



ISSN: 0122-5944

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Cidse

**UNA POSIBLE EXPLICACIÓN CAUSAL AL POR QUÉ
LAS MUJERES TERMINAN POR FUERA DE LA
FUERZA LABORAL**

Diana Marcela Jiménez y Boris Salazar

No. 198

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y
ECONÓMICAS**

**UNA POSIBLE EXPLICACIÓN CAUSAL AL POR QUÉ
LAS MUJERES TERMINAN POR FUERA DE LA
FUERZA LABORAL**

No. 198

**Diana Marcela Jiménez
Boris Salazar**

CIDSE

Documento de trabajo No. 198

Junio de 2023

ISSN 0122-5944

Universidad del Valle

Facultad de Ciencias Sociales y Económicas

Apartado Aéreo 25360

Calle 13 No. 100-00 Edificio D12 Oficina 2027

Ciudad Universitaria de Meléndez

Teléfonos: 3212100 ext.3163 - 331 5200

Email: cidse@correounivalle.edu.co

Cali Valle – Colombia

Una posible explicación causal al por qué las mujeres terminan por fuera de la fuerza laboral¹

Diana Marcela Jiménez² y Boris Salazar³

Resumen

La [no]sincronía entre el logro educativo y la edad en la que debe conseguirse está actuando como un determinante adicional del estatus laboral que puede alcanzar una mujer. Esta [no]sincronía ahora se suma a la maternidad temprana, al estado civil, a la atadura de las actividades de sostenimiento de los hogares, al escaso capital humano y social, a la poca experiencia laboral para convertirse en factores que se refuerzan y fomentan la estadía de las mujeres por fuera de la fuerza laboral, aunque en el pasado ya hubieran tenido un empleo remunerado.

Introducción

En el marco del proyecto “Hacia Mercados Laborales Inclusivos” de la Alianza EFI-Colombia Científica, realizamos en Cali, para mediados de 2020, una encuesta de hogares⁴ para tomar información socioeconómica, a 1092 personas, de las cuales 738 (67.38%) resultaron ser mujeres. El que más de dos terceras partes de las personas entrevistadas telefónicamente fueran mujeres no es una coincidencia ya que ellas contaban con una mayor probabilidad de estar en casa, primero, por estar aún en confinamiento dadas las medidas de contención del Covid19, segundo, porque se encontraban por fuera de la fuerza laboral o eran desempleadas y, tercero, porque todavía hay una alta correlación entre el evento de que las mujeres estén desvinculadas de la fuerza laboral y el que tengan a su cargo el cuidado de niños, adultos mayores, personas en condición de discapacidad, además de la realización de todas las actividades que garantizan la reproducción del hogar (Folbre 1991, 2011, 2018; Becker 1965).

Una exploración inicial de la información de la encuesta mencionada sugiere una correlación negativa entre la probabilidad de estar por fuera de la fuerza laboral (F) y el tener un nivel educativo “apropiado” para la edad de las mujeres encuestadas. El haber alcanzado, a cierta edad, un nivel educativo específico o, el “apropiado” para cierta edad, en otras palabras, que no se esté en situación de extraedad, parece que crea, por un lado, una *protección efectiva* contra la posibilidad de caer por fuera la fuerza laboral o de estar desempleada (D) y, por otro, una mayor probabilidad de estar empleada (E). En caso contrario, cuando el nivel educativo apropiado no se logra a una determinada edad, las mujeres suelen enfrentarse a probabilidades mayores y crecientes, de terminar por fuera de la fuerza laboral o de no conseguir un trabajo remunerado.

¹ Los autores agradecen el apoyo de los asistentes de investigación Bryan Castro y Juan Camilo Fernández, en la realización de este ejercicio que hace parte del proyecto “Hacia mercados laborales inclusivos” de la Alianza EFI – Colombia Científica.

