

## ENCUESTA TELEFÓNICA SOBRE COVID-19 Y MERCADO LABORAL (ECOVID-ML) ABRIL – JULIO DE 2020

- La encuesta recopila información complementaria sobre el impacto de la pandemia por Covid-19 en la fuerza de trabajo de personas de 18 y más años usuaria de teléfono<sup>1</sup>, con la finalidad de ofrecer información que sustente la toma de decisiones.
- Entre abril y julio de 2020, la Población Económicamente Activa (PEA) tuvo una recuperación de 4.1 millones de personas, al pasar de 35 millones a 39.1 millones de personas de 18 y más años usuaria de teléfono, como consecuencia de la disminución de la Población No Económicamente Activa (PNEA) disponible para trabajar, que pasó de 13.6 millones a 7.5 millones de personas entre dichos meses.
- Del total de ocupados de 18 y más años usuarios de teléfono, entre abril y julio, el trabajo en casa pasó de 23.5% a 15.2%. En cuanto a las personas que trabajaron en casa con el equipamiento completo, se tuvo un incremento de 70% en abril a 81% en julio de 2020.

El INEGI, en su papel de organismo rector para la generación de estadísticas oportunas y debido a la coyuntura presentada por la pandemia, da continuidad a los resultados de la Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y el Mercado Laboral (ECOVID-ML) correspondiente a los meses de mayo a julio de 2020, en seguimiento a los resultados del mes de abril, publicados el pasado 23 de julio de 2020. Con ello, se puede conocer la evolución y los desafíos que ha enfrentado el mercado laboral mexicano en los meses citados, derivado de la pandemia originada por el COVID-19.

De esta manera, el INEGI continúa aportando información útil, oportuna y veraz para la toma de decisiones en materia económica ante un fenómeno sin precedente en las últimas décadas.

La ECOVID-ML mide la participación en la fuerza de trabajo de la población de 18 y más años de edad usuaria de teléfono (celular o fijo), lo mismo que la población ocupada, la desocupada y la población no económicamente activa, tanto disponible como no disponible para trabajar.

### PRINCIPALES RESULTADOS

La Población Económicamente Activa (PEA) en julio fue de 39.1 millones, cifra que representa una tasa de participación económica de 57.3%, valor 6 puntos porcentuales por arriba a la observada en abril (51.3 por ciento). En complemento, la Población No Económicamente Activa (PNEA) fue de 29.2 millones de personas, es decir, una tasa de 42.7 por ciento.

Entre abril y julio, la tasa de participación general aumentó seis puntos porcentuales. Por sexo, el incremento para las mujeres fue de 2.8% mientras que para los hombres fue de 8.3 por ciento.

De la PNEA se identifica aquella disponible y no disponible para trabajar. En julio 25.6% se declaró disponible para trabajar y el restante 74.4% como no disponible; en abril la PNEA disponible era de 41% y la no disponible, de 59 por ciento.

---

<sup>1</sup> Teniendo presente que la población de estudio de la ECOVID-ML es la población de 18 y más años usuaria de teléfono celular o fijo, así como las viviendas con población usuaria de teléfono, con la finalidad de presentar la información de una forma directa a lo largo de este comunicado se omite en la mayor parte la precisión de: población de 18 años y más usuaria de teléfono, solo se precisa en aquellos casos en los que se considera necesario.

De la PNEA disponible para trabajar o que deseaban trabajar pero sin búsqueda de trabajo, en julio de 2020, 82.3% fueron personas ausentes de un trabajo a causa de la pandemia, a diferencia del 87.1% observado en abril. En cuanto a la expectativa de retorno al trabajo al término de la pandemia la población ausente pasó de 42.3% en abril a 15% en julio.

En julio de 2020, la ECOVID-ML reportó una población ocupada de 35.7 millones de personas, que representó una tasa de ocupación de 52.3% de la población de 18 años y más usuaria de teléfono. El mayor crecimiento se da en la tasa de ocupación de los hombres con 71.8% contra 34.7% de mujeres. Entre abril y julio, la población que trabaja de 35 a 48 horas creció casi nueve puntos porcentuales y las que trabajan más de 48 horas, aumentaron cerca de cuatro puntos porcentuales.

De los 35.7 millones de personas ocupadas, 22% se declaró ausente temporal o suspendida durante la contingencia sanitaria. Por sexo, 25.8% del total de mujeres ocupadas eran ausentes temporales o fueron suspendidas durante la contingencia sanitaria, en tanto que para los hombres la proporción fue del 19.9 por ciento. Para ambos grupos, 88% de los casos de ausencia temporal o suspensión se debió a la pandemia por el Covid-19. También por la pandemia, 41.6% de los ocupados señaló que sus ingresos disminuyeron.

Del total de ocupados, entre abril y julio el trabajo en casa pasó de 23.5% a 15.2% (de 7.7 millones a 5.4 millones de ocupados). Además de trabajar desde su casa, este segmento de la fuerza de trabajo participó en otras actividades de trabajo no remunerado, representando en muchos de los casos una doble actividad.

Del total de ocupados en julio, el 6.6% dijo haber recibido algún tipo de apoyo por parte del gobierno y un 4.1% lo recibió por parte de un familiar. En abril, los ocupados que recibieron apoyo del gobierno y de la familia, fueron en ambos casos de 5 por ciento.

En julio, de los 24.5 millones de subordinados remunerados, 6.2 millones fueron suspendidos. De estos, 38.5% recibió su sueldo completo, 31.7% lo recibió de forma parcial y 29.8% no recibió pago. En abril, el pago en forma parcial y no recibió pago, fue de 44.2% y 17.3% respectivamente.

El 33.1% de la población ocupada independiente en julio, mencionó afectaciones diversas ocasionadas por la contingencia sanitaria por el Covid-19, nivel que durante abril fue de 41.2 por ciento.

La ECOVID-ML reporta un total de 25.6 millones de viviendas con residentes de 18 y más años de edad usuarios de teléfono en julio. En 28.4% de las viviendas algún integrante perdió su trabajo por la pandemia (30.4% en abril) y en 61.2% de las viviendas los ingresos disminuyeron (65.1% en abril), por lo que sus integrantes tuvieron que vender algún bien, pedir dinero prestado o recurrir a sus ahorros en 45.2% de las viviendas (37.4% de lo observado en abril).

En julio se reporta que en 96.3% de las viviendas, sus integrantes usan cubrebocas como medida de prevención al salir de casa (81.6% en abril); en 87.0 % de las viviendas usan gel antibacterial (76.4% en abril) y 79.1% se lavan las manos con frecuencia (94.4% en abril).

**Se anexa Nota Técnica**



**COMUNICACIÓN SOCIAL**



## NOTA TÉCNICA

### ENCUESTA TELEFÓNICA SOBRE COVID-19 Y MERCADO LABORAL (ECOVID-ML), PRINCIPALES RESULTADOS, COMPARATIVO DE ABRIL A JULIO DE 2020

El **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** dio a conocer el 23 de julio los resultados correspondientes al mes de abril de la primera **Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y el Mercado Laboral (ECOVID-ML)**, como uno de los esfuerzos del Instituto por realizar encuestas con representatividad nacional para dar a conocer las repercusiones de la pandemia por COVID-19 en el ámbito laboral, teniendo la finalidad de ofrecer información que sustentara la toma de decisiones de manera pertinente y oportuna.

Con el afán de seguir captando información de gran relevancia en las condiciones que la contingencia sanitaria lo permitiera, el INEGI dio continuidad a este importante trabajo y se presentan ahora los resultados de la **ECOVID-ML** en una **integración** de información recopilada durante los meses de **abril, mayo, junio y julio**, lo que permite dar conocer la evolución y los desafíos que se han enfrentado en el mercado laboral mexicano durante estos meses de pandemia.

El diseño conceptual de la ECOVID-ML sigue las recomendaciones internacionales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), permitiendo medir los componentes principales de la fuerza de trabajo; por lo que su diseño tuvo como objetivo recopilar información sobre el impacto de la pandemia en la fuerza de trabajo, y atendiendo a las recomendaciones de la OIT, consideró un cuestionario con un reducido número de preguntas sobre ocupación y empleo con especial énfasis en captar los efectos del COVID-19 en las situaciones de ausencia temporal del trabajo, en la búsqueda y deseos de trabajar y en las razones para trabajar menos horas de las habituales; así como preguntas adicionales sobre el impacto del COVID-19 en la población ocupada, en la jornada de trabajo y los ingresos; adicionalmente se indagó sobre la situación de los integrantes de las viviendas para enfrentar la pandemia y las medidas sanitarias para contener el contagio.

La ECOVID-ML se realizó a través de entrevistas telefónicas, con una muestra mensual de números telefónicos; su marco de muestreo deriva del Plan Nacional de Numeración del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) que incluye tanto números de teléfonos móviles como fijos; dada su selección probabilística, permite expandir sus resultados al total del universo de estudio, esto es, **brinda un panorama del mercado laboral nacional en donde existe mayor penetración de telefonía (tanto áreas urbanas como rurales)**, teniendo presente que la telefonía móvil y fija aún no tienen una cobertura completa en el país.



## Características metodológicas de la ECOVID-ML

	<b>Marco muestral</b>	Plan Nacional de Numeración del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) actualizado al mes de abril de 2020.
	<b>Unidades de observación</b>	Viviendas con usuarios de teléfono de 18 y más años. Población de 18 y más años usuaria de teléfono.
	<b>Tamaño de la muestra</b>	<b>Abril:</b> 5,593 <b>Mayo:</b> 11,586 <b>Junio:</b> 13,908 <b>Julio:</b> 14,458 números telefónicos con entrevista completa.
	<b>Marco conceptual</b>	Organización Internacional del Trabajo. 13ª CIET.
	<b>Población objetivo</b>	Población de 18 y más años usuaria de teléfono.
	<b>Método de recolección</b>	Entrevista telefónica.
	<b>Cobertura geográfica</b>	Nacional.
	<b>Periodicidad</b>	Abril, mayo, junio y julio de 2020.

La población de estudio de la ECOVID-ML son las personas de 18 y más años usuarias de teléfono (fijo o celular); dada la condición mencionada anteriormente sobre la muestra, la delimitación de la población de estudio de la ECOVID-ML en el contexto de una encuesta de cobertura total nacional, como la ENOE<sup>N</sup> (Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo Nueva Edición) la referencia de la población de estudio comparativa es la siguiente:

### Población de estudio de la Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral (ECOVID-ML) durante julio de 2020

Encuesta	Población menor de 18 años	Población de 18 años y más	Población total
ENOE <sup>N</sup>	37.8 millones	89.3 millones	127.1 millones
ECOVID-ML (usuarios de teléfono celular y fijo)	28.8 millones	68.3 millones	97 millones

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo nueva edición, julio de 2020.  
INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, julio de 2020.

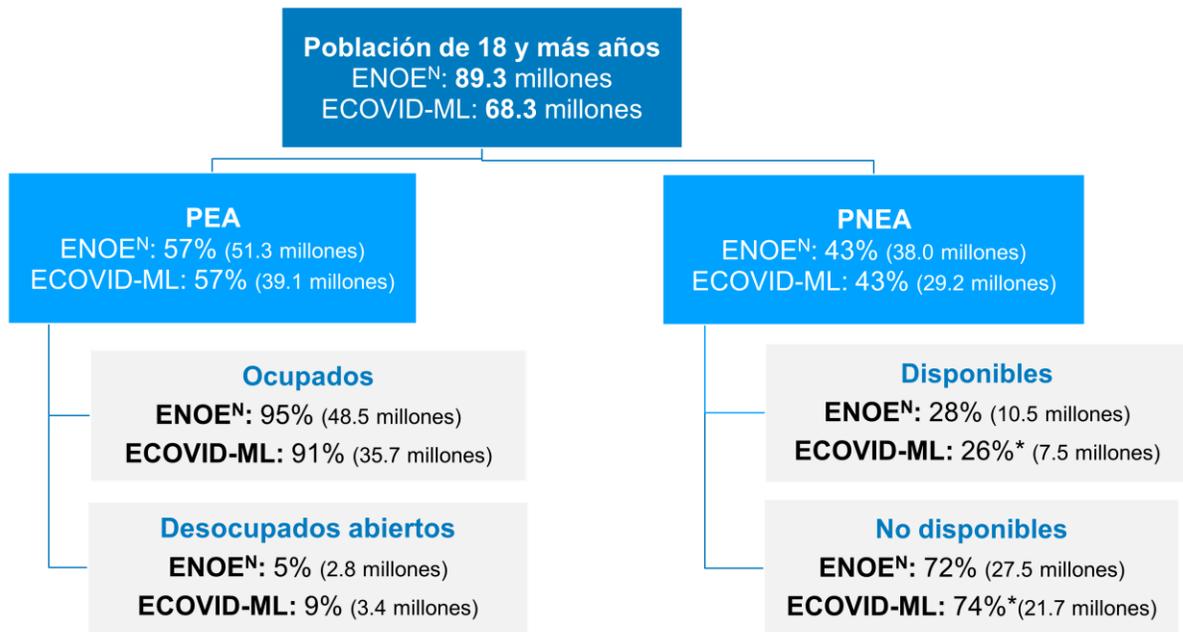


En julio de 2020, la estimación de la población del país que reportó la ENOE<sup>N</sup> fue de 127.1 millones de personas; por su parte, la ECOVID-ML en el mismo mes estimó una población en viviendas con usuarios de teléfono de 97 millones de personas, cifra que equivale al 76.4% de la población del país. De lo anterior se infiere que la cobertura de la ECOVID-ML, es de tres cuartas partes de la población nacional.

