARA EVALUAR LA CALIDAD DE LOS DATOS

DETALLES ADICIONALES

**VALIDEZ.** Los datos deben representar el resultado previsto en forma clara y adecuada.

¿Se siguió correctamente la metodología de muestreo?

- Sí
- Como parte de la estrategia de muestreo, se definió un marco muestral a partir de tres directorios de empresas del sector de procesamiento de alimentos y bebidas, se consideró toda la extensión geográfica de Honduras y se incluyó solo a empresas procesadoras de alimentos y bebidas que operaron entre marzo de 2020 y marzo de 2021 con al menos dos trabajadores, con una muestra inicial de 662.
  - Los encuestadores intentaron comunicarse por teléfono con cada establecimiento para confirmar el nombre comercial y la información de contacto. En este proceso, no fue posible confirmar los registros de 366 establecimientos y se descartaron. Los

encuestadores pasaron a examinar los establecimientos en el campo en función de los requisitos y redujeron aún más la lista hasta llegar a la muestra de la encuesta consolidada final de 344 establecimientos.

**¿La tasa de respuesta es lo suficientemente alta como para confiar en que los datos reflejan la muestra seleccionada?**

No

- Tasa de respuesta de 2021: 35%

NORC sugiere una meta mínima del 60% en la tasa de respuesta para las encuestas de establecimientos. En este caso, la tasa de respuesta es marcadamente inferior. En consecuencia, no es posible afirmar con certeza que los datos reflejan la muestra seleccionada.

**¿Los resultados recopilados se enmarcan en un intervalo factible?**

Sí

NORC examinó el conjunto de datos para garantizar que las respuestas se enmarcasen en intervalos válidos y factibles. No hubo problemas.

**FIABILIDAD. Los datos deben reflejar procesos de recolección y métodos de análisis de datos estables y uniformes en el tiempo.**

**¿La recolección de datos generó respuestas que son internamente congruentes?**

NORC creó 7 verificaciones de la congruencia interna. En promedio, hubo 0,04 problemas de congruencia por encuesta.

Sí

- El 97% no tuvo problemas.
- El 2% desaprobó una sola verificación de la congruencia.
- El 1% desaprobó más de una verificación de la congruencia.
- Los problemas que se identificaron fueron:
  - En dos respuestas se indicó haber capacitado a más personas de las que trabajaban en el establecimiento (*personas\_capacitadas*, *trabajadores\_total*).
  - En una respuesta se declaró tener especialistas en informática (*cantidad\_actual14*) pero ningún equipo técnico (*equipo\_fabricación*).
  - En una respuesta se informó tener operarios de máquinas (*cantidad\_actual2*) pero ninguna máquina (*equipo\_fabricación*).

Los resultados sugieren un alto grado de congruencia interna en los datos.

**¿Se documentan por escrito los métodos de recolección y análisis de datos que se pueden utilizar para garantizar que se empleen los mismos procedimientos todas las veces?**

Sí

- Los materiales del proyecto presentan resúmenes suficientes de la metodología de muestreo para replicar una nueva encuesta con la misma metodología.

- El método de recolección de datos, los protocolos de contacto y el programa informático de la encuesta están claramente documentados.
- La organización del conjunto de datos es suficiente para garantizar que se pueda usar en forma fiable para reproducir el análisis. Las variables en el conjunto de datos de la segunda ronda siguen el mismo orden que el cuestionario y el libro de códigos, y las variables en el libro de códigos tienen etiquetas para las preguntas (por ejemplo, "C01").

**PERIODICIDAD.** Los datos deben estar disponibles con una frecuencia útil, deben estar actualizados y ser lo suficientemente oportunos como para incidir en la toma de decisiones.

**¿Los datos recopilados están dentro del intervalo de tiempo previsto en la metodología de la encuesta?**

- No
- En el documento del protocolo de la metodología no figura el período de recolección de datos. Por ende, no es posible determinar si el período de recolección de datos es suficiente ni si era el período previsto en la metodología. El período de recolección de datos debe figurar en la documentación de la encuesta para que los datos sean útiles para los usuarios externos.

**PRECISIÓN.** Los datos tienen un nivel de detalle suficiente que permite que los autores de políticas y los gerentes de programas tomen decisiones con información clara.

**¿Las respuestas son tan precisas como se preveía en la pregunta (o hay algún indicio de que se redondean sistemáticamente las respuestas o se dan respuestas numéricas aproximadas)? Por ejemplo, en una pregunta sobre la edad, ¿están distribuidas las respuestas en forma pareja (o se redondean sistemáticamente al número "5" o "10" más próximo)?**

- Sí
- NORC buscó indicios de redondeo en el número total de trabajadores, el número de trabajadores que finalizaron los cursos de capacitación, el porcentaje de trabajadores de producción, el porcentaje de ventas del producto principal y el número de trabajadores en puestos individuales. NORC encontró solo algunos indicios de redondeo sistemático de respuestas:
- Indicios de redondeo en el número total de trabajadores: **sí**
    - El 32% de las respuestas son múltiplos de 10

**¿Cómo se decidió el tamaño de la muestra y se realizaron los cálculos de potencia para garantizar que la encuesta tuviera suficiente potencia para fundamentar las decisiones de formulación de políticas?**

- N/A
- Si bien no se analizan los cálculos de potencia en la metodología, el tamaño de la muestra quedó determinado principalmente por los límites del marco muestral. En consecuencia, este punto no corresponde.

**¿Los datos recolectados permiten realizar un análisis desagregado de las poblaciones subatendidas?**

- No
- Los datos recopilados no permiten desagregar gran parte de la información de los empleados por sexo y edad, pero sí permiten el desglose por nivel educativo en algunos casos.
  - Cabe destacar que los datos no permiten desagregar por grupos étnicos o lingüísticos minoritarios, ni por poblaciones rurales o urbanas.

**INTEGRIDAD.** Los datos recopilados deben contener salvaguardias para reducir a un mínimo el riesgo de sesgo, transcripción o manipulación de los datos.

**¿Se cuenta con procedimientos o salvaguardias adecuados para reducir a un mínimo el riesgo de sesgo o los errores en la transcripción de los datos?**

Sí

- Los datos se recopilaron utilizando una tableta, lo cual redujo al mínimo el riesgo de errores de transcripción.
- Según el documento que contiene el protocolo de la metodología, había un control de calidad para examinar el 100% de los cuestionarios a fin de verificar que la encuesta se hubiera completado correctamente. Cuando se detectaban errores, los encuestadores llamaban al informante para obtener la información correcta antes de actualizar el registro completo de la encuesta.
- De acuerdo con la información suministrada, durante la realización de la encuesta hubo controles de calidad limitados.

## RECOMENDACIONES

- En el caso de las preguntas cuyas respuestas se prestan para el redondeo (por ejemplo, el número de trabajadores), se debe capacitar a los encuestadores para que identifiquen el nivel adecuado de detalle que se espera en las respuestas e indaguen para obtener respuestas más específicas si el entrevistado brinda una respuesta que parece estar redondeada a un valor mayor. El gestor de datos debe supervisar estas preguntas durante la recolección de datos para detectar problemas de redondeo y realizar el seguimiento con los encuestadores.
- Si bien NORC considera que los controles de calidad descritos en los materiales de la encuesta son mínimamente suficientes, en los materiales no se describen otras prácticas óptimas. NORC recomienda que en la recolección de datos se incorpore la validación retrospectiva de un conjunto aleatorio de entrevistas y verificaciones de los datos principales en busca de: respuestas duplicadas, gama de respuestas, valores inválidos, examen del desempeño del encuestador, duración de la encuesta, entrevistas realizadas por día y tasa de respuesta. Estas verificaciones estaban en vigor para la primera ronda de las encuestas de establecimientos, pero no se describen en los materiales para la segunda ronda.
- Los materiales de la encuesta deben incluir un intervalo de fechas para la recolección de datos a fin de que los datos sean útiles para los usuarios externos.
- El conjunto de datos podría incluir una variable para mostrar la fecha de cada entrevista de la encuesta. Como mínimo, el documento de la metodología de la encuesta debe incluir el intervalo de tiempo en el que se recogieron los datos de la encuesta para entender mejor la PERIODICIDAD del proceso de recolección de datos.
- Además de las variables demográficas de rango de edad y sexo de los empleados, podría ser útil desagregar por identificación con un determinado grupo étnico, así como por composición demográfica de los directivos y la alta gerencia del establecimiento.
- Se deben realizar verificaciones específicas y constantes de control de calidad durante toda la recolección de datos, incluidas verificaciones en busca de: respuestas duplicadas, gama de respuestas, valores inválidos, examen del desempeño del encuestador, duración de la encuesta, entrevistas realizadas por día y tasa de respuesta. Las verificaciones de control de calidad actuales son insuficientes para limitar los errores en la transcripción de datos.

### 3.3. ENCUESTAS DE HOGARES Y FUERZA DE TRABAJO DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – HONDURAS (ENCUESTA PERMANENTE DE HOGARES DE PROPÓSITOS MÚLTIPLES - EPHPM)

El Instituto Nacional de Estadística (INE) de Honduras recopila los datos para la Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples (EPHPM) una vez al año. La versión más reciente de la encuesta, correspondiente al año 2019, incluyó 7.200 hogares y 1.200 unidades primarias de muestreo.

#### RESUMEN<sup>7</sup>

¿Cuál es la conclusión general respecto de la calidad de los datos?

*Calidad no muy alta*

CALIDAD GENERAL



PERIODICIDAD



PRECISIÓN



USABILIDAD



PREGUNTA PARA EVALUAR LA CALIDAD DE LOS DATOS

DETALLES ADICIONALES

**PERIODICIDAD.** Los datos deben estar disponibles con una frecuencia útil, deben estar actualizados y ser lo suficientemente oportunos como para incidir en la toma de decisiones de política.

¿Los datos están disponibles con suficiente frecuencia para fundamentar decisiones para formular políticas?

No

- La disponibilidad pública de los datos de la EPHPM es insuficiente para realizar incluso un análisis básico que incorpore algo más que 2018 y 2019.
- La EPHPM se realiza una vez al año. Una vez recolectados los datos, no siempre están disponibles al público todos los años. Para 2020 o 2021 no hay ningún dato disponible actualmente.

<sup>7</sup> Si bien la evaluación de la calidad de los datos de las encuestas de establecimientos califica cinco indicadores de la calidad de los datos, la evaluación de las encuestas nacionales de hogares y mercado de trabajo califica tres indicadores de la calidad de los datos. Esta decisión se tomó a la luz de los intereses y las prioridades de aprendizaje de ILAB para entender los diferentes aspectos de la calidad de los datos para cada encuesta.

- Encuestas comparables entre otros países de la región: Colombia (*Gran Encuesta Integrada de Hogares*), realiza encuestas mensuales y publica los datos con un retraso aproximado de 2 meses; Costa Rica (*Encuesta Continua de Empleo*), realiza encuestas trimestrales y comunica los datos con un retraso aproximado de 2 meses.

**PRECISIÓN. Los datos tienen un nivel de detalle suficiente que permite fundamentar las decisiones de formulación de políticas.**

**¿Se notificó el margen de error junto con los datos?**

**Sí** Si bien no figura directamente el margen de error en los informes ni en los materiales de la encuesta, esto es aceptable por la forma en que se presentan los materiales. La descripción metodológica de la encuesta y los cálculos de la precisión son suficientes para que el usuario pueda calcularlo por su cuenta a partir de los datos.

**¿Los márgenes de error son aceptables para tomar decisiones sobre programas?**

**No**

- La muestra de la encuesta de 2021 incluyó 7,200 hogares en 1,200 unidades primarias de muestreo. La potencia estadística es inferior en los conjuntos de datos que están al alcance del público dado que solo un subconjunto está disponible, que no incluye todas las observaciones y UPM.
- A modo de comparación, la Encuesta Continua de Empleo de Costa Rica tiene una muestra de cerca de 10,000 hogares en 800 unidades primarias de muestreo por trimestre (40,000 hogares y 3,200 UPM por año).
- Si bien el tamaño de la muestra de Honduras tiene la potencia adecuada para la mayoría de los resultados a nivel nacional o regional, seguramente es insuficiente para las subpoblaciones de interés para los encargados de formular políticas, como medir los cambios en sectores económicos específicos, grupos minoritarios o niveles geográficos más pequeños.
- Cabe destacar que, si bien el proyecto sirvió en los métodos de muestreo, aumentar el tamaño de la muestra de la encuesta para garantizar que tuviese suficiente potencia para las subpoblaciones de interés escapó al alcance del proyecto NTLMI.