² Profesora titular, Departamento de Economía – Universidad del Valle. Correo electrónico: diana.marcela.jimenez@correounivalle.edu.co

³ Profesor titular, Departamento de Economía – Universidad del Valle. Correo electrónico: boris.salazar@correounivalle.edu.co

⁴ En los anexos se presenta el diseño muestral de la encuesta.

Nuestra hipótesis es que la protección efectiva para no caer en el desempleo o para no quedarse por fuera de la fuerza laboral parece ser el resultado de la *sincronía*, o *falta de sincronía*, entre el máximo logro educativo alcanzado y la edad de la mujer. No es el efecto de un proceso lineal de acumulación de capital humano, en cualquier etapa de la vida, sino de distintos procesos de acumulación contingentes sobre la sincronía, o falta de ella, entre el máximo logro educativo alcanzado y la edad *precisa* para lograrlo.

En esta exploración inicial de la información aquí señalada, quisimos comprender el proceso dinámico del tránsito entre tres estatus laborales, para las mujeres, en función de la sincronía, o falta de ella, entre el máximo logro educativo y la edad de las mujeres, considerando otras características que también afectan la empleabilidad de las mujeres como el estado civil, la jefatura de hogar y las redes sociales que estas tienen a modo de capital social.

Edad, nivel educativo y estatus laboral de las mujeres: una primera aproximación a nuestra hipótesis sobre la [no]sincronía

Cuando tenemos en cuenta la variabilidad en las edades de las mujeres encuestadas y el nivel educativo alcanzado, resulta evidente que la falta de sincronía entre las anteriores situaciones, las coloca sobre trayectorias laborales *inferiores* con efectos permanentes (Arthur, 1989) y crecientes sobre *toda* su vida laboral, a menos que ocurran eventos de gran tamaño, como choques de política pública con programas efectivos para la terminación de la secundaria, el ingreso gratuito y el sostenimiento en la educación técnica/tecnológica o a la educación superior; programas de entrenamiento para el trabajo y de empleo dirigidos a mujeres por fuera de la fuerza de trabajo y programas públicos de cuidado de la primera infancia e incluso, llegar a acuerdos familiares en el cumplimiento de las responsabilidades que permitan compartir las tareas de cuidado y de reproducción del hogar.

Que ocurra la sincronía o falta de sincronía entre el máximo logro educativo alcanzado y la edad de las mujeres depende de un conjunto de interacciones sociales con los hombres, que definen la *posición social* de ellas en sus hogares y en la sociedad. Por ejemplo, la interacción entre la maternidad, la vida marital, incluso a temprana edad, tienen impactos decisivos sobre la sincronía, o falta de sincronía, entre el máximo nivel educativo alcanzado y la edad ya que conducen no sólo a la deserción escolar, a la *interrupción* de sus procesos educativos sino también, al inevitable encasillamiento en trayectorias inferiores de acumulación de capital humano (McKay y Mussida, 2018; Harkness et al., 2019) así como a asumir la responsabilidad total del cuidado de niños y ancianos más la reproducción de las actividades al interior del hogar.