La ENOE<sup>N</sup> estimó una población de 18 y más años de edad de 89.3 millones de personas en julio de 2020 y de acuerdo con los datos que ofrece la ECOVID-ML, el 76% de esa población, es usuaria de teléfono.

En el siguiente esquema, se presentan los datos de la fuerza de trabajo de 18 y más años de edad de la ENOE<sup>N</sup> y los de la fuerza de trabajo de 18 y más años usuaria de teléfono reportados por la ECOVID-ML, los cuales ofrecen una visión más precisa sobre los alcances de la medición de la ECOVID-ML.

### Fuerza de Trabajo en la Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral (ECOVID-ML) y Relación con la ENOE<sup>N</sup>, julio de 2020



**Nota:** Los datos de la ECOVID-ML se refieren a la población de 18 y más años usuaria de teléfono. Porcentajes redondeados.

\*La diferencia no es estadísticamente significativa

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo nueva edición, julio de 2020.

INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, julio de 2020.

Como se puede observar en el diagrama anterior, la ECOVID-ML durante julio de 2020, reportó estructuras similares a las de la ENOE<sup>N</sup> en los principales componentes de la fuerza de trabajo, en cuanto a proporción de Población Económicamente Activa y de la No Activa, y de esta última en cuanto a la distribución de población disponibles y no disponibles; en el caso de la distribución porcentual entre población ocupada y la desocupada hay diferencias significativas; sin embargo, en general la similitud en distribuciones permite que los datos de la ECOVID-ML y la ENOE<sup>N</sup> puedan complementar el análisis respecto a lo sucedido en el mercado laboral del país durante estos meses (de abril a julio) y los efectos ocasionados por la pandemia.



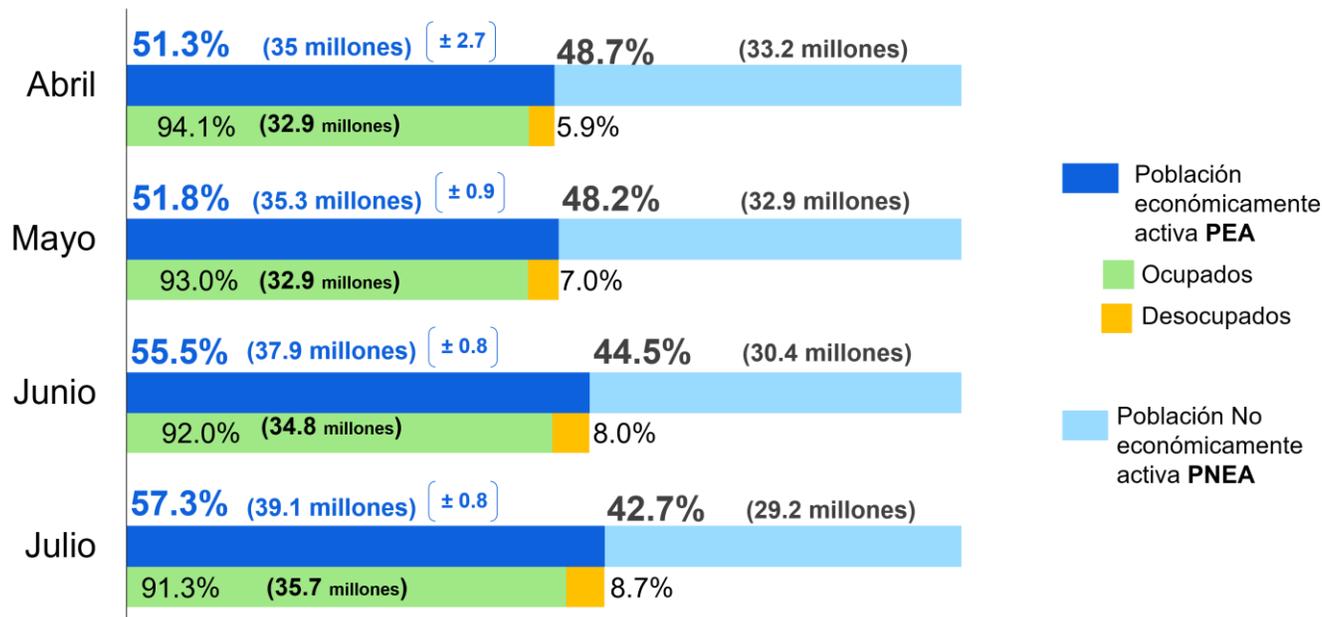
## PRINCIPALES RESULTADOS DE LA ENCUESTA TELEFÓNICA SOBRE COVID-19 Y MERCADO LABORAL (ECOVID-ML) DE ABRIL – JULIO DE 2020

### INDICADORES DE LA FUERZA DE TRABAJO

La ECOVID-ML mide la participación en la fuerza de trabajo de la población de 18 y más años de edad usuaria de teléfono (celular o fijo<sup>2</sup>), lo mismo que la población ocupada, la desocupada y la población no económicamente activa, tanto disponible como no disponible para trabajar. Los resultados que ofrece la ECOVID-ML en los meses de abril a julio muestran el incremento gradual conforme el paso de los meses, en las tasas de participación económica, derivado de la recuperación gradual de actividades económicas en nuestro país.

La Población Económicamente Activa (PEA) en el mes de julio fue de 39.1 millones, cifra que representa una tasa de participación económica del 57.3%, valor 5.5 puntos porcentuales por arriba a la observada en mayo (51.8%). En complemento, la Población No Económicamente Activa (PNEA) tiene el efecto contrario, en el mes de julio el monto fue de 29.2 millones de personas, una tasa del 42.7%, valor que desciende en relación con el registrado en los cuatro meses anteriores.

### Distribución porcentual de la población de 18 y más años usuaria de teléfono por condición de actividad económica, según condición de ocupación

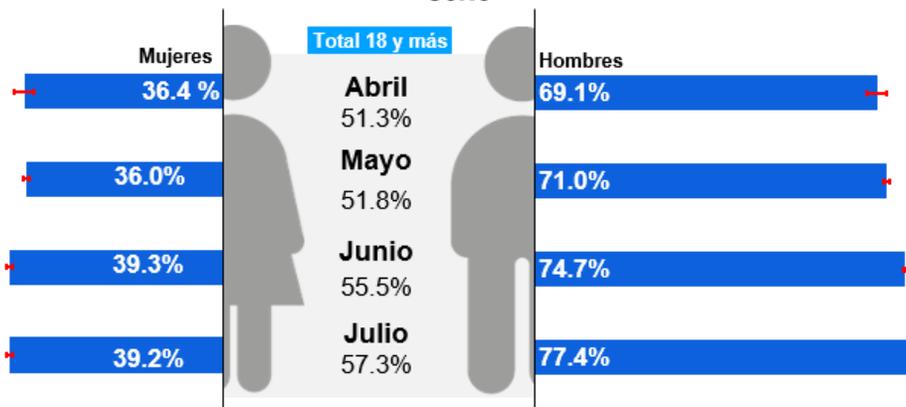


Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril –julio de 2020.

<sup>2</sup> Teniendo presente que la población de estudio de la ECOVID-ML es la población de 18 y más años usuaria de teléfono celular o fijo, así como las viviendas con población usuaria de teléfono, con la finalidad de presentar la información de una forma directa a lo largo de la presente nota se omite en la mayor parte la precisión de: población de 18 años y más usuaria de teléfono, solo se precisa en aquellos casos en los que se considera necesario.

La tasa de participación general se incrementó en seis puntos porcentuales si observamos de abril a julio su evolución; sin embargo, por sexo el incremento ha sido diferencial, para los hombres se incrementó gradualmente hasta posicionarse en 77.4% en julio; en el caso de las mujeres la tasa se posiciona en 39.2% en dicho mes, misma observada en el mes de junio, y solo tres puntos porcentuales por arriba de lo registrado en abril. Así, la brecha en la tasa de participación en julio de 2020 según la ECOVID-ML es de más de 38 puntos porcentuales (con datos de la ENOE en julio del 2019 la tasa de participación de hombres de 18 y más años fue de 81.2% y para las mujeres de 47.1%, con una brecha de 34.1 puntos porcentuales).

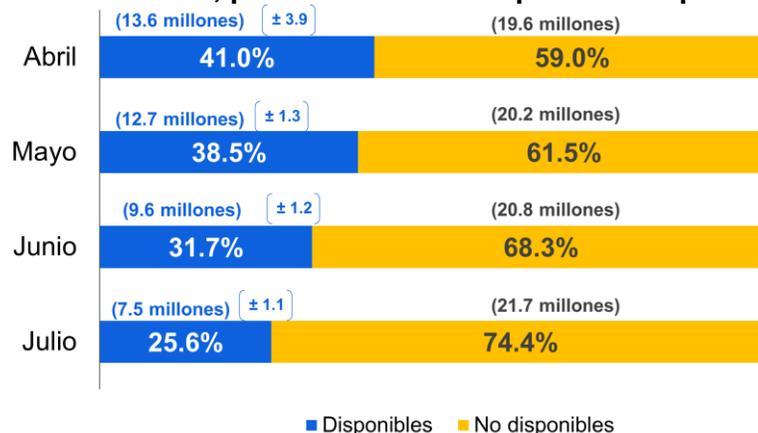
### Tasa de participación económica de la población de 18 y más años usuaria de teléfono, por sexo



Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril – julio de 2020.

De la PNEA se identifica aquella disponible y no disponible para trabajar; en julio, el 25.6% se declaró Disponible para trabajar, y el restante 74.4% como No disponible; esta composición varió de forma importante en estos cuatro meses de observación con ECOVID-ML, ya que en abril la PNEA Disponible era de un 41% y la No Disponible de 59%, y se fue modificando de mayo a julio como lo demuestra la gráfica siguiente (en esta misma se observa en los cuatro meses el monto de población PNEA que se estima como disponible).

### Distribución porcentual de la Población No Económicamente Activa de 18 años y más usuaria de teléfono, por condición de disponibilidad para trabajar



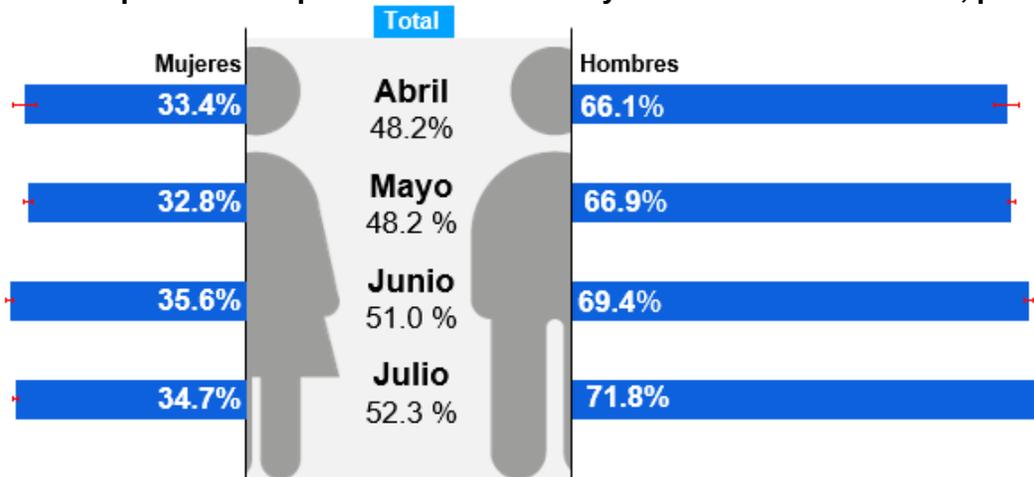
Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril – julio de 2020.