**¿Los datos recolectados permiten realizar un análisis desagregado para poblaciones tradicionalmente subatendidas?**

**No**

- Los datos permiten que el analista los desagregue por sexo, rango de edad, indicadores de pobreza, urbanos o rurales y otros indicadores que suelen ser de interés para identificar a poblaciones tradicionalmente subatendidas.
- Sin embargo, es importante señalar que los datos no permiten que el analista los desglose por criterios de identificación como indígena, afrohondureño o perteneciente a otro grupo racial o étnico.
- Además, los dos departamentos que quedaron excluidos de la encuesta, Gracias a Dios e Islas de la Bahía, tienen concentraciones mucho mayores de poblaciones de minorías étnicas en comparación con otras partes del país. Esto implica un grado de subrepresentación explícita de estas poblaciones en la encuesta.



**USABILIDAD.** La facilidad con la que un usuario externo puede acceder a los datos, entenderlos y usarlos para fundamentar decisiones de políticas, negocios, contratación, capacitación laboral y adquisición de talento.

**¿Es fácil para los usuarios externos acceder a los datos?**

- No
- Los datos se encuentran y bajan fácilmente de internet y están al alcance del público. Sin embargo, solo se cuenta con conjuntos de datos para 2018 y 2019. La estructura de las páginas enlazadas para cada año de la encuesta varía en gran medida de año a año: para 2018 y 2019 se descargan en forma directa los datos de la encuesta y, para los años anteriores, se llega a una página única para cada ronda de encuestas con documentación complementaria y estadísticas resumidas, pero sin datos descargables.

**¿Los datos disponibles están bien documentados, etiquetados, adecuadamente formateados y son lo suficientemente fáciles de entender como para que los puedan utilizar usuarios externos?**

- No
- Las variables requeridas para el análisis de la encuesta, como UPM, no están claramente etiquetadas.
  - La estructura del conjunto de datos varía de los métodos de muestreo descritos en la documentación complementaria porque los datos publicados no son el conjunto de datos completo, aunque no hay documentación complementaria que lo aclare. Esto dificulta aún más identificar las variables que no están claramente etiquetadas, como las UPM.
  - Las variables que se relacionan con las preguntas de la encuesta están claramente indicadas por nombre y etiquetadas. Sin embargo, el cuestionario de la encuesta solo se puede descargar para los años anteriores a 2018, lo cual limita la capacidad del analista de remitirse a la documentación si tiene preguntas sobre variables específicas en el conjunto de datos. No hay un diccionario de datos ni libro de códigos para ningún año de la encuesta.
  - La documentación sobre la metodología de muestreo suele utilizar lenguaje que describe lo que se “puede” hacer o lo que “se recomienda”, pero no siempre queda claro lo que en realidad se hizo en la práctica.

**¿Los datos tienen una cobertura geográfica lo suficientemente amplia como para fundamentar las decisiones de políticas?**

- Relativa-mente
- El marco muestral de la EPHPM abarca a todas las comunidades rurales y urbanas del país, excepto las que se encuentran en los departamentos Gracias a Dios e Islas de la Bahía.
  - El muestreo se basa en el censo de 2013, que es el más reciente que está disponible.
  - El diseño garantiza una muestra que es representativa de la población, con una asignación suficiente de la muestra en distintas localidades que permite calcular las cifras correspondientes a Distrito Central, San Pedro Sula, Resto Urbano y Rural.
  - Sin embargo, la exclusión de Gracias a Dios e Islas de la Bahía tiene implicaciones para la representatividad geográfica y sociodemográfica de la encuesta. Además, las proporciones más altas de comunidades de minorías étnicas y subatendidas que están presentes en estos departamentos limitan la utilidad de estas encuestas para tomar decisiones de política fundamentadas para estas geografías y comunidades.

## RECOMENDACIONES

- Publicar los conjuntos de datos completos para cada año de la encuesta, a diferencia de un subconjunto de los datos completos o una estadística resumida sin datos, permitirá a los usuarios tomar decisiones sobre la base de datos más completos, reducir el margen de error en el conjunto de datos publicado y contar con más flexibilidad en el análisis. Como mínimo, se debe publicar un conjunto de datos parcial para cada ronda de encuestas dado que la disponibilidad actual de datos para las encuestas anteriores a 2018 es insuficiente para realizar análisis incluso básicos.
- El presupuesto seguramente es una consideración importante para no incluir a todos los departamentos en la encuesta. Sin embargo, la encuesta debe considerar cómo se podrían incluir los departamentos Gracias a Dios e Islas de la Bahía. Excluir a estos departamentos limita la utilidad de la encuesta para comprender la situación de algunas de las poblaciones más vulnerables del país.
- Si solo se puede publicar parte de los datos completos, los datos deben estar acompañados por un archivo LÉAME en el que se aclare que los datos publicados son un subconjunto del conjunto de datos completo y se aclare el proceso que se utilizó para seleccionar las observaciones en el conjunto de datos publicado (por ejemplo, selección aleatoria de observaciones, selección de UPM, etc.).
- Poner a disposición sistemáticamente el cuestionario de la encuesta para que se pueda descargar para todos los años de las encuestas.

## ANEXO K: ANÁLISIS DE LOS DATOS

El presente anexo contiene estadísticas del mercado laboral calculadas a partir de las encuestas nacionales de hogares y mercado laboral y encuestas piloto de establecimientos en Guatemala, El Salvador y Honduras. Las encuestas nacionales de hogares y fuerza de trabajo son realizadas por el organismo nacional de estadísticas de cada país, y la frecuencia de la disponibilidad de datos y variables identificatorias de subgrupos de la población varían según el país. Las encuestas piloto de establecimientos fueron realizadas por AIR como parte del programa NTLMI. Los resultados se presentan por subgrupo poblacional clave e incluyen sectores de crecimiento del mercado laboral, tasas de participación en la fuerza de trabajo, remuneración promedio en los principales sectores del mercado laboral y barreras clave a la participación en la fuerza de trabajo.

La participación en la fuerza de trabajo en los tres países está caracterizada por niveles bajos de empleo formal, niveles altos de empleo informal y niveles bajos de desempleados que buscan trabajo. Sin embargo, las tasas de participación en la fuerza de trabajo (es decir, los que trabajan o están buscando trabajo) varían ampliamente según la subpoblación, con tasas que son mucho más altas para los hombres que para las mujeres, más bajas para los jóvenes de ambos sexos que para las personas de mayor edad y más altas en zonas rurales que urbanas. De igual modo, la composición de la participación en la fuerza de trabajo depende del subgrupo en cada país, con niveles de empleo formal que son mucho más altos en zonas urbanas que rurales y más bajos para mujeres y jóvenes de ambos sexos. En general, los principales motivos para no participar en la fuerza de trabajo fueron similares en los tres países, con una mayor probabilidad de que las mujeres dijeran que no participaban en la fuerza de trabajo por las responsabilidades hogareñas y los hombres, por la búsqueda de oportunidades educativas o de capacitación.

Si bien el sexo, la edad y el lugar se correlacionan con el empleo formal y la participación en la fuerza de trabajo en los tres países, lo hacen en distinta medida. Cabe destacar que las diferencias más grandes en el empleo formal en Guatemala se observan por sexo, y al momento de comparar a hombres y mujeres de zonas urbanas con los que se identifican como guatemaltecos indígenas. Esto distingue a Guatemala de Honduras, donde las diferencias más grandes se observan al comparar a los residentes de zonas urbanas y rurales. A continuación, se analizan las tendencias del mercado laboral en cada país.

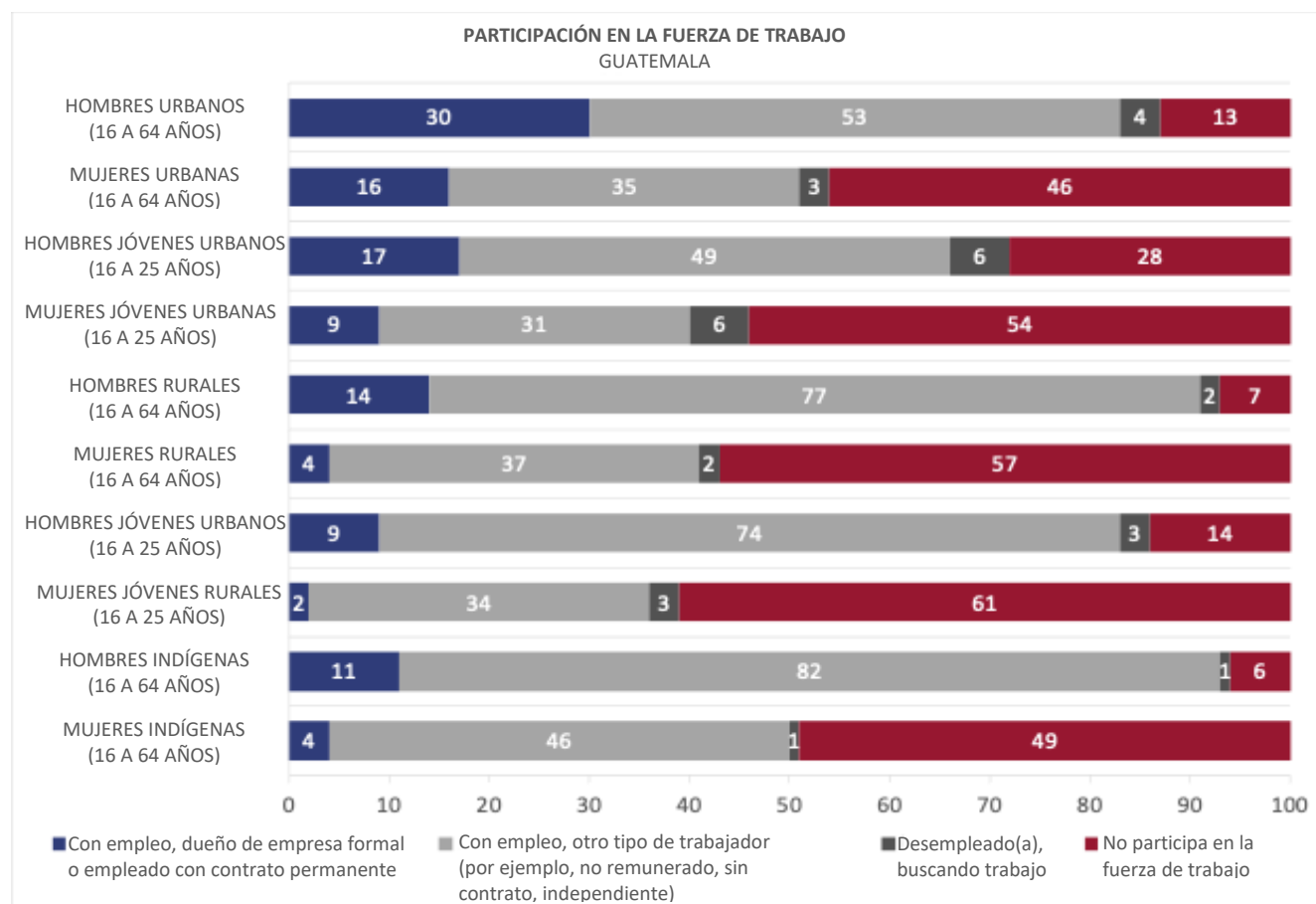
### 1. Guatemala

Las estadísticas laborales de Guatemala se calculan a partir de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI) de octubre de 2021 y octubre de 2010.

#### 1.1. PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO

Se calcula la tasa de participación en la fuerza de trabajo de distintas subpoblaciones de interés entre los encuestados en Guatemala de 16 a 64 años. La participación en la fuerza de trabajo se define como el porcentaje de la población que estaba trabajando o buscando trabajo durante la semana previa a la encuesta.

Figura A3.1: Tasas de participación en la fuerza de trabajo guatemalteca, octubre de 2021



Fuente: ENEI, octubre de 2021.