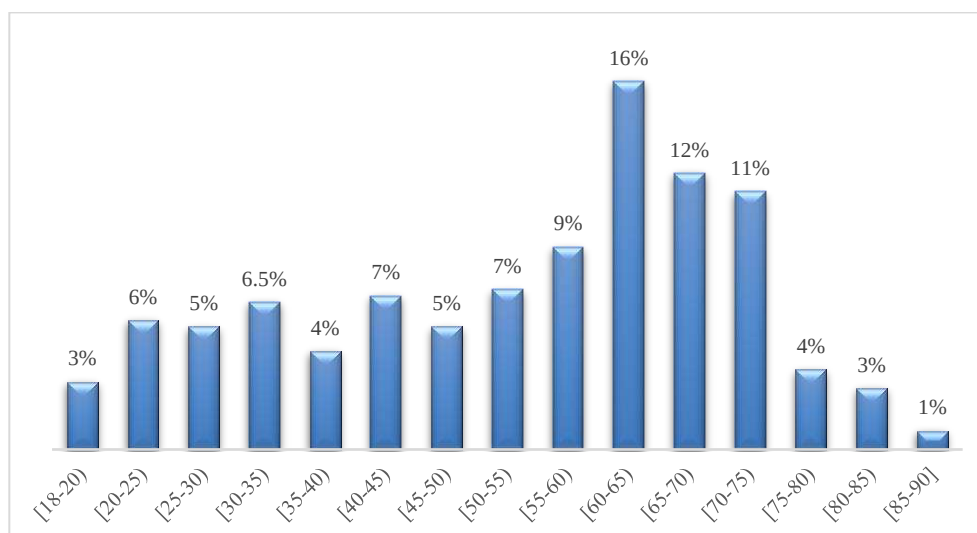
Las relaciones sociales confinan a las mujeres en el ambiente de lo doméstico, interrumpiendo su formación de capital humano, excluyéndolas de los mercados laborales y llevándolas a papeles “secundarios”, por no decir que marginales, en lo social, lo económico, lo público y lo político, en otras palabras, se reproduce aquello de que si a las mujeres les corresponde permanecer en el dominio de lo doméstico, por asimetría estructural, a los hombres les corresponde el control de aquellas esferas en las que las mujeres son excluidas (Segato, 2016).

Las agencias estadísticas gubernamentales y los economistas solían denominar como “inactivas” a las mujeres que se quedaban en casa, trabajando en sus familias, que no estuvieran estudiando ni “trabajando”, en otras palabras, aquellas que *no son remuneradas* por sus actividades de cuidado de niños y ancianos y de reproducción del hogar. Al declararlas como “inactivas”, en las estadísticas del Estado⁵, se están desapareciendo, ignorando, a cientos de miles de mujeres, a sus actividades y a la desigualdad de la que son víctimas mediante el uso de un concepto equívoco: “inactivas”.

Parece natural suponer que la desproporcionada concentración en las mujeres de actividades no remuneradas de cuidado es un factor causal importante detrás de su alta probabilidad de estar desempleadas o por fuera de la fuerza laboral. El tiempo que podrían dedicar a la búsqueda de empleo y a su desempeño en caso de ser contratadas, es desplazado por las actividades de cuidado, llevándolas a una situación en extremo contradictoria: de un lado, realizan actividades indispensables para la reproducción de los hogares y de la economía en general y, del otro, no reciben remuneración económica alguna por realizarlas. Ahora bien, las mujeres que tienen un empleo, también hacen frente a las actividades del hogar, por lo que el trabajo no remunerado no es exclusivo de algunas ni de un estado laboral específico.