## POBLACIÓN OCUPADA DE 18 Y MÁS AÑOS USUARIA DE TELÉFONO

En mayo de 2020, la ECOVID-ML reportó una población ocupada de 32.9 millones de personas, que representó una tasa de ocupación del 48.2% de la población de 18 años y más usuaria de teléfono, igual que la observada en el mes de abril; esta tasa de ocupación aumentó 2.8 puntos porcentuales en junio y se ubicó en 52.3% en el mes de julio (estimando 35.7 millones de ocupados)<sup>3</sup>.

En su diferenciación por sexo, al igual que lo señalado para la tasa de participación económica, el mayor crecimiento se da en la tasa de ocupación de los hombres, que en julio presentan una tasa de 71.8% contra un 34.7% de mujeres ocupadas, para los hombres la tasa creció de abril a julio en 5.7 puntos porcentuales, mientras que para las mujeres fue de sólo 1.3 puntos porcentuales.

### Tasa de ocupación de la población de 18 años y más usuaria de teléfono, por sexo

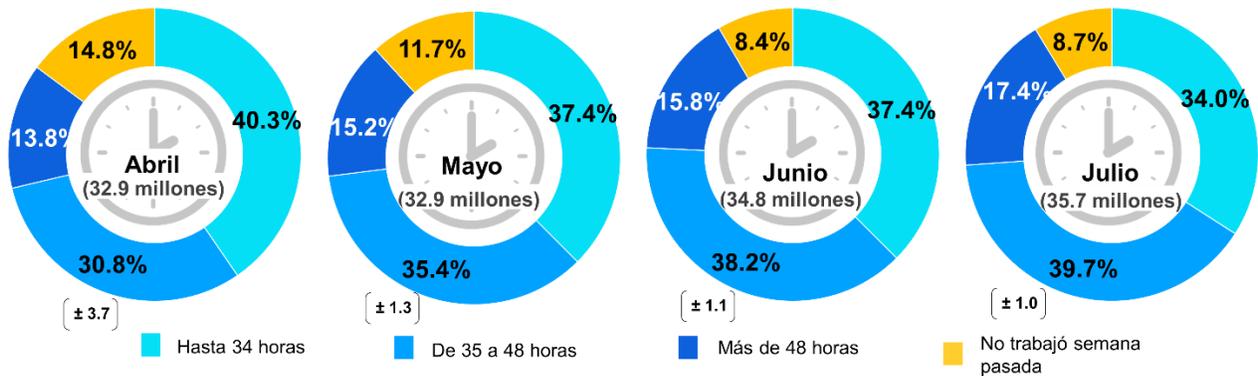


Fuente:INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril - julio de 2020.

De las características de la población ocupada donde se identifican más variaciones en el periodo de abril a julio, es su distribución según las horas trabajadas; según los datos observados en el mes de abril la población con menos de 35 horas de trabajo representó 40.3%, en mayo y junio se redujo a 37.4%, y en julio es de 34.0%; la población con más horas de trabajo se incrementa, las que trabajan de 35 a 48 horas crecen en casi nueve puntos porcentuales en los cuatro meses (de 30.8 a 39.7%) así como aquellas que trabajan más de 48 horas, en casi cuatro puntos porcentuales; y disminuye también el porcentaje de quienes no trabajaron la semana de referencia.

<sup>3</sup> En junio el monto es de 34.8 millones de personas de 18 años y más usuarias de teléfono.

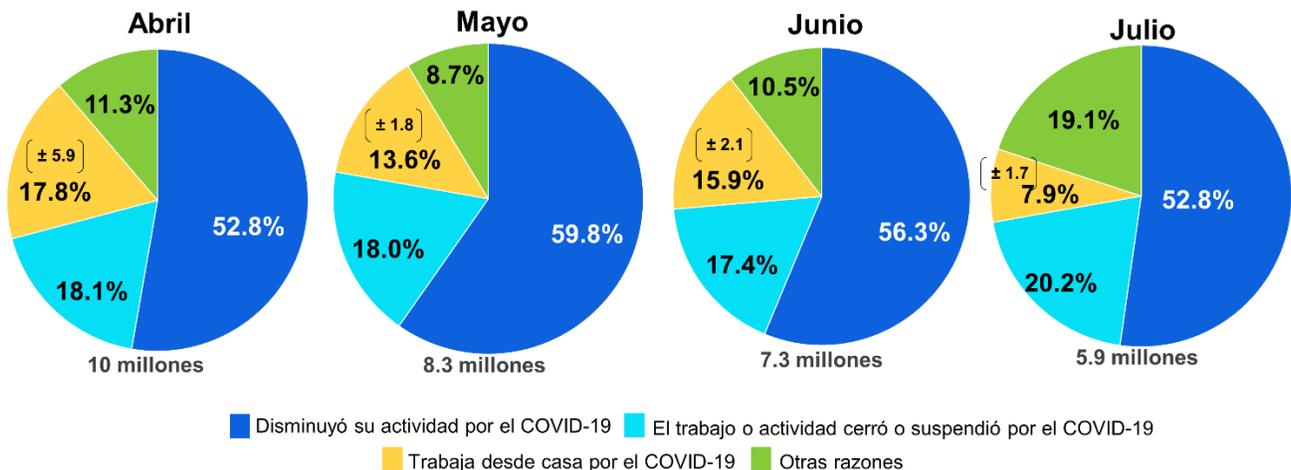
## Distribución porcentual de la población ocupada de 18 años y más usuaria de teléfono, por horas trabajadas en la semana de referencia



Nota: La distribución porcentual excluye la población ocupada que no especificó horas trabajadas por lo que no suma el 100%.  
Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril - julio de 2020.

Asimismo, a los ocupados se le preguntó si las horas declaradas eran las habitualmente trabajadas, a lo cual en abril el 30.3% respondió que no, para mayo fue el 25.4%, en junio el 21.1% y este porcentaje disminuyó a 16.5% en julio. Las razones de ello fueron principalmente relacionadas al COVID-19, más del 50% en los cuatros meses, llegando a un 59.8% en mayo, como se observa en la gráfica; para el mes de julio se observa que los motivos relacionado a la pandemia disminuye su proporción, ya que las **otras razones** representan un 19.1% contra el 8.7% que se observó en el mes de mayo.

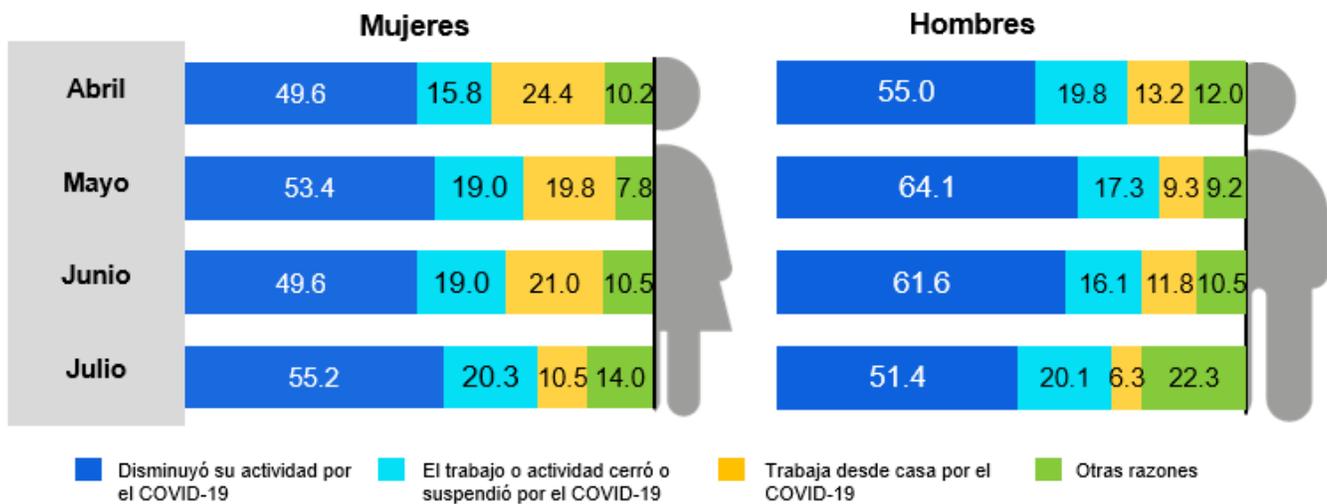
## Distribución porcentual de la población ocupada de 18 años y más usuaria de teléfono que trabajó menos horas de las habituales, según motivos



Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril - julio de 2020

Por sexo, de la población ocupada que no trabajó las horas habituales según la razón de no hacerlo, se identifica que, tanto para hombres como para mujeres más del 80% se debió a razones relacionadas con el COVID-19, en un mayor porcentaje las mujeres ocupadas señalan por trabajar desde casa en comparación con los hombres (en todos los meses observados); para el mes de julio se identifica que un porcentaje más alto de los hombres declara otras razones para estar ausente o suspendido (22.3% contra un 14% de las mujeres) con un aumento de casi doce puntos en relación con el mes de junio, para las mujeres este fue de 3.5 puntos porcentuales en comparación con el mismo mes.

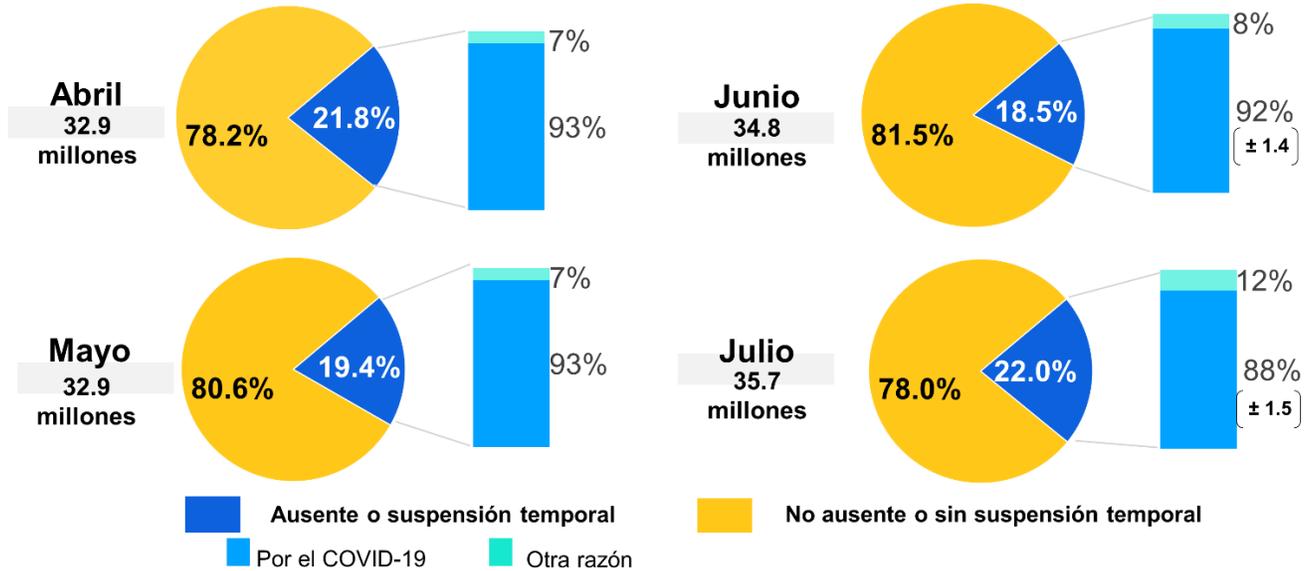
**Distribución porcentual de la población ocupada de 18 años y más usuaria de teléfono que No trabajó las horas habituales, por sexo según razón principal**



Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril - julio de 2020

Asimismo, de la población ocupada se identifica quienes, en la semana de referencia, estuvieron ausentes o con suspensión laboral y la razón de ello, identificando que en julio, de los 35.7 millones de personas ocupadas, el 22% se declaró ausente temporal o que fue suspendida durante la contingencia sanitaria, en los meses de mayo y junio este porcentaje fue menor; sin embargo, en julio el 88% de la ausencia o suspensión laboral fue por la pandemia originada por el COVID-19, mientras que en los meses anteriores, esta causa representó más del 90%, por lo que se puede señalar o esperar que a partir de julio este motivo de ausencia o suspensión laboral comience a descender.