A la luz de la importancia del mercado laboral informal en América Central, es importante diferenciar entre empleo formal e informal. Con los datos disponibles de la ENEI, se utilizó el valor representativo del empleo formal como aquellos que son dueños de empresas formales o empleados de los sectores privado o público con contrato. El valor representativo que se utilizó para el empleo informal es una categoría que incluye a empleados de los sectores público y privado sin contrato, trabajadores no remunerados y trabajadores independientes.

En la figura A3.1 se muestran los resultados. De la población guatemalteca de 16 a 64 años, los hombres indígenas tuvieron la tasa de participación más alta en la fuerza de trabajo en 2021, con el 94% con empleo o desempleado y buscando trabajo. Sin embargo, al igual que otras subpoblaciones, esta tasa de participación alta en la fuerza de trabajo está caracterizada por un nivel bajo de desempleo y niveles altos de empleo informal: solo el 11% de los hombres en edad de trabajar que se identifican como guatemaltecos indígenas tienen empleo formal. Los niveles de empleo formal son bajos para todos los subgrupos, dado que los hombres de zonas urbanas tienen los mayores niveles de empleo formal con solo el 30%, mientras que las mujeres jóvenes de zonas rurales tienen los niveles más bajos con solo el 2%.

Los datos muestran que las mujeres en Guatemala tienen niveles más bajos de participación en la fuerza de trabajo que sus contrapartes masculinas. Las mujeres de zonas urbanas tienen la tasa de participación más alta en la fuerza de trabajo entre las mujeres en Guatemala, con tasas de empleo

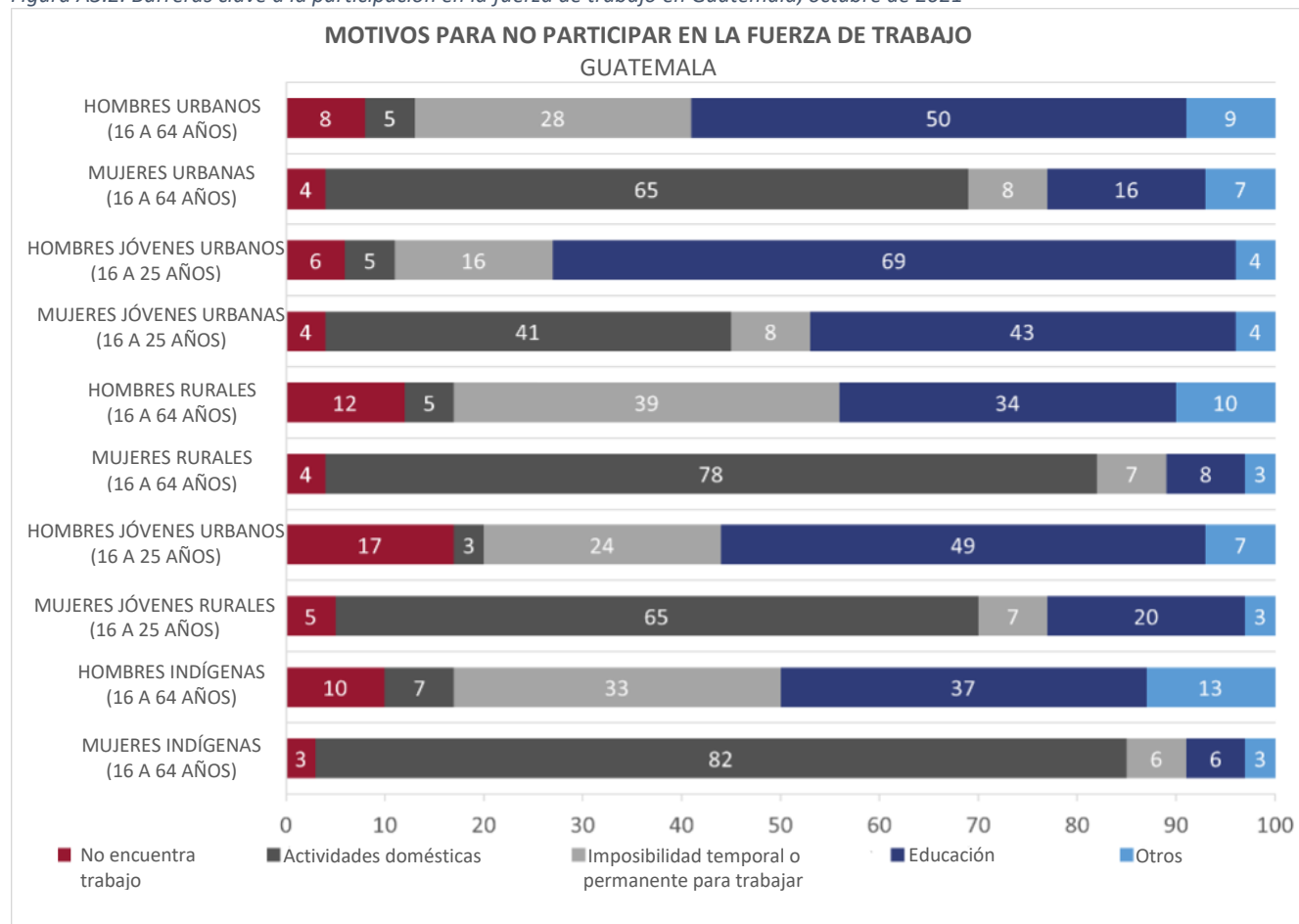
formal e informal del 16% y 35%, respectivamente, y un 3% desempleado o buscando trabajo, con una tasa de participación en la fuerza de trabajo total del 54%. Las tasas de participación en la fuerza de trabajo entre las mujeres son marcadamente inferiores entre los 16 y 25 años y las mujeres de zonas rurales.

## 1.2. BARRERAS A LA PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO

Para los que no trabajan ni buscan trabajo, se identificaron los principales motivos por los que no participa en la fuerza de trabajo. Se presentan los resultados por subgrupo clave, lo cual nos permite comparar barreras a la participación en la fuerza de trabajo en diferentes poblaciones.

En general, entre las principales barreras a la participación en la fuerza de trabajo para los guatemaltecos cabe mencionar: la imposibilidad de encontrar trabajo; las responsabilidades hogareñas (quehaceres domésticos, responsabilidades familiares o no contar con nadie más para el cuidado de niños pequeños); educación y estar incapacitado para trabajar en forma temporal o permanente (por ejemplo, por enfermedad, accidente, discapacidad, embarazo o edad). A excepción de las mujeres jóvenes de zonas urbanas, en todas las edades y en zonas tanto rurales como urbanas, el motivo principal por el que las mujeres no buscaron trabajo fueron las actividades domésticas, lo cual corresponde a entre un 65 y un 80% de las mujeres que está fuera de la fuerza de trabajo. El porcentaje es marcadamente mayor para las mujeres de zonas rurales y las mujeres indígenas que para las mujeres de zonas urbanas, lo cual podría sugerir una falta de opciones para el cuidado de los niños o roles de género más estrictos y tradicionales. Para las mujeres jóvenes de zonas urbanas, las responsabilidades hogareñas (41%) siguen a la educación (43%) como el motivo principal para no participar en la fuerza de trabajo.

Figura A3.2: Barreras clave a la participación en la fuerza de trabajo en Guatemala, octubre de 2021



Fuente: ENEI, octubre de 2021

### 1.3. SECTORES DEL MERCADO LABORAL CON EL MAYOR CRECIMIENTO SALARIAL Y DEL EMPLEO

Al combinar los datos de las encuestas ENEI de octubre de 2010 y 2021, se calculó el crecimiento salarial y del empleo por sector económico. El primer panel del Cuadro A3.1 muestra las tres principales industrias para el crecimiento salarial y del empleo entre los que tienen empleo formal, según se define en la Figura A3.1. La principal industria para el crecimiento salarial fue la administración pública, defensa, enseñanza, atención de la salud y asistencia social, donde los salarios crecieron un 59.6% en el período. Este sector está dominado por el empleo en el sector público, si bien también incluye a docentes del sector privado y profesionales de la salud<sup>8</sup>. La principal industria para el crecimiento del empleo formal fue la agricultura y actividades afines, con un crecimiento cercano al 200% entre 2010 y 2021. Los dos paneles siguientes del cuadro muestran las principales industrias para el crecimiento salarial y del empleo entre los que tienen empleo informal, por zonas urbanas y rurales, respectivamente. En las zonas urbanas, las actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos representaron la principal industria para el crecimiento tanto salarial (60.4%) como del empleo (68.6%) entre los que tenían empleo

<sup>8</sup> La encuesta ENEI de Guatemala incluye estas actividades en una categoría económica única, independientemente de si el empleador es público o privado.

informal. En las zonas rurales, la principal industria en el sector informal para el crecimiento salarial fue la administración pública, defensa, enseñanza, atención de la salud y asistencia social (94,5%), mientras que en la construcción (203,3%) se observó el mayor crecimiento del empleo. Si bien tal vez parezca extraño que en una industria dominada por el empleo en el sector público se haya observado el mayor crecimiento salarial en la economía *informal* en las zonas rurales, los datos sugieren que este crecimiento estuvo determinado principalmente por los docentes de escuelas privadas sin contratos de empleo.

Los paneles restantes del Cuadro A3.1 muestran los tres principales sectores para el crecimiento salarial y del empleo en toda Guatemala y por nivel de educación, incluido el empleo formal e informal juntos. Por “educación secundaria” se entiende haber terminado el *diversificado*, el equivalente en Guatemala a la finalización de la educación secundaria, que por lo general se termina a los 18 años. Los datos muestran que un 90% de la población rural tiene un nivel educativo inferior al secundario, en comparación con un 60% de la población urbana. Incluidos el empleo formal e informal juntos, las industrias con el mayor crecimiento salarial entre 2010 y 2021 son administración pública, defensa, enseñanza, atención de la salud y asistencia social (55,4%), otros servicios<sup>9</sup> (48.1%) y actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (37.1%). Las industrias con el mayor crecimiento del empleo entre 2010 y 2021 son las actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (117%), construcción (105%), comercio al por mayor y al por menor, transporte y almacenamiento, así como actividades de alojamiento y de servicio de comidas (55.8%).

Los resultados se desglosan además por nivel educativo. En cuanto al crecimiento salarial, la administración pública, defensa, enseñanza, atención de la salud y asistencia social es el principal sector para los guatemaltecos de todos los niveles educativos, a excepción de los provenientes de zonas urbanas con nivel educativo inferior al secundario (donde se encuentra la industria con el tercer crecimiento salarial más alto). Los resultados sugieren que el crecimiento salarial en esta industria fue relativamente parejo, independientemente del nivel educativo (entre el 45 y el 60%).

En la construcción se observó el mayor crecimiento del empleo en el período para los guatemaltecos de todos los niveles educativos, a excepción de los que tienen educación terciaria. Los trabajos de construcción aumentaron el 22.8% para la población guatemalteca de zonas urbanas con nivel educativo inferior al secundario, el 173% para la población guatemalteca de zonas rurales con nivel educativo inferior al secundario y el 256% para la población guatemalteca con educación secundaria. Un análisis más a fondo revela que, si bien la construcción se ubicó sistemáticamente entre los principales sectores que contribuyen al empleo de hombres de zonas rurales y urbanas de todos los niveles educativos, la industria no estuvo representada entre los cinco principales sectores de empleo para mujeres de zonas rurales ni urbanas de ningún nivel educativo.

---

<sup>9</sup> Para Guatemala, la categoría “Otras actividades de servicios” comprende actividades artísticas y de entretenimiento; bibliotecas, museos y actividades culturales; juegos de azar y apuestas; deportes y recreación; reparación de artículos electrónicos y del hogar; servicio doméstico y otros servicios personales.