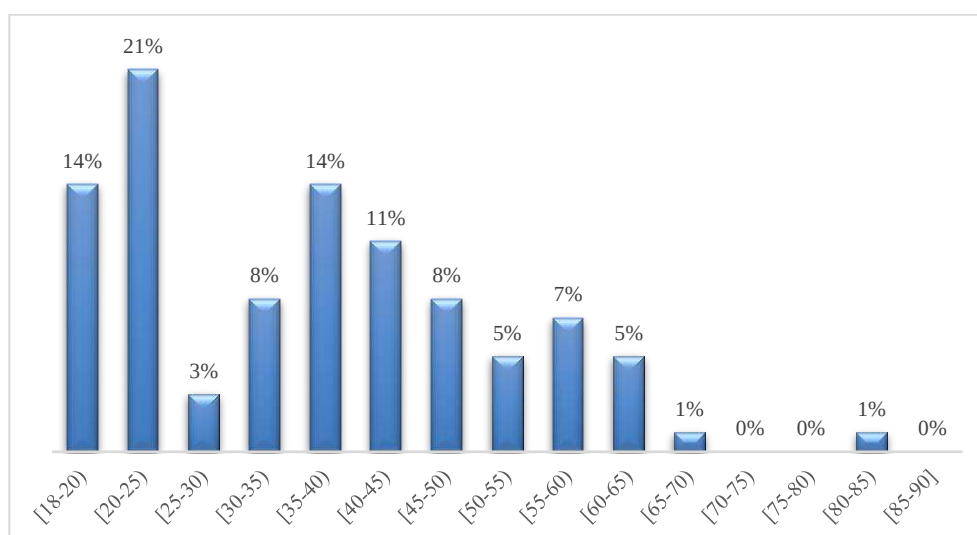
Enfatizando en nuestra conceptualización de la *sincronía*: la probabilidad de que una mujer, de *cierta edad*, esté por fuera de la fuerza laboral, sea desempleada o tenga un empleo, dependerá (i) del máximo *nivel* educativo alcanzado, (ii) de haber conseguido su último empleo por medio de amigos, familiares y conocidos y (iii) de ser o no ser jefe de hogar, todas tres, a una edad específica. De acuerdo con la información presentada en el Gráfico 1, el 56% de las mujeres encuestadas que están por fuera de la fuerza de trabajo superan los 55 años de edad mientras que las restantes están dentro de la Población Económicamente Activa (PEA), divididas entre desempleadas y empleadas. Es ese 56% de mujeres las que, en su momento, no obtuvieron el nivel educativo adecuado – *sincronía* – que les permitiera, entre las otras características mencionadas, participar en el mercado de trabajo remunerado.

⁵ El DANE, ya hace un registro del trabajo no remunerado, realizado en más del 90% por mujeres, mediante la Cuenta Satélite de Economía del Cuidado; es un paso importante hacia el reconocimiento de las mujeres que se dedican a esta importante labor: si el trabajo no remunerado fuera pagado equivaldría al 20% del PIB. (*El Tiempo* 2022, 1)

Gráfico 1 Mujeres por fuera de la fuerza laboral según rangos de edad

Fuente: Encuesta a hogares Alianza EFI – Colombia Científica (2020).

Las mujeres que no tienen un trabajo remunerado, pero participan en el mercado laboral representan el 35%, con edades inferiores a los 24 años. Hay otro 35% de desempleadas con entre 35 y 44 años. A partir de los 55 años, que es la edad desde la cual tenemos más mujeres por fuera de la fuerza de trabajo, las desempleadas solo constituyen el 9% (Ver Gráfico 2).

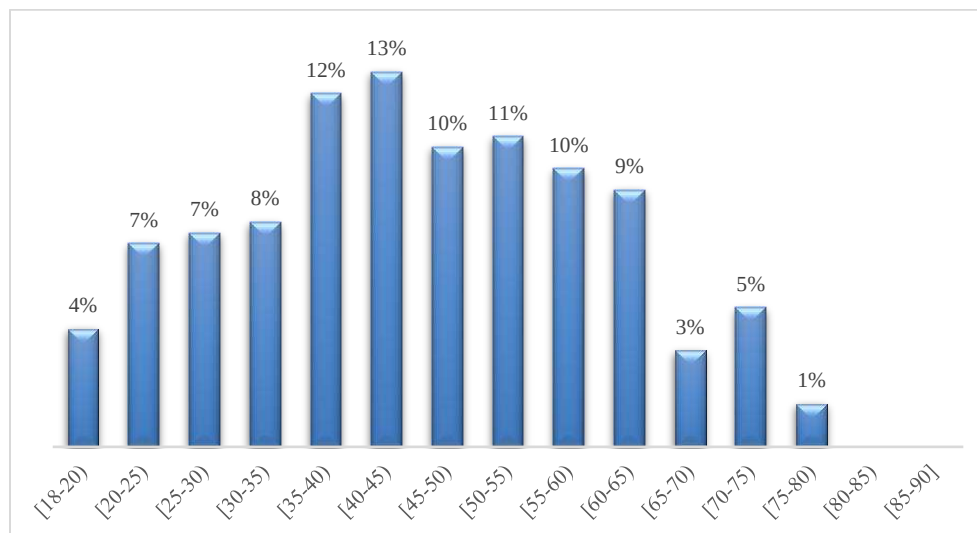
Gráfico 2 Mujeres en situación de desempleo según rangos de edad

Fuente: Encuesta a hogares Alianza EFI – Colombia Científica (2020).