**Distribución porcentual de la población ocupada de 18 años y más usuaria de teléfono, por condición de ausencia o suspensión laboral en semana de referencia según motivo de la ausencia o suspensión**



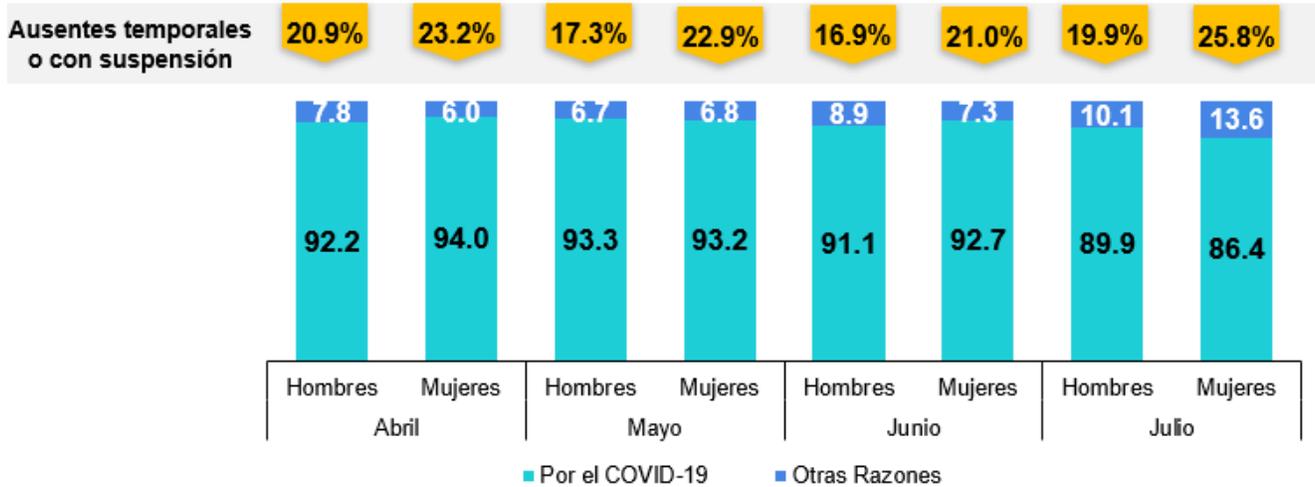
Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril - julio de 2020

Esta condición de ausencia o suspensión temporal se analiza por sexo y se tiene que, para las mujeres en el mes de julio, del total de 12.5 millones de ocupadas, 3.2 millones eran ausentes temporales o fueron suspendidas durante la contingencia sanitaria, cifra que representó el **25.8%** del total de mujeres ocupadas. Por su parte, los hombres ocupados en el mismo mes de julio, de los 23.1 millones de ocupados, 4.6 millones son ausentes temporales o fueron suspendidos durante la contingencia sanitaria, monto que equivale al **19.9%** del total de hombres ocupados.

Tanto para hombres como para las mujeres, es la pandemia por el COVID-19 la razón principal de ausencia o suspensión temporal; representa más del 90% para los casos de abril a junio, y desciende, como se observa en la gráfica siguiente, en el mes de julio, principalmente en el caso de las mujeres, en el que las otras razones son del 13.6 por ciento.



**Porcentaje de población ocupada de 18 años y más usuaria de teléfono ausente temporal o con suspensión laboral, por sexo y su distribución porcentual de la razón de la ausencia o suspensión**



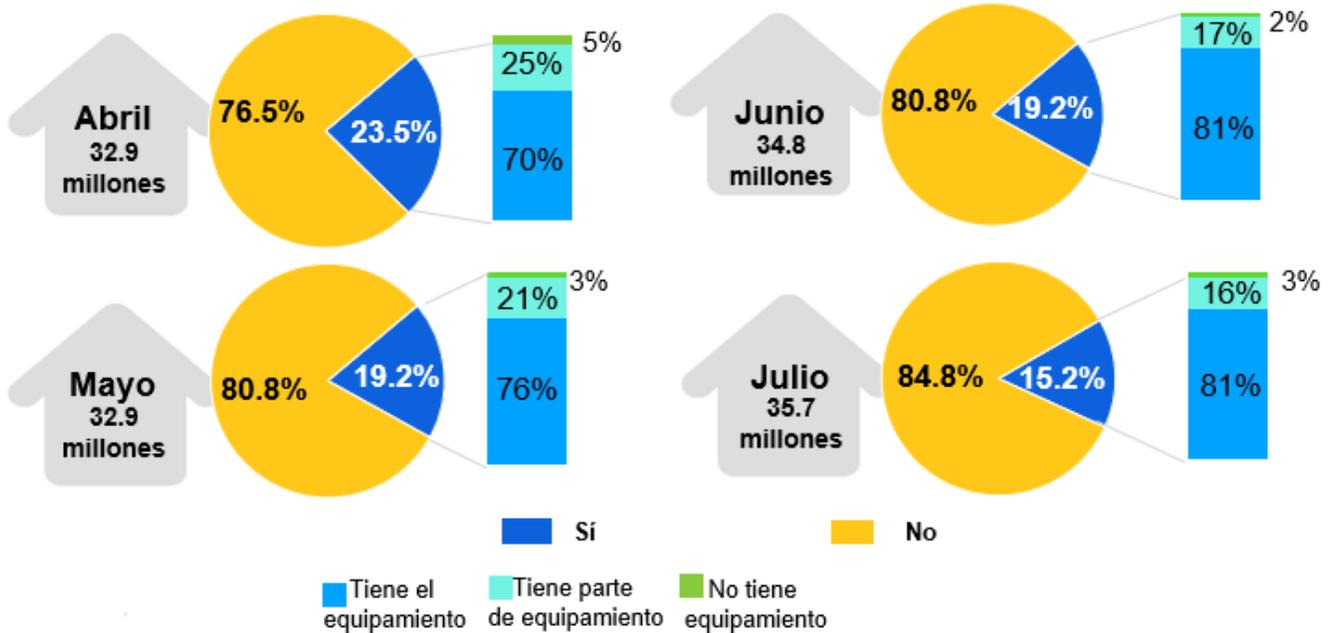
Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril – julio de 2020.

**IMPACTO DEL COVID-19 EN LA POBLACIÓN OCUPADA DE 18 Y MÁS AÑOS USUARIA DE TELÉFONO**

Derivado de las medidas de distanciamiento social para contener la pandemia del COVID-19, un porcentaje importante de población ocupada tuvo que trabajar desde casa, ya se había informado que en abril este porcentaje fue del 23.5%, en mayo y junio el de ocupados baja a 19.2% y 15.2% respectivamente.

De este porcentaje de población que trabaja desde casa, en el mes de abril el 70% señaló contar con el equipamiento necesario para hacerlo, para el mes de julio el 81% de la población ocupada que permanece en casa señala tener el equipo necesario y sólo el 3% reportó no tener equipamiento, muy probablemente varios de los que retornaron a sus lugares de trabajo fue porque no contaban con el equipo o no con el necesario.

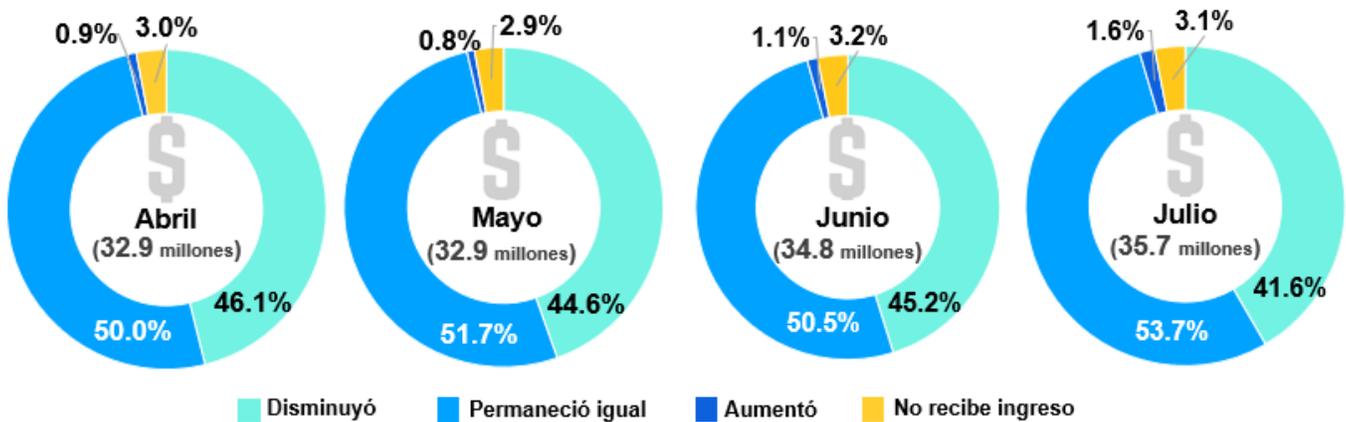
**Distribución porcentual de la población ocupada de 18 años y más usuaria de teléfono por condición de trabajar o no desde su casa según disponibilidad de equipamiento necesario para trabajar**



Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril – julio de 2020.

Respecto a la situación de sus ingresos durante estos meses de pandemia por COVID-19, la situación no ha variado mucho de lo reportado en el mes de abril, datos similares en mayo y junio, en este último con un 45.2% de la población ocupada que señaló que sus ingresos disminuyeron, descendió ligeramente este porcentaje en julio y se ubica en 41.6 por ciento.

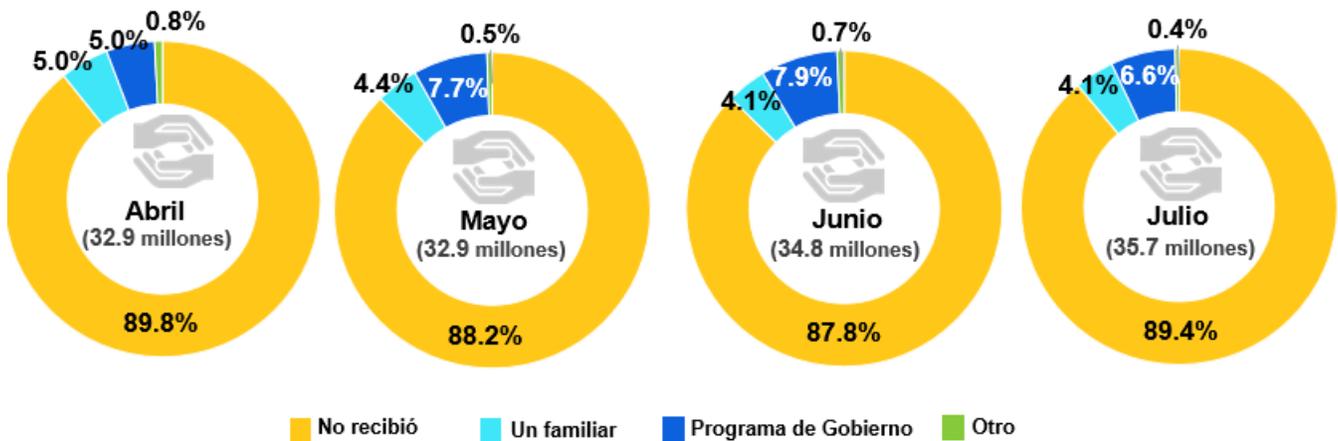
**Distribución porcentual de la población ocupada de 18 años y más usuaria de teléfono por situación de sus ingresos por trabajo**



Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril – julio de 2020.

Asimismo, se identifica que un bajo porcentaje de ocupados declara haber recibido algún tipo de apoyo de gobierno, en el mes de junio se tiene el porcentaje más alto de 7.9% y en julio se ubica en un 6.6%; es preciso mencionar que un 4% de los ocupados en los últimos tres meses recibieron apoyo de algún familiar, lo cual señala los lazos sociales a los que se recurre en tiempos de crisis, como lo ocasionado por la pandemia.