Cuadro A3.1: Sectores del mercado laboral de Guatemala con el mayor crecimiento salarial y del empleo (2010-2021), por nivel educativo

Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>salarial</i> entre 2010 y 2021				Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>del empleo</i> entre 2010 y 2021			
Sector	Salario promedio en 2010, en quetzales (USD)	Salario promedio en 2021, en quetzales (USD)	Crecimiento salarial nominal promedio	Sector	Con empleo en 2010	Con empleo en 2021	Crecimiento promedio del empleo
Encuestados con empleo formal							
Administración pública, defensa, enseñanza, atención de la salud y asistencia social	Q3,002 (US \$373)	Q4,792 (US \$620)	59.6%	Agricultura, ganadería, caza y actividades afines	50,849	151,076	197.1%
Actividades financieras y de seguro	Q2,602 (US \$323)	Q3,667 (US \$474)	40.9%	Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	53,656	139,172	159.4%
Industrias manufactureras y explotación de minas y canteras	Q3,096 (US \$384)	Q4,209 (US \$544)	35.9%	Otros servicios (excluidos los servicios financieros, actividades de alojamiento y de servicio de comidas)	21,328	48,655	128.1%
Encuestados con empleo informal - zona urbana							
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	Q2,045 (US \$254)	Q3,280 (US \$424)	60.4%	Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	40,905	68,952	68.6%
Otros servicios (excluidos los servicios financieros, actividades de alojamiento y de servicio de comidas)	Q888 (US \$110)	Q1,348 (US \$171)	51.8%	Construcción	132,448	185,765	40.3%



Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>salarial</i> entre 2010 y 2021				Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>del empleo</i> entre 2010 y 2021			
Sector	Salario promedio en 2010, en quetzales (USD)	Salario promedio en 2021, en quetzales (USD)	Crecimiento salarial nominal promedio	Sector	Con empleo en 2010	Con empleo en 2021	Crecimiento promedio del empleo
Información y comunicación	Q1,951 (US \$242)	Q2,926 (US \$378)	50.0%	Comercio al por mayor y al por menor, transporte y almacenamiento, actividades de alojamiento y de servicio de comidas	737,464	852,184	15.6%
Encuestados con empleo informal - zona rural							
Administración pública, defensa, enseñanza, atención de la salud y asistencia social	Q1,412 (US \$175)	Q2,746 (US \$355)	94.5%	Construcción	110,910	336,405	203.3%
Actividades inmobiliarias	Q1,500 (US \$186)	Q2,400 (US \$310)	60.0%	Otros servicios (excluidos los servicios financieros, actividades de alojamiento y de servicio de comidas)	144,875	252,915	74.6%
Otros servicios (excluidos los servicios financieros, actividades de alojamiento y de servicio de comidas)	Q789 (US \$98)	Q1,110 (US \$144)	40.7%	Comercio al por mayor y al por menor, transporte y almacenamiento, actividades de alojamiento y de servicio de comidas	389,791	859,830	120.6%
Todos los encuestados (empleo formal e informal)							
Administración pública, defensa, enseñanza, atención de la salud y asistencia social	Q2,809 (US \$349)	Q4,365 (US \$564)	55.4%	Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	112,294	244,239	117%

Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i> salarial </i> entre 2010 y 2021				Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i> del empleo </i> entre 2010 y 2021			
Sector	Salario promedio en 2010, en quetzales (USD)	Salario promedio en 2021, en quetzales (USD)	Crecimiento salarial nominal promedio	Sector	Con empleo en 2010	Con empleo en 2021	Crecimiento promedio del empleo
Otros servicios (excluidos los servicios financieros, actividades de alojamiento y de servicio de comidas)	Q964 (US \$120)	Q1,427 (US \$184)	48.1%	Construcción	289.936	594.079	105%
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	Q2,650 (US \$329)	Q3,633 (US \$470)	37.1%	Comercio al por mayor y al por menor, transporte y almacenamiento, actividades de alojamiento y de servicio de comidas	1'373,181	2.139.901	55.8%
Encuestados con doctorado, maestría y otros títulos avanzados (empleo formal e informal)							
Administración pública, defensa, enseñanza, atención de la salud y asistencia social	Q3,583 (US \$445)	Q5,398 (US \$697)	50.6%	Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	25,378	78,977	211%
Otros servicios (excluidos los servicios financieros, actividades de alojamiento y de servicio de comidas)	Q3,385 (US \$420)	Q4,429 (US \$572)	30.8%	Otros servicios (excluidos los servicios financieros, actividades de alojamiento y de servicio de comidas)	11,049	29,216	164%
Actividades financieras y de seguro	Q4,413 (US \$548)	Q4,871 (US \$630)	10.4%	Agricultura, ganadería, caza y actividades afines	8,529	20,552	141%
Encuestados con educación secundaria (empleo formal e informal)							
Administración pública, defensa, enseñanza, atención de la salud y	Q2,580 (US \$320)	Q4,016 (US \$519)	55.7%	Construcción	22,886	81,545	256%

Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>salarial</i> entre 2010 y 2021				Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>del empleo</i> entre 2010 y 2021			
Sector	Salario promedio en 2010, en quetzales (USD)	Salario promedio en 2021, en quetzales (USD)	Crecimiento salarial nominal promedio	Sector	Con empleo en 2010	Con empleo en 2021	Crecimiento promedio del empleo
asistencia social							
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	Q2,293 (US \$285)	Q3,561 (US \$460)	55.4%	Comercio al por mayor y al por menor, transporte y almacenamiento, actividades de alojamiento y de servicio de comidas	278,949	637,652	128%
Actividades financieras y de seguro	Q2,850 (US \$354)	Q3,620 (US \$468)	27.0%	Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	41,225	87,210	112%
Encuestados con nivel educativo inferior al secundario (zona urbana, empleo formal e informal)							
Industrias manufactureras y explotación de minas y canteras	Q1,524 (US \$189)	Q2,271 (US \$294)	49.0%	Construcción	139,907	171.923	22.8%
Otros servicios (excluidos los servicios financieros, actividades de alojamiento y de servicio de comidas)	Q858 (US \$106)	Q1,263 (US \$163)	47.1%	Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	30,207	34.440	14%
Administración pública, defensa, enseñanza, atención de la salud y asistencia social	Q2,139 (US \$265)	Q3,139 (US \$405)	46.7%	Comercio al por mayor y al por menor, transporte y almacenamiento, actividades de alojamiento y de servicio de comidas	627,090	640.289	2%

Encuestados con nivel educativo inferior al secundario (zona urbana, empleo formal e informal)							
Administración pública, defensa, enseñanza, atención de la salud y asistencia social	Q1,526 (US \$189)	Q2,428 (US \$314)	59,1%	Construcción	119,410	326,399	173%
Otros servicios (excluidos los servicios financieros, actividades de alojamiento y de servicio de comidas)	Q786 (US \$98)	Q1,120 (US \$145)	42,5%	Comercio al por mayor y al por menor, transporte y almacenamiento, actividades de alojamiento y de servicio de comidas	389,367	737,592	89,4%
Agricultura, ganadería, caza y actividades afines	Q892 (US \$111)	Q1,267 (US \$164)	42,0%	Otros servicios (excluidos los servicios financieros, actividades de alojamiento y de servicio de comidas)	145,901	233,900	60,3%

Fuente: ENEI, octubre de 2010 y octubre de 2021

Nota: Los tipos de cambio se tomaron del Fondo Monetario Internacional. Tipo de cambio promedio para 2010 = 8,06 quetzales por dólar estadounidense. Tipo de cambio promedio para 2021 = 7,73 quetzales por dólar estadounidense.

#### 1.4. SECTORES CLAVE DEL MERCADO LABORAL

Para cada subgrupo de la población, se calcularon los principales sectores económicos que emplean a la proporción más grande de la población, junto con el salario mensual promedio. En la figura A3.3 se muestran los resultados por subgrupos para hombres en el panel izquierdo y para mujeres en el derecho.

Entre los hombres con empleo en 2021, la actividad económica principal para todos los subgrupos fueron las actividades relacionadas con la agricultura, la ganadería y la caza<sup>10</sup>. La única excepción fueron los hombres jóvenes de zonas urbanas, cuyo principal sector fue el comercio al por menor (18%). La principal actividad económica para los subgrupos de mujeres fue el comercio al por menor, con la excepción de mujeres indígenas, cuya actividad económica principal fue la agricultura (24%). Los residentes de zonas urbanas percibieron salarios más altos en comparación con los guatemaltecos de zonas rurales que trabajaban en la misma industria. De igual manera, los hombres jóvenes de zonas urbanas percibieron salarios promedio más altos en comparación con sus contrapartes femeninas en la industria del comercio al por menor, mientras que los hombres indígenas percibieron salarios promedio más altos que sus contrapartes femeninas en la agricultura.

<sup>10</sup> Si bien tal vez sorprenda saber que la agricultura es un empleador importante en zonas urbanas, los datos revelan que esto proviene casi completamente de zonas urbanas fuera del departamento de Guatemala. Estas localidades y ciudades más pequeñas, si bien técnicamente son urbanas, aún tienen una gran economía agrícola, en particular en la zona rural adyacente.

Figura A3.3: Principales sectores del mercado laboral como fuente de empleo en Guatemala y salarios promedio asociados, por subgrupo

HOMBRES				MUJERES			
GRUPO	INDUSTRIA QUE MÁS EMPLEO DA	Porcentaje con empleo en el sector	Salario promedio (USD)	GRUPO	INDUSTRIA QUE MÁS EMPLEO DA	Porcentaje con empleo en el sector	Salario promedio (USD)
Urbano	Agricultura, ganadería, caza y actividades afines	16%	\$190	Urbano	Comercio al por menor, excepto automóviles y motocicletas	26%	\$301
Joven* Urbano	Comercio al por menor, excepto automóviles y motocicletas	18%	\$274	Joven* Urbano	Comercio al por menor, excepto automóviles y motocicletas	28%	\$227
Rural	Agricultura, ganadería, caza y actividades afines	53%	\$173	Rural	Comercio al por menor, excepto automóviles y motocicletas	23%	\$183
Joven* Rural	Agricultura, ganadería, caza y actividades afines	50%	\$172	Joven* Rural	Comercio al por menor, excepto automóviles y motocicletas	26%	\$170
Indígena	Agricultura, ganadería, caza y actividades afines	52%	\$144	Indígena	Agricultura, ganadería, caza y actividades afines	24%	\$116

\*16 a 25 años

Fuente: ENEL, octubre de 2021.

Nota: Los tipos de cambio se tomaron del Fondo Monetario Internacional. Tipo de cambio promedio para 2021 = 7,73 quetzales por dólar estadounidense.

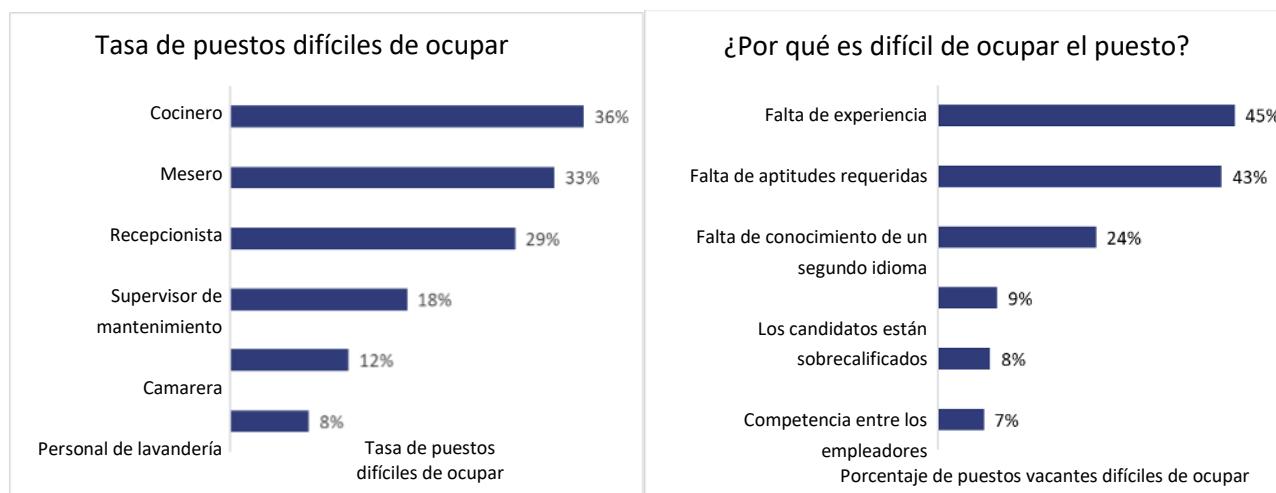
## 1.5. NECESIDADES DEL EMPLEADOR Y BARRERAS PARA ENCONTRAR TALENTO

Se utilizó la Encuesta piloto de establecimientos en el sector hotelero realizada por AIR para identificar los puestos en el sector hotelero que son más difíciles de ocupar, junto con los motivos, según la opinión de los gerentes.