Mientras la distribución de las mujeres, según rangos quinquenales de edad, para el estatus laboral por fuera de la fuerza de trabajo tiene una cola hacia la derecha – a mayor edad más alta es la probabilidad de pertenecer a este estatus –, la distribución de las desempleadas la tiene hacia la izquierda como señal de que es una problemática que se concentra en las jóvenes. Para el caso de la

distribución de las ocupadas, el 50% se concentra entre los 35 y 60 años, sin mostrar un sesgo hacia los extremos de los rangos de edad, como sí lo encontramos para los otros estatus laborales.

Gráfico 3 Mujeres con empleos distribuidas por rangos de edad

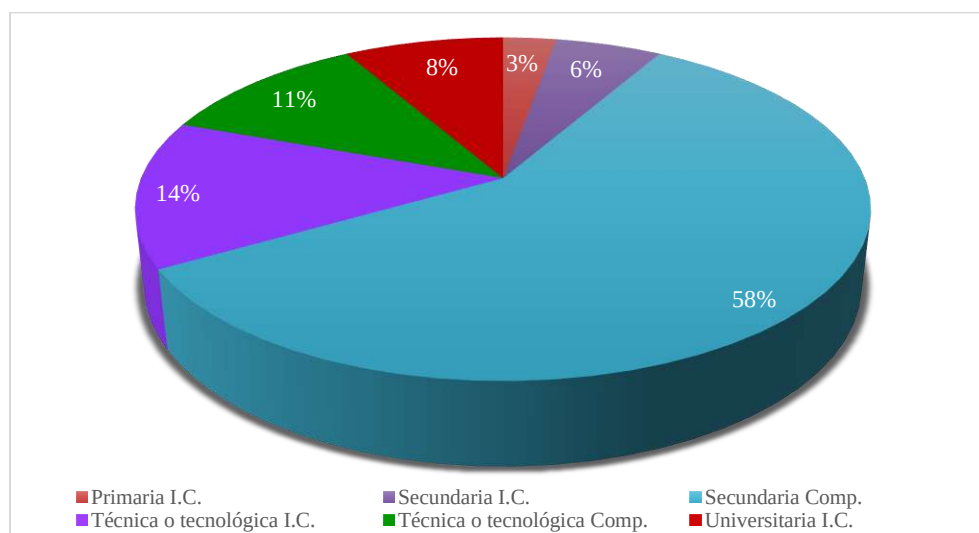


Fuente: Encuesta a hogares Alianza EFI – Colombia Científica (2020).