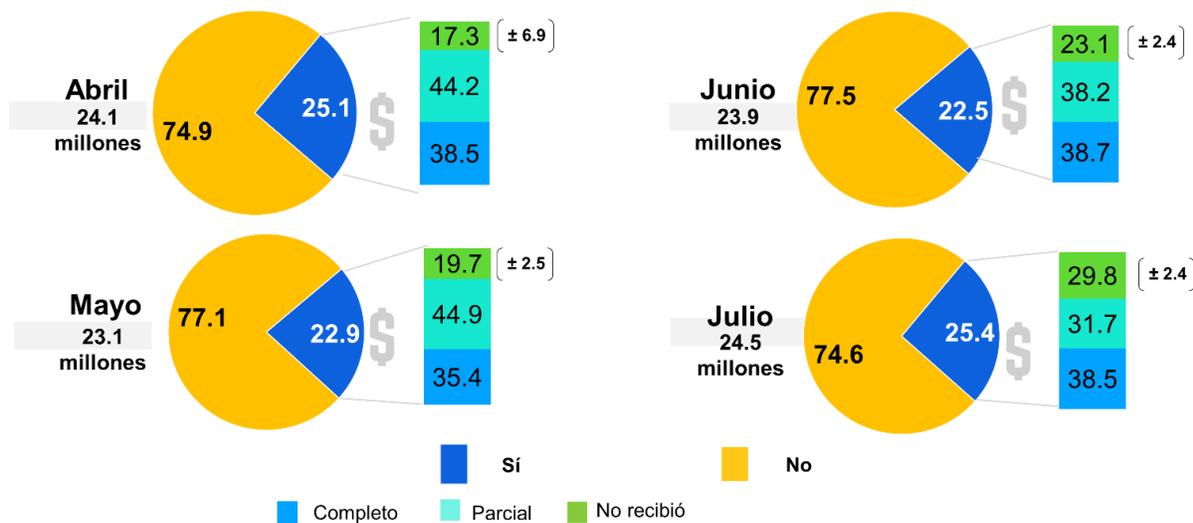
### Distribución porcentual de la población ocupada de 18 años y más usuaria de teléfono por situación de recibir algún tipo de apoyo



Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril – julio de 2020.

Ahora bien, conocer la experiencia de los ocupados según su posición en la ocupación, y la afectación diferencial por la pandemia, resulta de bastante interés. Respecto a la población **subordinada remunerada**, se identifica que prácticamente 1 de cada 4 personas fueron suspendidas del trabajo por el COVID-19, y como fueron pasando los meses un mayor porcentaje de los subordinados remunerados suspendidos, dejó de recibir pago. Así, en el mes de julio de los 24.5 millones de población subordinada remunerada, 6.2 millones fue suspendida y de esta el 38.5% recibió su sueldo completo, el 31.7% lo recibió de forma parcial y un 29.8% No recibió pago. La evolución de esta situación se puede observar en las siguientes gráficas.

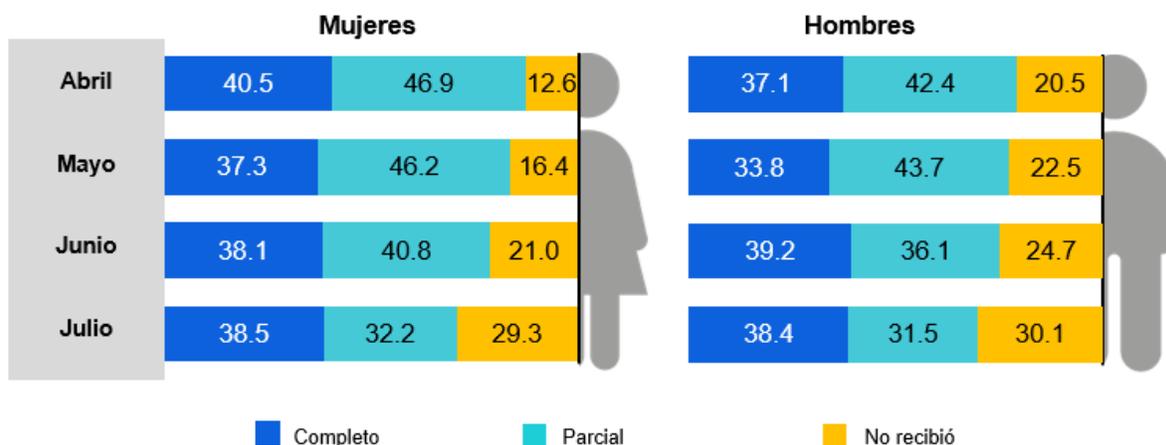
**Distribución porcentual de la población ocupada subordinada remunerada de 18 años y más usuaria de teléfono, por condición de suspensión del trabajo por el COVID-19 según condición de pago durante suspensión**



Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril – julio de 2020.

De la población ocupada subordinada remunerada que fue suspendida del trabajo por el COVID-19, en su análisis por sexo, se identifica un comportamiento disímil en cuanto a su condición de pago durante la suspensión para los meses de abril y mayo, para las mujeres fue menor el porcentaje de quienes declararon no haber recibido pago; ya para los meses de junio y julio el porcentaje es similar, mismo que además fue en aumento conforme pasaron los meses, llegando a un 29.3% en julio de las mujeres ocupadas subordinadas y suspendidas por la pandemia que no recibieron ingreso, y para los hombres fue de 30.1 por ciento.

**Distribución porcentual de la población ocupada subordinada remunerada de 18 años y más usuaria de teléfono que fue suspendida del trabajo por el COVID-19 por sexo, según condición de pago durante la suspensión**



Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril – julio de 2020.



Otras de las características de la población ocupada que es subordinada remunerada, en su distinción por sexo son las siguientes: un mayor porcentaje de mujeres **trabaja desde casa** en comparación con los hombres, esto en todos los meses, aunque la diferencia en el porcentaje se ha ido reduciendo, en abril fue de 18 puntos porcentuales, en julio de 13 puntos; respecto a la **disminución de la jornada laboral**, afectó a más del 40% de ocupados subordinado, ligeramente un porcentaje mayor en mujeres, siendo en julio la mayor diferencia, para hombres se reduce a 38% y en mujeres se mantiene en un 44%; la disminución de ingresos por el COVID-19 se manifestó en porcentajes similares para hombres y mujeres ocupados subordinados, afectó a más del 40% de los ocupados; respecto al porcentaje que recibió apoyo de parte de gobierno no hay gran diferencia entre el porcentaje de hombres y mujeres, estuvo por debajo del 10% de apoyo a ocupados subordinados.

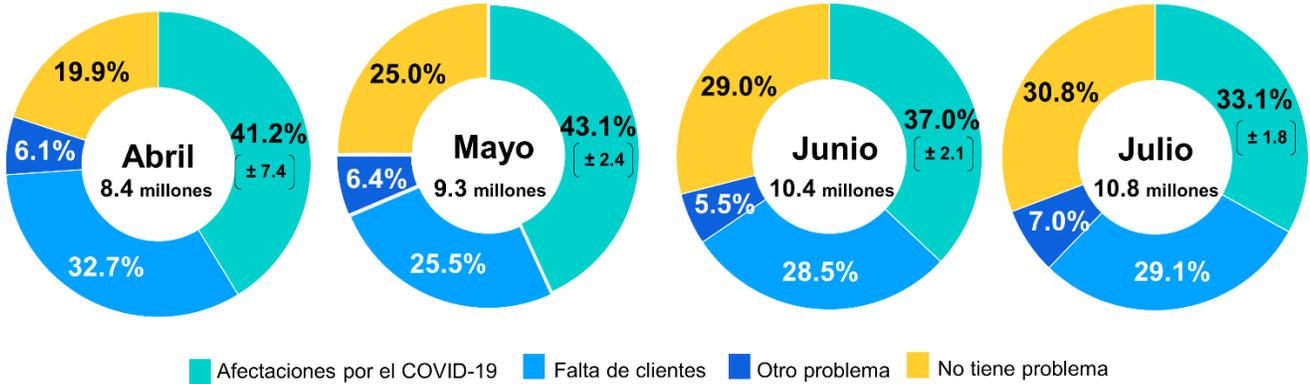
**Porcentaje de población ocupada subordinada remunerada de 18 años y más usuaria de teléfono por sexo según algunas características de su situación laboral durante la pandemia por COVID-19**

	Trabaja desde casa		Disminuyó jornada de trabajo		Disminuyó su ingreso		Recibió apoyo de gobierno	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
<b>Abril</b>	17%	35%	41%	45%	46%	46%	4%	6%
<b>Mayo</b>	13%	29%	40%	43%	45%	44%	7%	9%
<b>Junio</b>	14%	28%	40%	44%	45%	45%	7%	9%
<b>Julio</b>	11%	23%	38%	44%	41%	42%	6%	7%

Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril – julio de 2020.

Para la población ocupada **independiente**, se preguntó sobre el principal problema que enfrenta su negocio (en el momento de la entrevista), y se identificó que, en abril el 41.2% mencionaron afectaciones diversas ocasionadas por la contingencia sanitaria por el COVID-19, en mayo el porcentaje fue mayor, 43.1%; en junio desciende a 37% y en julio se ubicó en un 33.1%; en complemento se identifica a los que señalaron no tener problemas, que fue por tanto más bajo al inicio de la observación con ECOVID-ML y poco a poco ha ido subiendo, de 19.9% en abril pasó a 25%, 29% y 30.8% para mayo, junio y julio, respectivamente.

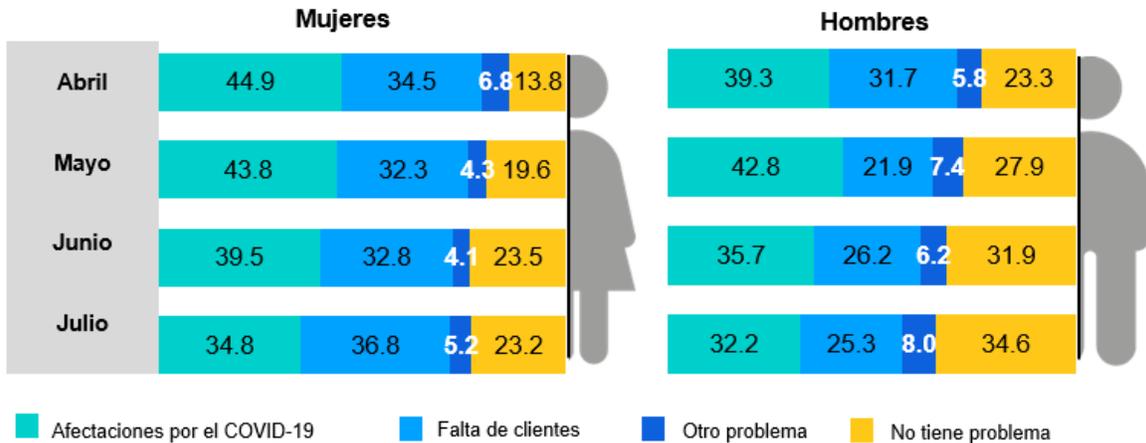
**Distribución porcentual de la población ocupada de 18 años y más usuaria de teléfono independiente, según principal problema que enfrenta el negocio**



Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril – julio de 2020.

Al analizar la situación de la población ocupada independiente por sexo, se identifica una mayor vulnerabilidad en la situación de las mujeres a causa de la pandemia, pues durante este periodo fuerte de la contingencia sanitaria se identifica que declaran tener más problemas que los hombres ocupados independientes. En el mes de abril, 44.9% de las mujeres declararon algún problema relacionado al COVID-19, para los hombres fue 5.6 puntos porcentuales menos (39.3%), en el mes de mayo esta problemática es muy similar (43.8 vs 42.8 %), en junio se identifica un descenso de problemas por esta razón, pero nuevamente es mayor para las mujeres (39.5 vs 35.7%), igual sucede en julio (34.8 vs 32.2%). Así, considerando el conjunto de problemas, por COVID, falta de clientes u otros, para este último mes, julio, cerca del 77% de las mujeres ocupadas independientes presentan algún problema; así, el 23.2% de las mujeres ocupadas independientes declararon No tener algún problema, 11.4 puntos porcentuales por debajo de los hombres ocupados independientes que declaran no tener dificultades (34.6 por ciento).