Entre las 682 empresas que respondieron a la encuesta, los puestos más comunes entre los participantes en la Encuesta piloto del sector hotelero de Guatemala fueron: camarera ( $n=984$  puestos totales), recepcionista ( $n=551$ ), cocinero ( $n=191$ ), mesero ( $n=119$ ), personal de lavandería ( $n=74$ ) y supervisor de mantenimiento ( $n=61$ ). Para cada puesto, se calculó la tasa de puestos difíciles de ocupar, que se define como la suma de los empleados en el puesto entre los empleadores que consideran que el puesto es “difícil de ocupar”, dividida por la suma de empleados en el puesto entre todos los empleadores que participaron de la encuesta. La figura A3.4 muestra que los puestos más difíciles de ocupar son cocinero (36%), mesero (33%) y recepcionista (29%).

También se preguntó a los empleadores el motivo por el que era difícil ocupar los puestos. Entre todos los puestos difíciles de ocupar, los motivos más comunes que se dieron fueron la falta de candidatos con experiencia en el puesto (45%), candidatos que carecen de las aptitudes necesarias para el puesto (43%) y falta de candidatos con conocimiento de un segundo idioma (43%).

Figura A3.4: Necesidades del empleador y barreras para encontrar talento en el sector hotelero de Guatemala



Fuente: Encuesta piloto de Establecimientos en el sector hotelero de Guatemala, 2019 (AIR)

## 2. El Salvador

Las estadísticas laborales de El Salvador se calculan a partir de la Encuesta de hogares de propósitos múltiples (EHPM) de 2020 y 2015<sup>11</sup>. La recolección de datos para el segundo trimestre 2020 se vio afectada por la pandemia de la covid-19; en consecuencia, todos los cálculos contienen datos del primer, tercer y cuarto trimestre solamente, para garantizar la comparabilidad de los datos los dos años.

### 2.1. PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO

Se calcula la tasa de participación en la fuerza de trabajo de distintas subpoblaciones de interés entre los encuestados en El Salvador de 16 a 64 años<sup>12</sup>. La participación en la fuerza de trabajo se define como el porcentaje de la población que estaba trabajando o buscando trabajo durante la semana previa a la encuesta.

Con los datos disponibles de la EHPM de 2020, se procura diferenciar entre empleo formal e informal en la fuerza de trabajo salvadoreña. Por “empleo formal” se entiende aquellos que son dueños de empresas formales o empleados de los sectores privado o público con contrato. El valor representativo del empleo informal que se utilizó es una categoría que comprende a los empleados de los sectores público y privado sin contrato, los trabajadores no remunerados y los trabajadores independientes.

En la Figura A3.5 se muestran tasas de participación en la fuerza de trabajo entre los grupos seleccionados. Entre los encuestados de 16 a 64 años, los hombres de zonas rurales tuvieron la tasa de participación más alta en la fuerza de trabajo, con el 86% con empleo o desempleado y buscando trabajo. Al igual que otras subpoblaciones, esta tasa de participación alta en la fuerza de trabajo está caracterizada por un nivel bajo de desempleo y niveles altos de empleo informal: solo el 18% de los

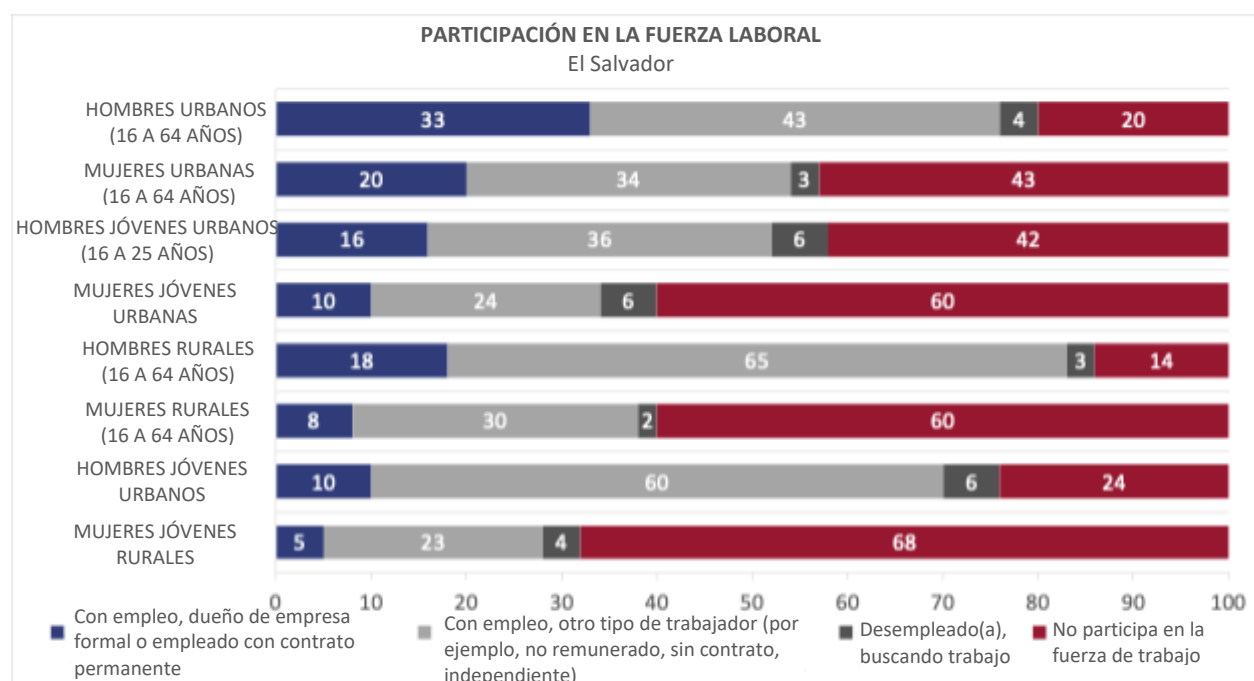
<sup>11</sup> Los datos de la EHPM están disponibles antes de 2015, pero el formato y la estructura de la base de datos son muy diferentes a los que se usaron en años posteriores, con lo cual se dificulta comparar con los datos de 2020 y calcular las tasas de crecimiento.

<sup>12</sup> A diferencia de la encuesta nacional de la fuerza de trabajo de Guatemala, la EHPM de El Salvador no pregunta a los entrevistados sobre la identificación racial o étnica. Por ende, no se presentan los resultados por grupos de minorías étnicas.

hombres en edad de trabajar de zonas rurales tienen empleo formal. Al igual que en Guatemala, los niveles de empleo formal en El Salvador son bajos para todos los subgrupos, y los hombres de zonas urbanas tienen los niveles más altos de empleo formal con el 33%, mientras que las mujeres jóvenes de zonas rurales tienen los niveles más bajos con solo el 5%. A diferencia de Guatemala, la EHPM de El Salvador no permite desagregar los datos por grupos de minorías étnicas.

Los datos muestran que las mujeres en El Salvador tienen niveles más bajos de participación en la fuerza de trabajo que sus contrapartes masculinas. Al igual que en Guatemala, las mujeres de zonas urbanas en El Salvador tuvieron la tasa de participación más alta en la fuerza de trabajo entre las mujeres, con tasas de empleo formal e informal del 20% y 34%, respectivamente, y el 3% desempleado o buscando trabajo, con una tasa de participación en la fuerza de trabajo total del 57%. Las mujeres jóvenes de zonas rurales tuvieron las tasas más bajas de participación en la fuerza de trabajo, con solo el 32%.

Figura A3.5: Tasas de participación en la fuerza de trabajo salvadoreña, 2020



Fuente: EHPM de 2020, 1.º, 3.º y 4.º trimestre

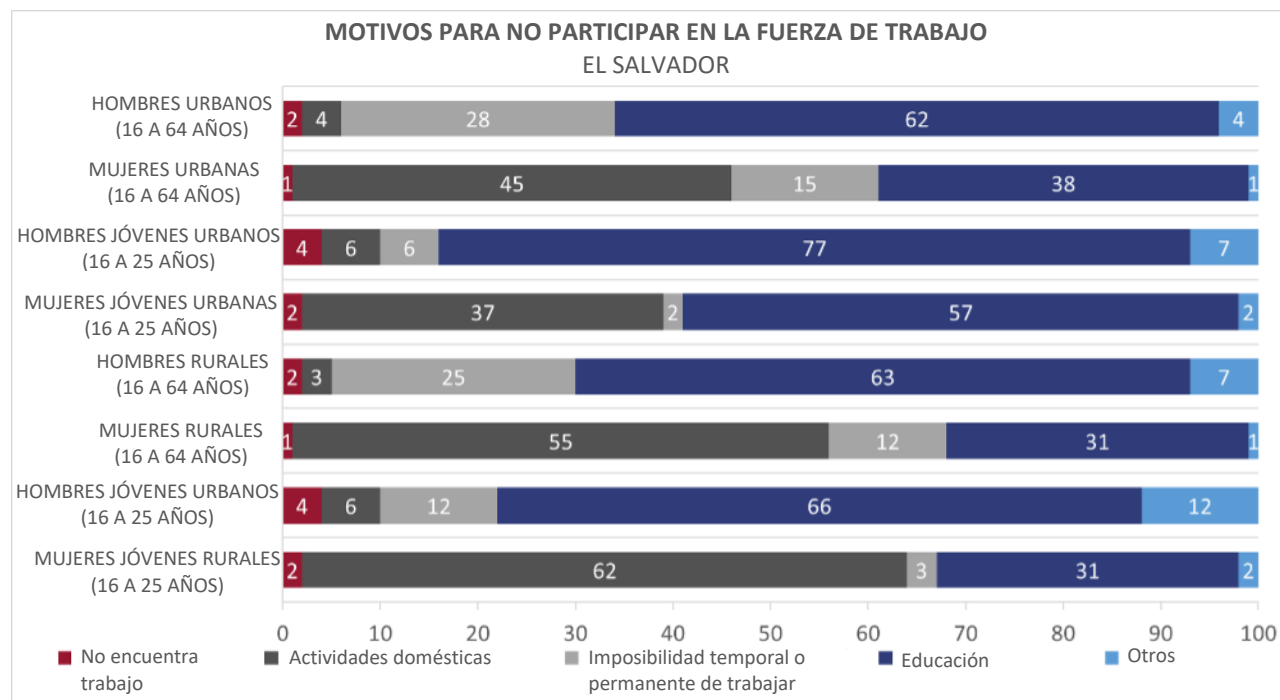
## 2.2. BARRERAS A LA PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO

Para los que no trabajan ni buscan trabajo, se identificaron los principales motivos por los que no participan en la fuerza de trabajo. Se presentan los resultados por subgrupos clave, lo cual nos permite comparar las barreras a la participación en la fuerza de trabajo en diferentes poblaciones.

En general, entre los principales motivos por los que los entrevistados en El Salvador no participan en la fuerza de trabajo, cabe mencionar: responsabilidades hogareñas (como quehaceres domésticos, atención de personas a cargo y obligaciones familiares y personales); educación e imposibilidad temporal o permanente para trabajar por motivos como accidente, edad avanzada o discapacidad. Asimismo, las diferencias por sexo son informativas: mientras que el motivo principal para no participar en la fuerza de trabajo para la mayoría de todos los grupos de hombres fue la búsqueda de oportunidades educativas, lo cual sugiere que ingresarán a la fuerza de trabajo en algún momento, el

motivo principal para las mujeres salvadoreñas fueron las responsabilidades domésticas, con la única excepción de las mujeres jóvenes de zonas urbanas, para quienes las responsabilidades domésticas (37%) son secundarias a la educación (57%).

Figura A3.6: Barreras clave a la participación en la fuerza de trabajo en El Salvador, 2020



Fuente: EHPM de 2020, 1.º, 3.º y 4.º trimestre

### 2.3. SECTORES DEL MERCADO LABORAL CON EL MAYOR CRECIMIENTO SALARIAL Y DEL EMPLEO

Al combinar los datos de las EHPM de 2015 y 2020, es posible calcular el crecimiento salarial y del empleo por sector económico. El primer panel del Cuadro A3.2 muestra las tres industrias principales en cuanto a crecimiento salarial y del empleo entre los que tienen empleo formal, según se define en la Figura A3.4. La principal industria para el crecimiento salarial en el empleo formal fue el transporte, almacenamiento y comunicaciones, donde los salarios crecieron en un 58,6%. El principal sector para el crecimiento del empleo formal fue la construcción, con un crecimiento del 61% entre 2015 y 2020. Los dos paneles siguientes del cuadro muestran las principales industrias para el crecimiento salarial y del empleo entre los que tienen empleo informal, por zonas urbanas y rurales, respectivamente. En las zonas urbanas, la manufactura representó la principal industria para el crecimiento salarial en el empleo informal (30.6%), mientras que la principal industria para el crecimiento del empleo informal fue la construcción (57.5%). En las zonas rurales, el sector informal principal para el crecimiento salarial fue comercio, hoteles y restaurantes (94.5%), mientras que en la construcción (89.9%) se vio el mayor crecimiento del empleo.