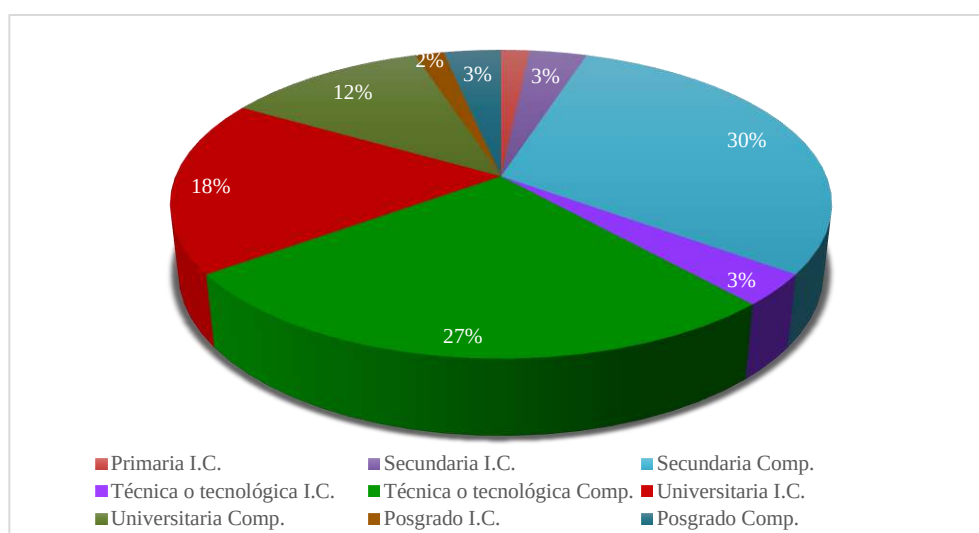
De acuerdo con el esquema de organización del sistema de educación en Colombia (MEN, 2013), la edad en la que se debería completar el nivel de secundaria está entre los 16 y 17 años, es decir, antes de los 25 años, toda persona que ingresó a la educación superior, ya debería contar con el título como profesional, eso sí, en condiciones de perfecta continuidad y sostenimiento en el sistema educativo. En otras palabras, los logros educativos, sin incurrir en situaciones de extra – edad, deberían darse como sigue:

- Entre los 18 y 19 años, educación a nivel secundaria, técnica o tecnológica, completas.
- Entre los 20 y 24 años, con educación superior, completa, a nivel profesional.

Pero la anterior *sincronía*, no se presenta en las mujeres encuestadas. Sólo el 58% de las mujeres entre los 18 y 19 años tienen secundaria completa y 11% un diploma a nivel técnico o tecnológico, es decir, están en sincronía su edad y el logro educativo. Cuando se considera el rango de edad de entre 20 y 24 años, se reduce, en comparación con el rango de edad anterior, la proporción de mujeres que solo cuenta con secundaria completa (30%) y aunque se esperaba que aumentara la participación de mujeres en el nivel superior completo, sucede lo contrario, siendo mayor la proporción de mujeres que no han culminado sus estudios universitarios; sí aumenta la participación de mujeres con educación técnica/tecnológica completa (Ver Gráfico 4 y Gráfico 5). En últimas, las mujeres no están logrando los niveles educativos a la edad que se esperaba que los alcanzaran y por tanto están por fuera de la *sincronía* que aquí estamos considerando.

Gráfico 4 *Máximo nivel educativo alcanzado por las mujeres de 18 y 19 años*

Fuente: Encuesta a hogares Alianza EFI – Colombia Científica (2020).

Gráfico 5 *Máximo nivel educativo alcanzado por las mujeres de 20 a 24 años*

Fuente: Encuesta a hogares Alianza EFI – Colombia Científica (2020).

En la encuesta se preguntó por el mecanismo que les había permitido conseguir el último empleo. Para las mujeres que estaban por fuera de la fuerza de trabajo, tenemos que una quinta de parte de ellas, nunca habían tenido un empleo, por tanto, aún no podían dar cuenta de la efectividad de conseguir uno mediante alguna de las alternativas para lograrlo. El 80% restante de mujeres, estaban por fuera de la fuerza de trabajo a pesar de haber tenido, en el pasado, el estatus laboral de empleadas y de haber conseguido dicho empleo, en gran proporción, gracias a la información laboral que les