**Distribución porcentual de la población ocupada de 18 años y más usuaria de teléfono independiente por sexo, según principal problema que enfrenta el negocio**



Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril – julio de 2020.



## PERSONAS OCUPADAS QUE COMBINARON EL TRABAJO DESDE SU CASA CON EL TRABAJO DOMÉSTICO Y OTRAS ACTIVIDADES DURANTE LA CONTINGENCIA

Del total de ocupados un porcentaje importante trabajó desde casa, como ya se había señalado en abril alcanzó 23.2% y disminuye en julio a un 15.2%; en términos absolutos se estimó en 7.7 millones en abril, 6.3 en mayo, 6.7 en junio y en 5.4 millones de ocupados en julio que trabajaron desde su casa. Este segmento de la fuerza de trabajo, además de trabajar desde su casa, participó en otras actividades de trabajo no remunerado, representando en muchos de los casos no solo una doble actividad, sino una mayor carga.

En la tabla siguiente se observa el porcentaje de esta población que señaló realizar alguna de estas actividades, y como se mantiene de forma similar en los cuatros meses observados, a excepción del estudio que ya para el mes de julio desciende dado que estaba finalizando el ciclo escolar 2019-2020.

### Porcentaje de población ocupada de 18 años y más usuaria de teléfono que trabajaron desde su casa y participación en el trabajo doméstico y otras actividades durante la contingencia sanitaria

Cuidados de personas 				Quehaceres domésticos 				Mantenimiento de la vivienda 			
Abril	Mayo	Junio	Julio	Abril	Mayo	Junio	Julio	Abril	Mayo	Junio	Julio
30%	28%	30%	31%	86%	85%	83%	82%	24%	20%	21%	21%

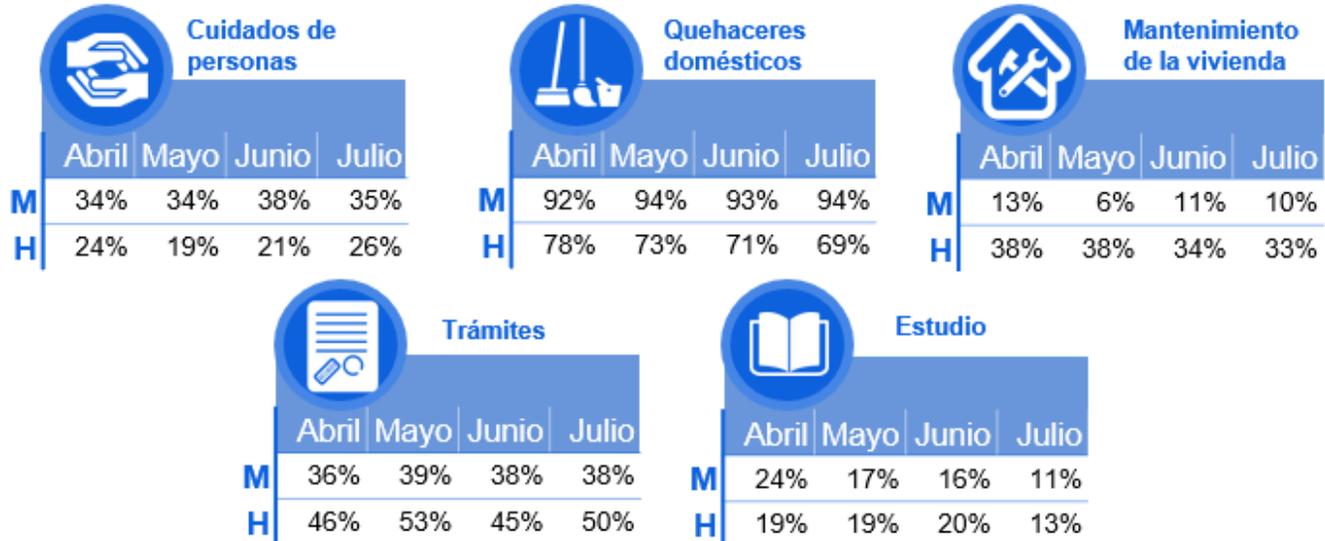
Trámites 				Traslado de personas 				Estudio 			
Abril	Mayo	Junio	Julio	Abril	Mayo	Junio	Julio	Abril	Mayo	Junio	Julio
40%	45%	41%	44%	8%	9%	7%	9%	22%	18%	18%	12%

Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril – julio de 2020

La participación es diferencial en términos porcentuales si se analiza por sexo, así se tiene que las condiciones de hacer otras actividades adicionales, además del trabajo remunerado desde casa cambia para las mujeres y hombres, el porcentaje de mujeres que realiza trabajo de cuidados y trabajo doméstico es mucho más alto que el de los hombres, los hombres tienen mayor porcentaje en mantenimiento y realización de trámites.



**Porcentaje de población ocupada de 18 años y más usuaria de teléfono que trabajaron desde su casa y participación en el trabajo doméstico y otras actividades durante la contingencia sanitaria por sexo**



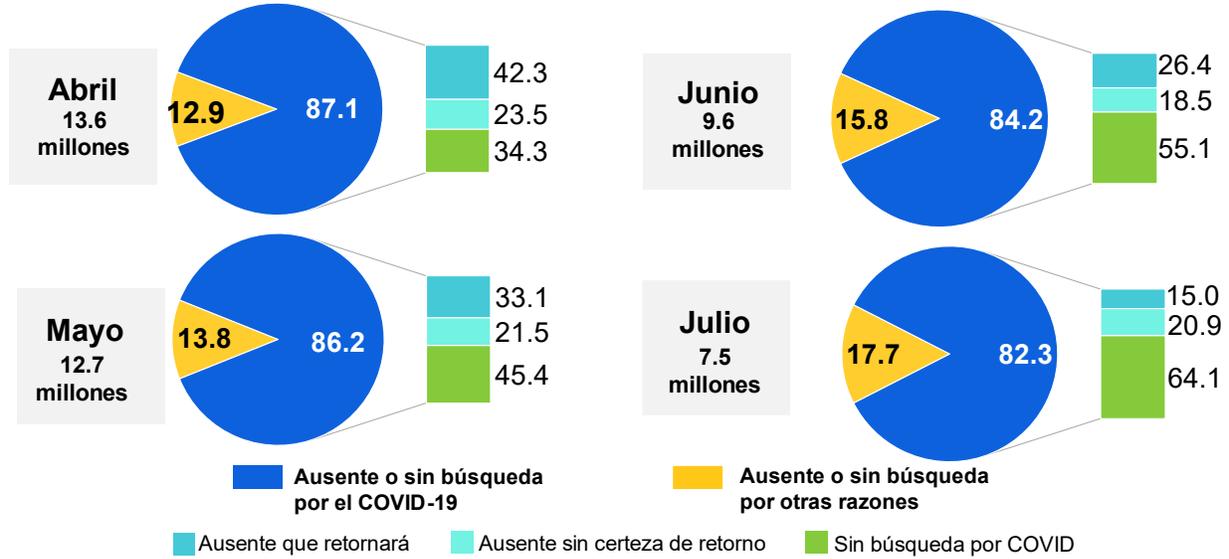
Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril – julio de 2020.

**CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJOS TEMPORALMENTE PERDIDOS DURANTE EL CONFINAMIENTO**

La ECOVID-ML permite caracterizar los trabajos de las personas de 18 y más años ausentes temporalmente de su trabajo que retornarán al mismo una vez que las medidas de distanciamiento social permitan reactivar la operación de las empresas y negocios en las actividades no esenciales.

Además de la reducción en el monto de población disponible de abril a julio, al pasar de 13.6 millones a 7.5 millones, se identifican cambios en la expectativa de retornar a su trabajo o el dejar de buscar empleo a causa de COVID-19 pues su distribución varió con el paso de los meses; se observa que de la PNEA disponible para trabajar en julio de 2020, más del 80% fueron personas ausentes de un trabajo a causa de la pandemia o que deseaban trabajar pero no buscaron trabajo por el mismo motivo, porcentaje similar en los meses anteriores, pero la distribución según la condición de ausencia cambia, en abril se observó que la población que se declaró sin búsqueda por COVID-19 fue del 34.3%, se incrementó a 45.4% en mayo, 55.1% en junio y alcanza en julio el 64.1%; asimismo el porcentaje de los ausentes con retorno a su trabajo luego de la contingencia, también se fue modificando pero en sentido inverso, disminuyendo con el paso de los meses, de 42.3% en abril, baja nueve puntos porcentuales en mayo, otros siete aproximadamente en junio, y finalmente se ubica en un 15% en el mes de julio.

**Distribución porcentual de la población de 18 años y más usuaria de teléfono No Económicamente Activa Disponible por condición de ausencia o búsqueda por COVID-19, según condición de retorno**



Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril –julio de 2020.

Cabe señalar que de 5 millones de personas ausentes temporalmente de su trabajo que señalaron retornar a su empleo al término de la contingencia en el mes de abril, pasó a **3.6 millones en mayo**, descendió a **2.1 millones en junio**, y para el mes de **julio** estaban esperando volver a su empleo un monto de **922 mil** personas. De estos ausentes temporales de julio, el 35.8% eran trabajadores subordinados remunerados y el 64% trabajadores independientes. Algunas otras características se aprecian en el cuadro siguiente:

**Porcentaje de la población de 18 años y más usuaria de teléfono Disponible y Ausente de trabajo por COVID-19 que indica regresará al trabajo al término de la contingencia según algunas características**

Característica	Abril	Mayo	Junio	Julio
No tiene acceso a servicios de salud	91.5	91.4	85.5	91.7
Recibió apoyo de gobierno	11.2	11.9	10.5	14.2
Es trabajador independiente	52.9	58.4	61.2	64.0

Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril –julio de 2020.

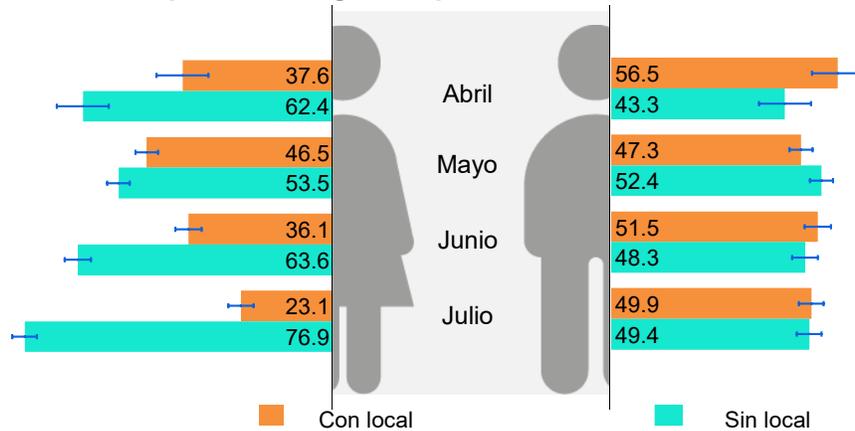
Asimismo, como se identifica anteriormente más de un 50% de los disponibles y ausentes con expectativa de regresar al trabajo al término de la contingencia, se declaran trabajadores independientes (julio alcanza el 64%), lo que supone en su mayoría tener un negocio; en general se indagó para esta población, si se dispone de local o no, y como se puede observar en la gráfica siguiente, en el caso de

**COMUNICACIÓN SOCIAL**



las mujeres es más alto el porcentaje de quienes no tienen local de trabajo, quedando en una proporción de, ocho de cada 10 mujeres en esa situación en el mes de julio; en el caso de los hombres la proporción entre tener o no local es casi 50-50% y similar en los cuatros meses observados.