Los paneles restantes del Cuadro A3.2 muestran los tres sectores principales con crecimiento salarial y del empleo, para todos los encuestados y por nivel de educación, incluidos los sectores formal e informal de la economía juntos. Por “educación secundaria” se entiende haber terminado la *media*, el equivalente en El Salvador a la finalización de la educación secundaria. Los datos muestran



que aproximadamente el 80% de la población rural tiene un nivel educativo inferior al secundario, en comparación con aproximadamente el 58% de la población urbana. Cerca del 80% de las mujeres de zonas rurales tienen menos que educación secundaria, en comparación con el 59% de las mujeres de zonas urbanas. Asimismo, un 79% de los hombres de zonas rurales tienen menos que educación secundaria, en comparación con un 54% de los hombres de zonas urbanas.

Los sectores económicos con el mayor crecimiento del empleo entre 2015 y 2020 son la construcción (68.5%), servicio doméstico (50.3%) y la intermediación financiera e inmobiliaria (44.1%). La construcción representa uno de los tres sectores principales con crecimiento del empleo para los salvadoreños de todos los niveles educativos, y oscila entre el 40,4% entre los salvadoreños de zonas urbanas con menos que educación secundaria y el 122,5% entre todos los salvadoreños con educación secundaria. Si bien no parece ser uno de los tres sectores principales entre todos los encuestados en El Salvador, el sector de comercio, hoteles y restaurantes es notorio dado que surge como uno de los tres sectores principales con crecimiento salarial entre los salvadoreños de todos los niveles educativos, a excepción de los que tienen educación secundaria. *Cuadro A3.2: Sectores del mercado laboral de El Salvador con el mayor crecimiento salarial y del empleo (2015-2020), por nivel educativo*

Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>salarial</i> entre 2015 y 2020				Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>del empleo</i> entre 2015 y 2020			
Sector	Salario promedio en 2015, USD	Salario promedio en 2020, USD	Crecimiento salarial nominal promedio	Sector	Con empleo en 2015	Con empleo en 2020	Crecimiento promedio del empleo
Encuestados con empleo formal							
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	\$412	\$653	58.6%	Construcción	18,243	29,366	61,0%
Comercio, hoteles y restaurantes	\$299	\$418	40.1%	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	29,034	45,391	56,3%
Educación	\$558	\$726	30.2%	Educación	45,516	70,733	55,4%
Encuestados con empleo informal - zona urbana							
Manufactura	\$209	\$273	30.6%	Construcción	53,795	84,723	57,5%
Educación	\$270	\$350	29.6%	Servicio doméstico	59,042	86,886	47,2%
Servicio doméstico	\$148	\$190	28.2%	Interm. financiera e inmobiliaria	36,647	48,986	33,7%

Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>salarial</i> entre 2015 y 2020				Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>del empleo</i> entre 2015 y 2020			
Sector	Salario promedio en 2015, USD	Salario promedio en 2020, USD	Crecimiento salarial nominal promedio	Sector	Con empleo en 2015	Con empleo en 2020	Crecimiento promedio del empleo
Encuestados con empleo informal - zona rural							
Comercio, hoteles y restaurantes	\$177	\$234	31.8%	Construcción	34,222	64,973	89.9%
Interm. financiera e inmobiliaria	\$250	\$329	31.7%	Manufactura	57,689	90,648	57.1%
Servicio doméstico	\$146	\$175	19.3%	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	16,118	25,216	56.4%
Todos los encuestados (empleo formal e informal)							
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	\$337	\$475	41.1%	Construcción	106,299	179,061	68.5%
Educación	\$499	\$686	37.5%	Servicio doméstico	98,698	148,330	50.3%
Servicio doméstico	\$149	\$194	30.4%	Interm. financiera e inmobiliaria	113,978	164,230	44.1%
Encuestados con doctorado, maestría y otros títulos avanzados (empleo formal e informal)							
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	\$509	\$850	66.9%	Agricultura, ganadería, caza y actividades afines	4,475	7,946	77.6%
Comercio, hoteles y restaurantes	\$397	\$439	10.7%	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	14,789	25,671	73.6%
Manufactura	\$478	\$527	10.2%	Construcción	8,261	13,695	65.8%
Encuestados con educación secundaria (empleo formal e informal)							
Educación	\$311	\$457	47.1%	Construcción	19,443	43,265	122.5%
Servicio doméstico	\$151	\$214	41.7%	Servicio doméstico	16,873	31,566	87.1%

Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>salarial</i> entre 2015 y 2020				Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>del empleo</i> entre 2015 y 2020			
Sector	Salario promedio en 2015, USD	Salario promedio en 2020, USD	Crecimiento salarial nominal promedio	Sector	Con empleo en 2015	Con empleo en 2020	Crecimiento promedio del empleo
Interm. financiera e inmobiliaria	\$293	\$392	34.1%	Comercio, hoteles y restaurantes	186,485	315,624	69.2%
Encuestados con nivel educativo menor que el secundario (zona urbana - empleo formal e informal)							
Comercio, hoteles y restaurantes	\$187	\$254	35.8%	Construcción	47,378	66,535	40.4%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	\$306	\$407	33.2%	Servicio doméstico	47,908	65,532	36.8%
Salud y asistencia social	\$237	\$312	31.6%	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	35,028	45,124	28.8%
Encuestados con nivel educativo inferior al secundario (zona rural- empleo formal e informal)							
Comercio, hoteles y restaurantes	\$159	\$232	45.7%	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	12,337	22,270	80.5%
Interm. financiera e inmobiliaria	\$240	\$318	32.3%	Construcción	31,217	55,567	78.0%
Manufactura	\$199	\$251	26.3%	Interm. financiera e inmobiliaria	13,213	20,035	51.6%

Fuente: EHPM de 2015 y 2020, 1.º, 3.º y 4.º trimestre

Nota: A partir de 2001, El Salvador utiliza el dólar estadounidense como moneda local.

#### 2.4. SECTORES CLAVE DEL MERCADO LABORAL

Para cada subgrupo de la población, se calcularon los principales sectores económicos que emplean a la proporción más grande de la población, junto con el salario mensual promedio.

En El Salvador, la principal actividad económica entre los hombres de zonas rurales de cualquier grupo etario fue la agricultura, la ganadería, la caza y la pesca. El sector empleó al 46.5% de los hombres de zonas rurales y al 44.4% de los hombres jóvenes de zonas rurales, con un salario mensual promedio de US \$174 y US \$171, respectivamente. Para las mujeres y las jóvenes de zonas rurales, el principal sector de empleo fue comercio, hoteles y restaurantes. El sector empleó al 42.6% de las mujeres de zonas rurales y al 48.5% de las jóvenes de zonas rurales, con un salario mensual promedio de \$228 y \$229, respectivamente. Comercio, hoteles y restaurantes también representa el principal sector de empleo para todas las subpoblaciones urbanas, con salarios que son superiores, en promedio, al de las contrapartes rurales.

Figura A3.7: Sectores del mercado laboral con el mayor nivel de empleo por grupo en El Salvador y salarios promedio asociados (USD)

HOMBRE				MUJERES			
GRUPO	INDUSTRIA QUE MÁS EMPLEA	Porcentaje con empleo en el sector	Salario promedio (USD)	GRUPO	INDUSTRIA QUE MÁS EMPLEA	Porcentaje con empleo en el sector	Salario promedio (USD)
Urbano	Comercio, hoteles y restaurantes	28%	\$349	Urbano	Comercio, hoteles y restaurantes	46%	\$281
Joven* Urbano	Comercio, hoteles y restaurantes	38%	\$288	Joven* Urbano	Comercio, hoteles y restaurantes	49%	\$255
Rural	Agricultura, ganadería, caza y	47%	\$174	Rural	Comercio, hoteles y restaurantes	43%	\$228
Joven* Rural	Agricultura, ganadería, caza y	44%	\$171	Joven* Rural	Comercio, hoteles y restaurantes	49%	\$229

\*16 a 25 años

Fuente: EHPM de 2020, 1.º, 3.º y 4.º trimestre

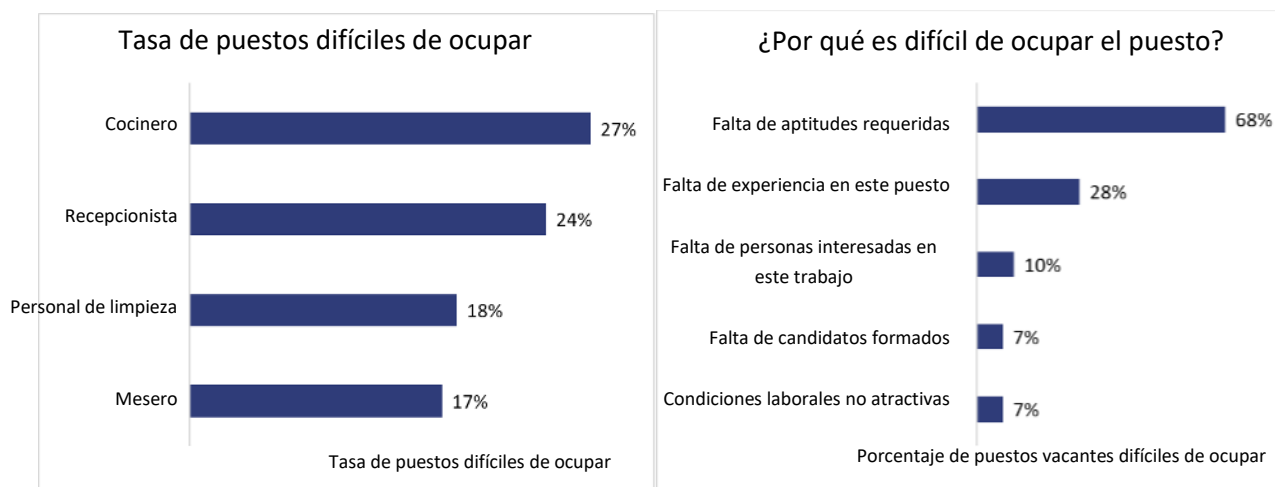
## 2.5. NECESIDADES DEL EMPLEADOR Y BARRERAS PARA ENCONTRAR TALENTO

Se utilizó la Encuesta piloto de establecimientos en el sector hotelero realizada por AIR para identificar los puestos en el sector hotelero que son más difíciles de ocupar, junto con los motivos, según la opinión de los gerentes.

Entre las 233 empresas que respondieron a la encuesta, los puestos más comunes entre los participantes de la Encuesta piloto de establecimientos en el sector hotelero en El Salvador fueron: camarera ( $n=58$  puestos totales), personal de limpieza ( $n=56$ ), mesero ( $n=48$ ) y cocinero ( $n=37$ ). Para cada puesto, se calculó la tasa de puestos difíciles de ocupar, que se define como la suma de los empleados en el puesto entre los empleadores que consideran que el puesto es “difícil de ocupar”, dividida por la suma de empleados en el puesto entre todos los empleadores que participaron de la encuesta. La figura A3.8 muestra que los puestos más difíciles de ocupar son cocinero (27%), recepcionista (24%) y personal de limpieza (18%).

También se preguntó a los empleadores el motivo por el que era difícil ocupar los puestos. Entre todos los puestos difíciles de ocupar, los motivos más comunes que se dieron fueron la falta de candidatos con las aptitudes requeridas para el puesto (68%), candidatos que carecen de la experiencia en el puesto (28%) y la falta de candidatos interesados en el trabajo (10%).

Figura A3.8: Necesidades del empleador y barreras para encontrar talento en el sector hotelero de El Salvador



Fuente: Encuesta piloto de Establecimientos en el sector hotelero de El Salvador, 2019 (AIR)

### 3. Honduras

Las estadísticas laborales de Honduras se calculan a partir de la Encuesta permanente de hogares de propósitos múltiples (EPHPM) de octubre de 2019 y octubre de 2018<sup>13</sup>.