**Distribución porcentual de la población de 18 años y más usuaria de teléfono Disponible y Ausente de trabajo por COVID-19, que indica regresará al trabajo al término de la contingencia por sexo según disponibilidad de local**



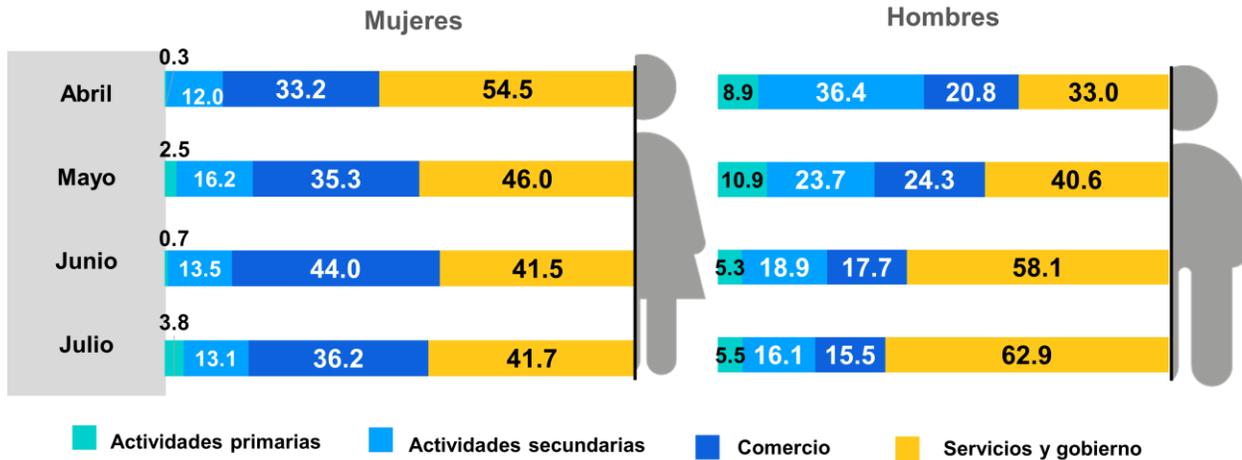
Nota: Excluye el porcentaje del no especificado, por lo que no completa el 100 por ciento.

Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril –julio de 2020.

Los sectores de actividad económica en los que se perdieron temporalmente dichos trabajos, son distintos según el sexo, para las mujeres principalmente se perdieron empleos del sector servicios, y del sector comercio, situación que se ha mantenido similar de abril a julio; en el caso de los hombres ha tenido una distribución distinta por mes, en abril el sector más afectado fue el de actividades secundarias, seguido del de servicios, en mayo al parecer se tuvo un regreso a los empleos del sector de actividades secundarias, pues el porcentaje de hombres ausentes por el COVID se redujo en relación a lo observado en abril; asimismo en mayo se mantuvo con mayor porcentaje de ausencias el sector de servicios, mismo que siguió teniendo porcentaje alto hasta alcanzar a representar un 62.9% para el mes de julio.



**Distribución porcentual de la población de 18 años y más usuaria de teléfono Disponible y Ausente de trabajo por COVID-19 que indica regresará al trabajo al término de la contingencia, por sexo según sector de actividad económica**



Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril –julio de 2020.

**IMPACTO DEL COVID-19 EN INTEGRANTES DE VIVIENDAS CON USUARIO DE TELÉFONO DE 18 AÑOS Y MÁS**

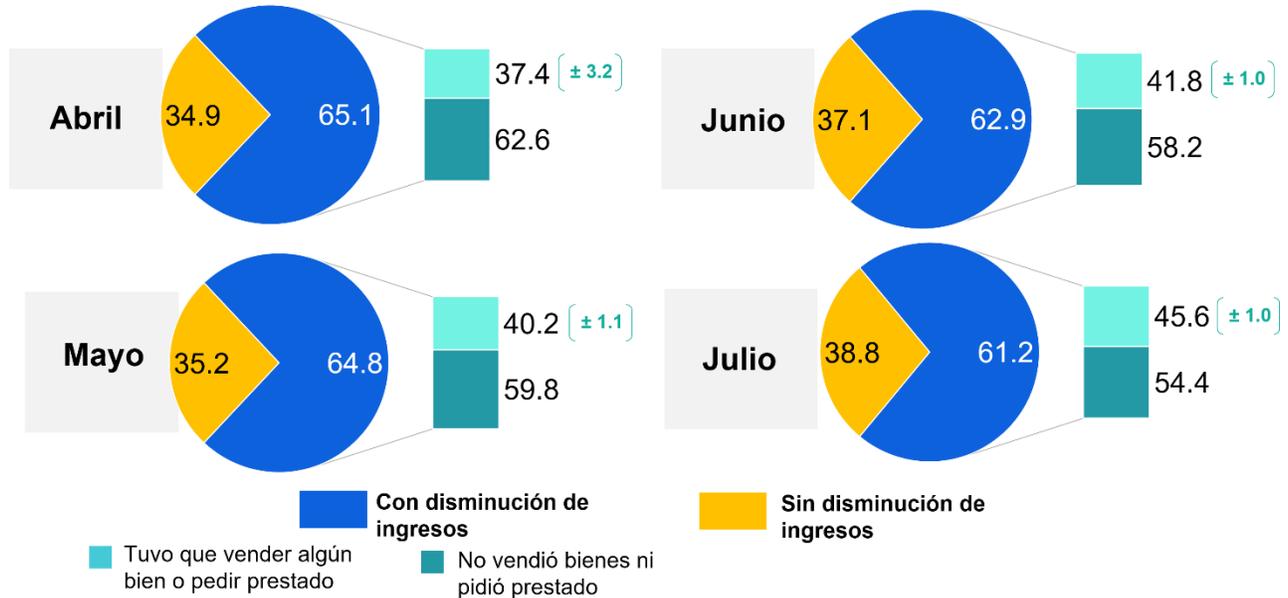
- **Reducción de ingresos**

La ECOVID-ML reporta un total de 25.6 millones de viviendas con residentes de 18 y más años de edad usuarios de teléfono.<sup>4</sup> El impacto del COVID-19 en los ingresos de las viviendas se reporta en la mayoría de las viviendas del país, ya que **en más del 60% hubo una disminución en los ingresos**, y ante esta situación en un alto porcentaje de estas viviendas se tuvo que recurrir a la venta de un bien o a pedir prestado para poder sobrellevar el impacto en la reducción del ingreso, esta situación fue en ascenso, conforme fueron transcurriendo los días de pandemia, en abril fue del 37.4% en las viviendas que se reportó recurrir a dicha estrategia de vender un bien o pedir prestado, en mayo se presentó en el 40.2%, en junio incrementa al 41.8% y con mayor frecuencia en el mes julio en donde prácticamente 5 de cada 10 viviendas del país en donde se redujeron ingresos tuvieron que hacer uso de dicha estrategia.

<sup>4</sup> Esta cifra no varía de forma importante en los meses de abril a julio, pero por supuesto se estima un crecimiento en el periodo en cerca de 58 mil viviendas.



**Distribución porcentual de viviendas con personas de 18 años y más usuaria de teléfono por condición de disminución de ingresos en la vivienda a causa de la pandemia por COVID-19, según condición de venta de algún bien o pedir prestado**



Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril – julio de 2020.

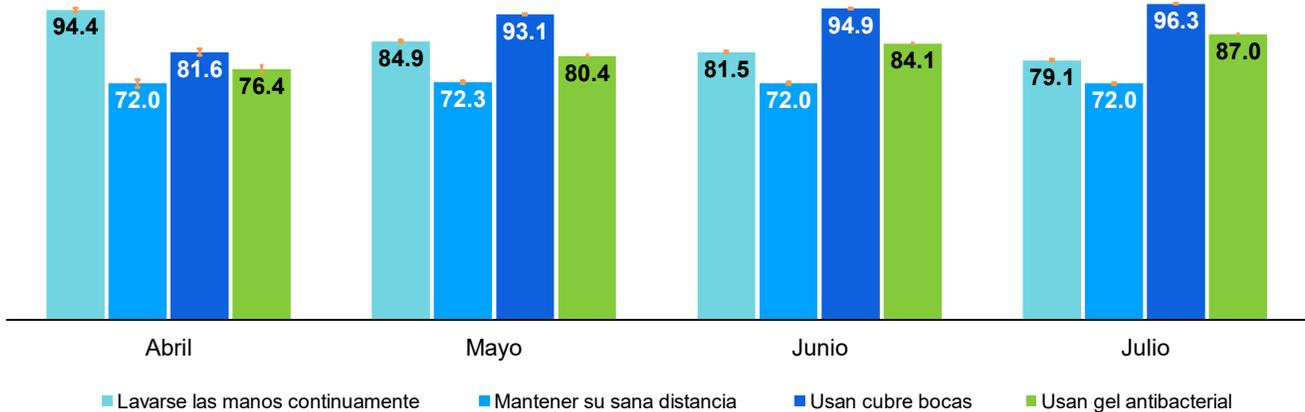
Y por supuesto, esta reducción está relacionada con la pérdida del empleo, ya que en el 30% de las viviendas se reporta que alguno de sus integrantes perdió su trabajo por el COVID-19 durante los meses de abril, mayo y junio, en julio es el mes que reporta un porcentaje ligeramente menor, 28.4 por ciento.

- **Cumplimiento de las Medidas Sanitarias**

Otro impacto de la pandemia por COVID-19 está en el comportamiento de la población, y que han sido de distinta índole, por ejemplo, en términos de medidas sanitarias a las que se deben recurrir por seguridad de los propios integrantes de las viviendas. Una de ellas es el uso de cubrebocas, cumplimiento que fue en aumento conforme pasó el tiempo de la contingencia, inició en abril con 81.6% de las viviendas y en julio se reporta que el 96.3% de las viviendas, sus integrantes hacen uso del cubrebocas como medida de prevención al salir de casa; una de las medidas que ha ido en descenso es el lavado de manos, pues en abril fue muy alta su mención con 94.4% de las viviendas en donde se practicaba, y fue descendiendo para ubicarse en 79.1% en julio. La sana distancia, se ha mantenido casi idéntico, es la medida que menos ha permeado.



### Porcentaje de viviendas según medidas sanitarias aplicadas por sus integrantes

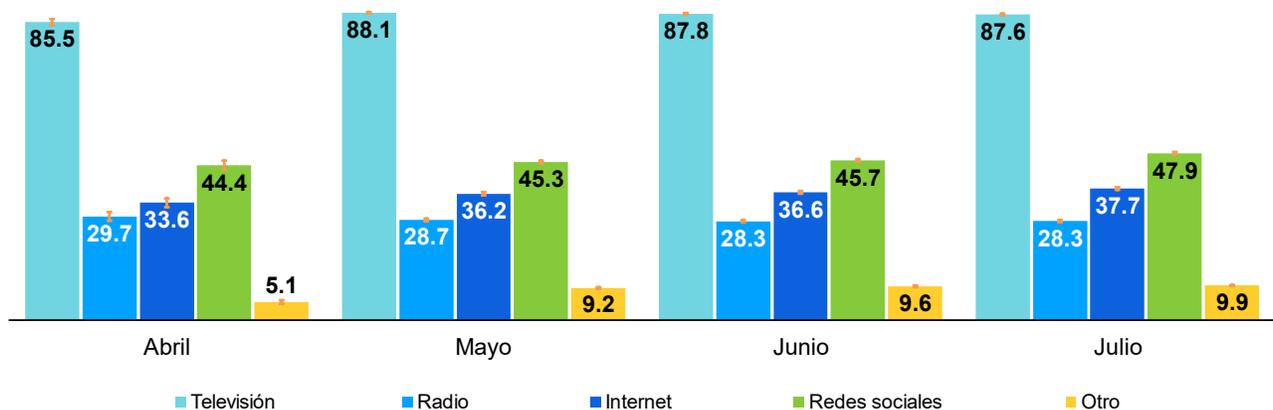


Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril –julio de 2020.

- **Informarse sobre la situación de la pandemia**

El estar informado sobre la evolución de la pandemia en el país y en el mundo, debe ser una práctica que también debe atenderse en esta contingencia, dado que es necesario estar atento a la evolución de la pandemia en nuestra país, estado y ámbito más cercano. En el 99% de las viviendas se reportó que se mantienen informados de las medidas de protección para el COVID-19, esto en los cuatro meses de ECOVID-ML, y los medios por los que se informan son principalmente la televisión, y las redes sociales, mismas que han ido en aumento, al igual que el internet.

### Porcentaje de viviendas según medio por el que se informan de la situación de la pandemia sobre COVID-19



Fuente: INEGI. Encuesta Telefónica sobre COVID-19 y Mercado Laboral, abril –julio de 2020.