#### 3.1. PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO

Se calcula la tasa de participación en la fuerza de trabajo de distintas subpoblaciones de interés entre los hondureños de 16 a 64 años<sup>14</sup>. La participación en la fuerza de trabajo se define como el porcentaje de la población que estaba trabajando o buscando trabajo durante la semana previa a la encuesta.

Con los datos disponibles en la EPHPM de 2019, se diferencié entre empleo formal e informal en la fuerza de trabajo hondureña. Por “empleo formal” se entiende los dueños de empresas formales o empleados de los sectores privado o público con contrato. El valor representativo del empleo informal que se utilizó es una categoría que comprende a los empleados de los sectores público y privado sin contrato, los trabajadores no remunerados y los trabajadores independientes.

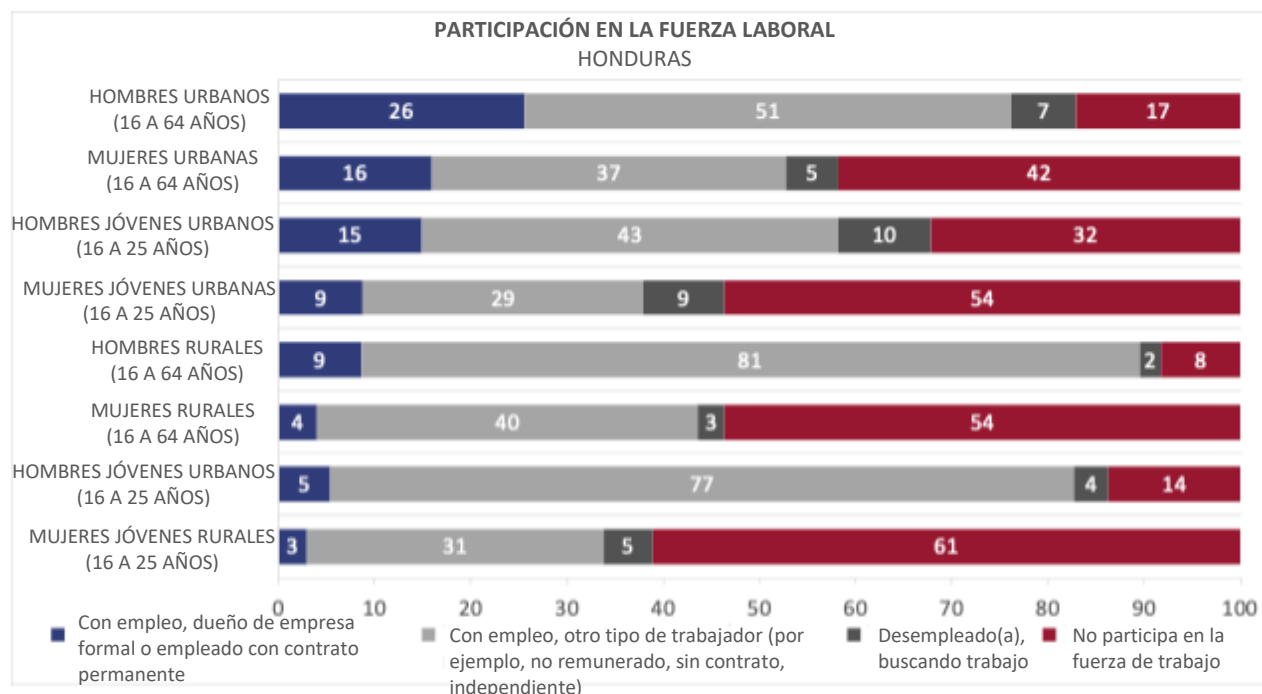
En la Figura A3.9 se muestran tasas de participación en la fuerza de trabajo en Honduras de los grupos seleccionados. Los hombres de zonas rurales tuvieron las mayores tasas de participación en la fuerza de trabajo, con el 92% ya sea con empleo o desempleado y buscando trabajo. Al igual que otras subpoblaciones, esta tasa de participación alta en la fuerza de trabajo está caracterizada por un nivel bajo de desempleo y niveles altos de empleo informal: solo el 9% de los hombres de zonas rurales en edad de trabajar tienen empleo formal. Los hombres de zonas urbanas tienen los mayores niveles de empleo formal, aún con solo el 26%, mientras que las mujeres jóvenes de zonas rurales de 16 a 25 años tienen los niveles de empleo formal más bajos, con solo el 3%.

<sup>13</sup> En el momento en que se redactó el presente documento, los conjuntos de datos descargables de la EPHPM solo estaban disponibles públicamente para 2018 y 2019. NORC procuró obtener datos de 2010 y 2015 de funcionarios hondureños, pero el momento en que se realizó la solicitud coincidió con elecciones en Honduras y un cambio de gobierno, por lo que nunca se recibió respuesta.

<sup>14</sup> A diferencia de la encuesta nacional de la fuerza de trabajo de Guatemala, la EPHPM de Honduras no pregunta a los entrevistados sobre la identificación racial o étnica. Por ende, no se presentan los resultados por grupos de minorías étnicas.

Los datos muestran que las mujeres en Honduras participan menos en la fuerza de trabajo que sus contrapartes masculinas. Las mujeres de zonas urbanas tuvieron la tasa de participación más alta en la fuerza de trabajo entre las mujeres, con tasas de empleo formal e informal del 16% y 37%, respectivamente, y un 7% desempleado y buscando trabajo, por un total de participación en la fuerza de trabajo del 58%. Las mujeres jóvenes de zonas rurales tuvieron las tasas de participación más bajas en la fuerza de trabajo, con solo el 39%.

Figura A3.9: Tasas de participación en la fuerza de trabajo hondureña, 2019



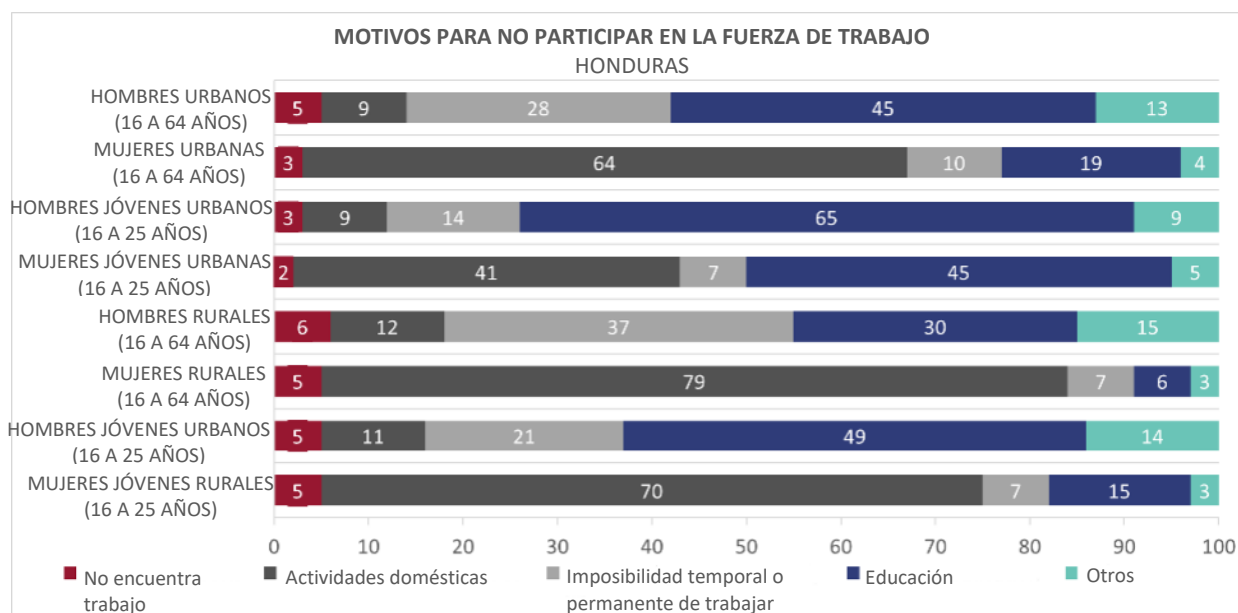
Fuente: EPHPM de 2019

### 3.2. BARRERAS A LA PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO

Para los que no trabajan ni buscan trabajo, se identificaron los motivos principales por los que no participan en la fuerza de trabajo. Se presentan los resultados por subgrupos clave, lo cual nos permite comparar las barreras a la participación en la fuerza de trabajo en diferentes poblaciones.

En general, entre las principales barreras a la participación en la fuerza de trabajo para los encuestados de Honduras cabe mencionar: responsabilidades hogareñas (como quehaceres domésticos, cuidado de personas a su cargo y responsabilidades familiares); educación e imposibilidad temporal o permanente de trabajar por motivos como edad avanzada o discapacidad. Asimismo, las diferencias por sexo son informativas: mientras que el motivo principal para no participar en la fuerza de trabajo para la mayoría de los grupos de hombres fue la educación, lo cual sugiere que ingresarán a la fuerza de trabajo en algún momento, el motivo principal para las mujeres hondureñas fueron las responsabilidades domésticas, con la única excepción de las jóvenes de zonas urbanas, para quienes las responsabilidades domésticas (41%) son secundarias a la educación (45%).

Figura A3.10: Barreras clave a la participación en la fuerza de trabajo en Honduras, 2019



Fuente: EPHPM de 2019

### 3.3. SECTORES DEL MERCADO LABORAL CON EL MAYOR CRECIMIENTO SALARIAL Y DEL EMPLEO

Al combinar los datos de varias EPHPM, es posible calcular el crecimiento salarial y del empleo por sector económico. Lamentablemente, los datos de la EPHPM solo se obtuvieron para 2018 y 2019, lo cual significa que la tendencia de crecimiento solo se calcula para un período de un año. A la luz de la brevedad del período, los lectores deben ejercer cautela al interpretar los resultados dado que la variación interanual puede estar tergiversada y no necesariamente reflejar tendencias a más largo plazo.

El primer panel del Cuadro A3.3 muestra las tres principales industrias para el crecimiento salarial y del empleo entre los que tienen empleo formal, según se define en la figura A3.9. La principal industria para el crecimiento salarial en el empleo formal fue actividades financieras y de seguros, donde los salarios crecieron el 25.0%. La principal industria para el crecimiento del empleo formal fue atención de la salud y asistencia social con un crecimiento del 36.6%. Los dos paneles siguientes del cuadro muestran las industrias principales con crecimiento salarial y del empleo entre los que tienen empleo informal, en zonas urbanas y rurales, respectivamente. En las zonas urbanas, agua y saneamiento representó la principal industria para el crecimiento salarial y del empleo (30.6%), mientras que el principal sector para el crecimiento del empleo informal fue atención de la salud y asistencia social (9.0%). En las zonas rurales, el principal sector informal para el crecimiento salarial fue transporte y almacenamiento (48.8%), mientras que la construcción (10.3%) tuvo el mayor crecimiento del empleo.

Los paneles restantes del Cuadro A3.3 muestran los tres sectores principales para el crecimiento salarial y del empleo para todos los encuestados y por nivel de educación, incluidos los sectores formal e informal de la economía juntos. Por “educación secundaria” se entiende haber terminado la *secundaria*, el equivalente en Honduras a la finalización de la educación secundaria, que por lo general se termina a los 18 años. Los datos muestran que aproximadamente el 85% de la población rural tiene un nivel

educativo inferior al secundario, en comparación con aproximadamente el 59% de la población urbana.

Los principales sectores económicos para el crecimiento salarial varían por nivel de educación: enseñanza y comercio al por mayor o al por menor son los más elegidos entre los hondureños con más estudios (ya sea secundarios o terciarios); y actividades de alojamiento y de servicio de comida son los preferidos por los hondureños con nivel educativo inferior al secundario en zonas tanto urbanas como rurales. Si bien el sector de actividades financieras y de seguros es el principal para el crecimiento salarial general, los resultados sugieren también que los empleados en este sector son casi en su totalidad hondureños con niveles terciarios de educación y es este grupo el que impulsa el crecimiento salarial en el sector.

Los sectores económicos con el mayor crecimiento del empleo entre 2018 y 2019 son agua y saneamiento (30.5%) y atención de la salud y asistencia social (16.9%). De hecho, estos son los únicos dos sectores que mostraron un crecimiento general del empleo en el período en Honduras; el sector que ocupó el tercer lugar para el crecimiento del empleo entre 2018 y 2019, actividades de servicios administrativos, mantuvo un número aproximadamente parejo de empleos, con una leve pérdida estimada del 0.6%.

Cuadro A3.3: Sectores del mercado laboral de Honduras con el mayor crecimiento salarial y del empleo (2018-2019), por nivel educativo

Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>salarial</i> entre 2018 y 2019				Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>del empleo</i> entre 2018 y 2019			
Sector	Salario promedio en 2018, lempiras (USD)	Salario promedio en 2019, lempiras (USD)	Crecimiento salarial nominal promedio	Sector	Con empleo en 2018	Con empleo en 2019	Crecimiento promedio del empleo
Encuestados con empleo formal							
Finanzas y seguros	L11,395 (US \$476)	L14,240 (US \$581)	25.0%	Atención de la salud y asistencia social	34,060	46,535	36.6%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	L8,720 (US \$364)	L10,457 (US \$427)	20.0%	Actividades profesionales, científicas y técnicas	9,602	13,082	36.2%
Información y comunicaciones	L11,918 (US \$498)	L13,991 (US \$571)	17.4%	Construcción	18,128	24,029	32.6%
Encuestados con empleo informal - zona urbana							
Agua y saneamiento	L2,843 (US \$119)	L4,235 (US \$173)	49.0%	Atención de la salud y asistencia social	25,332	27,606	9.0%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	L3,349 (US \$140)	L4,788 (US \$195)	43.0%	Servicios administrativos	32,242	34,946	8.4%



Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>salarial</i> entre 2018 y 2019				Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>del empleo</i> entre 2018 y 2019			
Sector	Salario promedio en 2018, lempiras (USD)	Salario promedio en 2019, lempiras (USD)	Crecimiento salarial nominal promedio	Sector	Con empleo en 2018	Con empleo en 2019	Crecimiento promedio del empleo
Información y comunicaciones	L6,450 (US \$270)	L8,232 (US \$336)	27.6%	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	126.909	133,674	5.3%
Encuestados con empleo informal - zona rural							
Transporte y almacenamiento	L4,643 (US \$194)	L6,905 (US \$282)	48.8%	Construcción	65.081	71.765	10.3%
Manufactura	L2,705 (US \$113)	L3,346 (US \$137)	23.7%	Comercio al por mayor o al por menor, incluida la reparación de vehículos y motocicletas	184.682	190.473	3.1%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	L1,942 (US \$81)	L2,333 (US \$95)	20.1%	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	36.973	37.981	2.7%
Todos los encuestados (empleo formal e informal)							
Finanzas y seguros	L10,370 (US \$434)	L13,806 (US \$563)	33.1%	Agua y saneamiento	17,205	22,455	30.5%
Información y comunicaciones	L8,565 (US \$358)	L11,123 (US \$454)	29.9%	Atención de la salud y asistencia social	70,728	82,676	16.9%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	L2,559 (US \$107)	L3,319 (US \$135)	29.7%	Servicios administrativos	68,710	68,271	-0.6%
Encuestados con doctorado, maestría y otros títulos avanzados (empleo formal e informal)							
Finanzas y seguros	L11,604 (US \$485)	L16,048 (US \$655)	38.3%	Atención de la salud y asistencia social	22,405	27,647	23.4%
Comercio al por mayor o al por menor, incluida la reparación de vehículos y motocicletas	L10,493 (US \$439)	L13,339 (US \$544)	27.1%	Manufactura	36,092	37,987	5.3%
Educación	L12,808 (US \$536)	L14,056 (US \$574)	9.7%	Construcción	11,348	11,724	3.3%

Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>salarial</i> entre 2018 y 2019				Principales sectores económicos con el mayor crecimiento <i>del empleo</i> entre 2018 y 2019			
Sector	Salario promedio en 2018, lempiras (USD)	Salario promedio en 2019, lempiras (USD)	Crecimiento salarial nominal promedio	Sector	Con empleo en 2018	Con empleo en 2019	Crecimiento promedio del empleo
Encuestados con educación secundaria (incluido empleo formal e informal)							
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	L3,990 (US \$167)	L5,491 (US \$224)	37.6%	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	104,182	124,535	19.5%
Educación	L8,649 (US \$361)	L11,158 (US \$455)	29.0%	Atención de la salud y asistencia social	35,761	41,134	15.0%
Comercio al por mayor o al por menor, incluida la reparación de vehículos y motocicletas	L6,310 (US \$264)	L7,431 (US \$303)	17.8%	Transporte y almacenamiento	42,347	47,943	13.2%
Encuestados con nivel educativo inferior al secundario (zona urbana - empleo formal e informal)							
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	L3,381 (US \$141)	L4,902 (US \$200)	44.9%	Administración pública, Defensa y Seguridad Social	11,003	15,746	43.1%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	L5,262 (US \$220)	L6,344 (US \$259)	20.6%	Servicios administrativos	26,080	27,707	6.2%
Servicios administrativos	L6,237 (US \$261)	L7,250 (US \$296)	16.2%	Agua y saneamiento	10,249	10,807	5.4%
Encuestados con nivel educativo inferior al secundario (zona rural - empleo formal e informal)							
Transporte y almacenamiento	L4,523 (US \$189)	L7,602 (US \$310)	68.1%	Comercio al por mayor o al por menor, incluida la reparación de vehículos y motocicletas	147,032	152,366	3.6%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	L2,690 (US \$113)	L3,273 (US \$134)	21.7%	Construcción	58,646	59,255	1.0%
Comercio al por mayor o al por menor, incluida la reparación de vehículos y motocicletas	L3,684 (US \$154)	L4,417 (US \$180)	19.9%	Manufactura	105,163	99,477	-5.4%

Fuente: EPHPM de 2018 y 2019

Nota: Los tipos de cambio se tomaron del Fondo Monetario Internacional. Tipo de cambio promedio para 2018 = 23,9 lempiras por dólar estadounidense. Tipo de cambio promedio para 2019 = 24,51 lempiras por dólar estadounidense.

### 3.4. SECTORES ECONÓMICOS CLAVE

En la Figura A3.11 se presentan los principales sectores económicos que emplean a la proporción más grande de cada subgrupo de la población, junto con el salario mensual promedio.

En 2019, la principal actividad económica entre los hombres de zonas rurales y los hombres jóvenes de zonas rurales en Honduras fue agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. La industria empleó al 70,5% de los hombres de zonas rurales y al 69,5% de los hombres jóvenes de zonas rurales, con un salario mensual promedio de US \$114 y US \$105, respectivamente. Para las mujeres de zonas rurales y las mujeres jóvenes de zonas rurales en Honduras, el comercio al por mayor y al por menor constituyó el principal sector de empleo. El sector empleó al 27,7% de las mujeres de zonas rurales y al 21,4% de las mujeres jóvenes de zonas rurales, con un salario mensual promedio de US \$168 y US \$153, respectivamente. La principal actividad económica en todos los subgrupos urbanos fue el comercio al por mayor o al por menor.

### 3.5. NECESIDADES DEL EMPLEADOR Y BARRERAS PARA ENCONTRAR TALENTO

Se utilizó la Encuesta piloto de establecimientos en el sector hotelero realizada por AIR para identificar los puestos que son más difíciles de ocupar, junto con los motivos, según la opinión de los gerentes.

Entre las 437 empresas que respondieron a la encuesta, los puestos más comunes entre las empresas que respondieron a la encuesta piloto de establecimientos en el sector hotelero de Honduras fueron: recepcionista ( $n=253$ ), camarera ( $n=204$ ), personal de limpieza ( $n=139$ ), cocinero ( $n=88$ ), mesero ( $n=67$ ) y ayudante de cocina ( $n=39$ ). Para cada puesto, se calculó la tasa de puestos difíciles de ocupar, que se define como la suma de los empleados en el puesto entre los empleadores que consideran que el puesto es “difícil de ocupar”, dividida por la suma de empleados en el puesto entre todos los empleadores que participaron de la encuesta. La figura A3.12 muestra que los puestos más difíciles de ocupar son cocinero (53%), recepcionista (46%) y mesero (46%).

Figura A3.11: Sectores del mercado laboral con el mayor nivel de empleo en Honduras y salarios promedio asociados

HOMBRE				MUJERES			
GRUPO	INDUSTRIA QUE MÁS EMPLEA	Porcentaje con empleo en el sector	Salario promedio (USD)	GRUPO	INDUSTRIA QUE MÁS EMPLEA	Porcentaje con empleo en el sector	Salario promedio (USD)
Urbano	Comercio al por mayor o al por menor incluida la reparación de vehículos y motocicletas	21%	\$348	Urbano	Comercio al por mayor o al por menor incluida la reparación de vehículos y motocicletas	25%	\$275
Joven* Urbano	Comercio al por mayor o al por menor incluida la reparación de vehículos y motocicletas	22%	\$277	Joven* Urbano	Comercio al por mayor o al por menor incluida la reparación de vehículos y motocicletas	23%	\$280
Rural	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	71%	\$112	Rural	Comercio al por mayor o al por menor incluida la reparación de vehículos y motocicletas	28%	\$164
Joven* Rural	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	70%	\$102	Joven* Rural	Comercio al por mayor o al por menor incluida la reparación de vehículos y motocicletas	21%	\$149

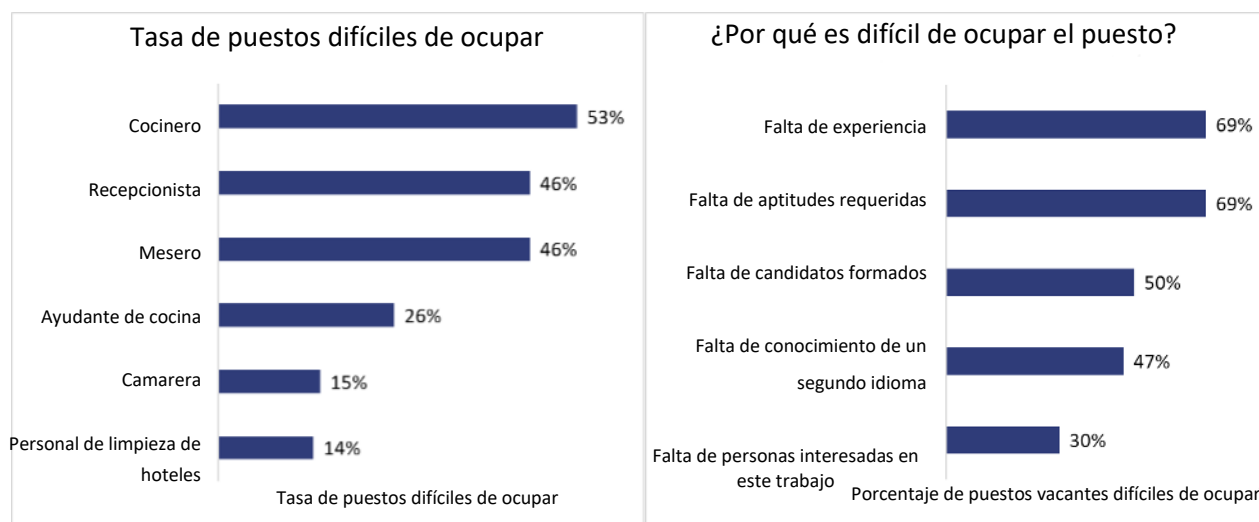
\*16 a 25 años

Fuente: EPHPM de 2019

Nota: Los tipos de cambio se tomaron del Fondo Monetario Internacional. Tipo de cambio promedio para 2019 = 24,51 lempiras por dólar estadounidense.

También se preguntó a los empleadores el motivo por el que era difícil ocupar los puestos. Entre todos los puestos difíciles de ocupar, los motivos más comunes que se dieron fueron la falta de candidatos con experiencia en el puesto (69%), candidatos que carecen de las aptitudes necesarias para el puesto (69%) y la falta de candidatos preparados (50%), seguido de la falta de candidatos con conocimiento de un segundo idioma (47%).

Figura A3.12: Necesidades del empleador y barreras para encontrar talento en el sector hotelero de Honduras



Fuente: Encuesta piloto de Establecimientos en el sector hotelero de Honduras, 2019 (AIR)