Los resultados de este proyecto ofrecen un panorama general y complementario a otras fuentes de información sobre el mercado laboral y el impacto que ha tenido debido a la pandemia por COVID-19, además proporciona información adicional sobre como los integrantes del hogar han enfrentado la situación, en los meses de abril a julio de 2020. Lo anterior con la finalidad de aportar información útil sobre la población a académicos y la sociedad en general, así como poder contribuir al diseño de políticas públicas relacionadas a fomentar el bienestar de la población.



## **ANEXO. CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DE LA ECOVID-ML**

### **1. Diseño conceptual**

La ECOVID-ML tiene un diseño conceptual que sigue las recomendaciones internacionales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre la medición de la fuerza de trabajo, así como los lineamientos para la generación de información considerando cuestionarios reducidos, preguntas y temas adicionales que permitan explicar el impacto de la pandemia en el mercado laboral.

Siguiendo las recomendaciones de la OIT, el número de preguntas relacionadas con la ocupación y el empleo fue reducido y modificado para captar las situaciones de ausencia laboral, la búsqueda de trabajo y los cambios en la ocupación y el empleo relacionados con la pandemia; además, se incorporaron nuevas preguntas y temas adicionales con la finalidad de recopilar información sobre los efectos del distanciamiento social en el mercado laboral y la situación de los integrantes de las viviendas.

#### **a) Objetivo general**

Obtener información básica sobre ocupación y empleo de la población de 18 y más años de edad usuaria de teléfono y el efecto sobre el mercado laboral de la pandemia originada por el COVID-19.

#### **b) Instrumentos de captación**

Se aplicó un cuestionario de ocupación y empleo reducido y preguntas adicionales sobre el impacto de la contingencia sanitaria sobre el mercado laboral y la situación de los integrantes de las viviendas de los informantes entrevistados, así como preguntas referentes a las medidas sanitarias.

#### **c) Informante de la encuesta**

La información fue proporcionada por una persona de 18 y más años de edad que aceptó contestar la entrevista telefónica.

#### **d) Población objetivo**

La población de estudio fueron los informantes seleccionados de 18 años y más usuarios de teléfono, así como los integrantes de la vivienda.

#### **e) Temática:**

<b>Tema</b>	<b>Variables</b>
Características de la vivienda	Número de personas en la vivienda, sexo y edad de las personas, actividades que realizan (número de personas) y si cuenta con computadora, internet, impresora y/o teléfono en la vivienda.
Características del informante	Sexo, edad y nivel de instrucción.
Condición en la ocupación	Condición de ocupación, razones de ausencia laboral (en particular relacionadas con la pandemia), mantenimiento del



	vínculo laboral y retorno al trabajo (énfasis en la contingencia sanitaria).
Búsqueda de los no ocupados	Búsqueda de trabajo en el último mes, disponibilidad para trabajar, deseos de trabajar y razones por la que no buscó trabajo en el último mes (énfasis en situaciones relacionadas con la pandemia).
Contexto laboral	Ocupación principal, posición en la ocupación, número de trabajadores, sector de actividad económica, disponibilidad de local para trabajar, lugar de trabajo, horas trabajadas en la semana pasada, horas habitualmente trabajadas a la semana, motivo por el que no trabajo las horas habituales, forma de pago, acceso a atención médica por el trabajo, año y mes en el inició su trabajo actual, principal problema que enfrenta su negocio y forma en que enfrenta el problema.
Contingencia laboral	Trabajó en casa, cuenta con el equipamiento, tomó algún curso de capacitación para el trabajo, quién impartió el curso, tomó algún curso de computación o idioma, condiciones de seguridad e higiene en el lugar de trabajo, cambios en la jornada de trabajo, cambios en los ingresos por trabajo, tipo de jornada de trabajo, lo suspendieron de su trabajo, recibió pago durante la suspensión, algún apoyo de la empresa, apoyo gubernamental o familiar, trabajo voluntario y actividades domésticas y escolares.
Contingencia en las viviendas	Cumplimiento del distanciamiento social, pérdida de empleo o cierre de negocio de algún integrante, impacto en los ingresos en la vivienda, forma de enfrentar la disminución de ingresos, se informan de la situación sanitaria, medio por el que se informan y medidas sanitarias que aplican.

## 2. Diseño muestral

El diseño muestral de la ECOVID-ML es probabilístico por lo que los resultados son nacionales, unietápico porque la selección de los números se realizó en una etapa y estratificado debido a que cada entidad federativa es un estrato de diseño.

### 2.1 Selección de la muestra

El marco de muestreo de la ECOVID-ML se conformó a partir del Plan Nacional de Numeración, publicado por el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) y actualizado para los meses de referencia de 2020, del cual se generó de manera aleatoria una muestra de números telefónicos en cada una de las 32 entidades federativas.

Con base en dicho marco de muestreo y de acuerdo a la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2018, se cubre el 76% de las personas de 18 años y más a nivel nacional que disponen de teléfono. Del mismo modo, derivado del diseño muestral, la encuesta cubre el 76% de viviendas del país donde se cuenta con teléfono.

La selección de la muestra de números telefónicos para la ECOVID-ML, se realizó de manera aleatoria e independiente al interior de cada entidad federativa.



## 2.2 Ajuste a los factores de expansión

Los factores de expansión elaborados conforme al procedimiento antes descrito se ajustaron en base a los siguientes conceptos:

- Ajuste por no respuesta atribuida al informante a nivel de entidad.
- Los factores corregidos por no respuesta se ajustan por proyecciones de población generadas por CONAPO para los meses de referencia de 2020.
- Los factores de expansión ajustados por proyecciones de población se corrigen por la cobertura de población que cuenta con teléfono por entidad federativa. Con información obtenida de ENDUTIH 2018 la cobertura a nivel nacional es de 76% para la población de 18 y más años de edad.

### Ajuste por calibración

Debido a que la muestra telefónica de la ECOVID-ML presenta algunas diferencias respecto a las estructuras de la ENOE primer trimestre de 2020, se procedió a ajustar sus factores de expansión mediante técnicas de calibración, a efecto de reducirlas.

La calibración consiste en minimizar una función que impone condiciones para generar nuevos factores de expansión ( $w_k$ ), partiendo de los factores originales ( $d_k$ ), tomando como referencia la información muestral de  $p$  variables de interés, la muestra ( $X_j$   $j = 1, \dots, p$ ), así como fuentes auxiliares de información (primer trimestre de 2020 de ENOE) traducidas en totales  $t_j$   $j = 1, \dots, p$ . El procedimiento es el siguiente:

$$\min \sum_{k=1}^n d_k F\left(\frac{w_k}{d_k}\right)$$

Sujeta a:

$$\sum_{k=1}^n w_k X_{kj} = t_j; j = 1, \dots, p$$

Para este ajuste se consideró la función distancia  $(z)=zI(z)-z+1$  conocida como Raking Ratio propuesta por Deville y Sarda<sup>5</sup>.

En una primera calibración, se ajustaron la población total, las estructuras demográficas de la muestra por población de 18 y más años de edad y sexo de la población, tomando como referencia las estimaciones del primer trimestre de 2020 de la ENOE. En esta etapa se consideró también la disponibilidad o no de computadora dentro de la vivienda tomando en cuenta los resultados de la ENDUTIH 2018.

Posteriormente, en una segunda calibración, los factores de expansión de la ECOVID-ML se ajustaron de manera que se mantuvieran las estructuras siguientes de la ENOE:

---

<sup>5</sup> Deville, Jean-Claude, Sarndal, Carl-Erik (1992). "Calibration Estimators in Survey Sampling". Journal of the American Statistical Association, Vol 87. Núm. 418, pp 376-382



- Población de 18 años y más por sexo.
- Unión de población ocupada, desocupada e inactivos disponibles ausentes temporales de su trabajo de la ECOVID-ML de los meses correspondientes de 2020, contra la información auxiliar de la población de 18 años y más, económicamente activa, de la ENOE primer trimestre de 2020. Lo anterior toda vez que, a partir de la pandemia, el mercado laboral se caracterizó por el cambio de personas económicamente activas, a no económicamente activas disponibles para trabajar, por encontrarse ausentes de sus trabajos.

Las variables utilizadas para calibrar los factores de expansión la ECOVID-ML fueron las siguientes:

#### Factor Vivienda

- Población de todas las edades en la vivienda
- Viviendas totales
- Viviendas con computadora
- Viviendas sin computadora
- Hombres de 18 y más años
- Mujeres de 18 y más años
- Hombres menores de 18 años
- Mujeres menores de 18 años

#### Factor Persona

- Población de 18 y más años
- Hombre de 18 y más años
- Mujer de 18 y más años
- Unión de población ocupada, desocupada e inactivos disponibles ausentes temporales de su trabajo.

Una vez generados los factores de expansión calibrados ( $w_k$ ) de la muestra y ajustados a la población total de los meses correspondientes de 2020 proyectada por CONAPO-INEGI, se implementan directamente en la información captada por la ECOVID-ML durante el mes de abril.

Cabe mencionar que la calibración tiene el efecto de minimizar las posibles desviaciones de las estimaciones de las variables más relevantes de la encuesta, que surgen, en este caso, al considerar una muestra aleatoria. Por lo anterior, a medida que las variables sean desglosadas en otras categorías conceptuales, las estimaciones se deberán tomar con reserva por la posible presencia de sesgos, debido al número reducido de muestra.

### **3. Estrategia operativa y resultados del levantamiento**

La mayoría de las oficinas estadísticas de los países levantan sus encuestas de fuerza de trabajo mediante entrevistas cara a cara en las viviendas seleccionadas, sin embargo, las medidas de aislamiento social adoptadas por los gobiernos para contener la pandemia del COVID-19 afectaron en mayor o menor medida el levantamiento de estas encuestas y la generación de información para conocer los efectos de la pandemia sobre el empleo.

México no es la excepción, por lo que se diseñaron estrategias alternativas para disponer de información estadística en materia de ocupación y empleo. En este contexto, surgió la ECOVID-ML, encuesta que se llevó a cabo mediante entrevistas telefónicas en el abril (27 al 30) y los meses completos de mayo,



junio y julio de 2020 en una muestra aleatoria de 28 619, 56,564, 65,411 y 76,088, respectivamente números telefónicos provenientes del Plan Nacional de Numeración del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT).

El periodo de referencia de la encuesta para medir la situación de las personas en la fuerza de trabajo fue la semana anterior a la entrevista y se cuidó, que quien contestara la entrevista fuese residente de la vivienda, un informante adecuado de 18 y más años de edad.

Como en un levantamiento regular, se supervisó y se realizaron llamadas de verificación a viviendas seleccionadas. De tal suerte que las figuras operativas (encuestador, supervisor, crítico validador, responsable de área y jefe de departamento) que participaron en la encuesta siguieron realizando sus funciones para cuidar la veracidad y calidad de la información.

El personal operativo, logró contactar a 21 579 personas por medio de llamada telefónica en el mes de julio, de las cuales, 14 458 fueron entrevistas completas, cifra equivalente al 67.0%. En un 31.7% (6,846) el informante se negó a dar su información, para los cuatro meses, la información se detalla en la tabla siguiente:

#### RESULTADOS DEL LEVANTAMIENTO DE LA ECOVID-ML DURANTE ABRIL- JULIO DE 2020

Resultado y código de la entrevista	Abril		Mayo		Junio		Julio	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Muestra de números telefónicos	<b>28,619</b>	<b>100</b>	<b>56,564</b>	<b>100</b>	<b>65,411</b>	<b>100</b>	<b>76,088</b>	<b>100</b>
<b>Sin Contacto</b>	<b>20,235</b>	<b>70.7</b>	<b>40,127</b>	<b>70.9</b>	<b>44,810</b>	<b>68.5</b>	<b>54,509</b>	<b>71.6</b>
No contesta (04)	17,060	84.3	22,880	57.0	31,554	70.4	40,287	73.9
No existe (06)	3,175	15.7	17,247	43.0	13,256	29.6	14,222	26.1
Con contacto	<b>8,384</b>	<b>29.3</b>	<b>16,437</b>	<b>29.1</b>	<b>20,601</b>	<b>31.5</b>	<b>21,579</b>	<b>28.4</b>
Entrevista lograda (00)	5,593	66.7	11,586	70.5	13,908	67.5	14,458	67.0
Entrevista incompleta (01)	239	2.9	107	0.7	98	0.5	80	0.4
Informante inadecuado (02)	110	1.3	150	0.9	184	0.9	195	0.9
Negativa (03)	2,442	29.1	4,594	27.9	6,411	31.1	6,846	31.7