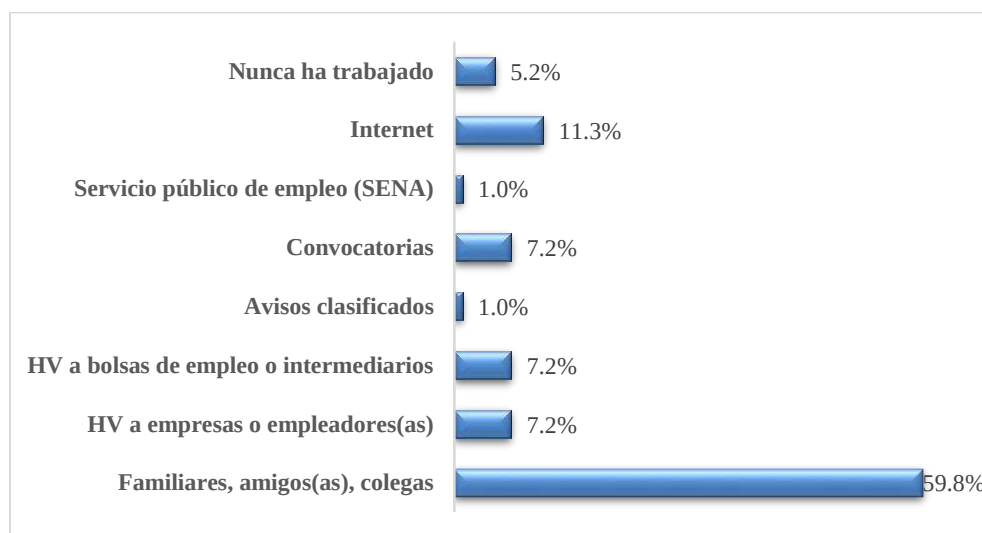
pasaron sus contactos sociales (60,4%); las otras opciones, no indican un uso significativo de las mismas (Ver Gráfico 6).

Gráfico 6 Opciones para la consecución de un empleo en el caso de las mujeres que se encuentran por fuera de la fuerza laboral



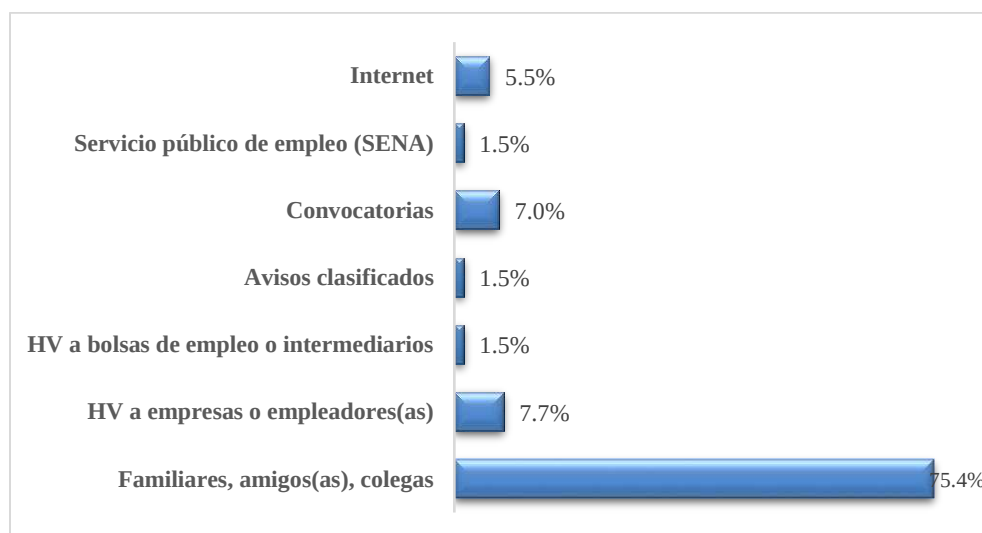
Fuente: Encuesta a hogares Alianza EFI – Colombia Científica (2020).

De las mujeres que estaban dentro de la fuerza de trabajo, sólo el 5% estaban aspirando a su primer empleo y de las restantes, también en situación de desempleo – pero no por primera vez – 6 de cada 10, pudieron ubicarse en su último empleo gracias a la información que familiares, amigos y/o colegas les brindaron acerca de vacantes laborales. La siguiente alternativa más usada para conseguir empleo, fue la de recurrir al internet, que va muy de la mano con las opciones de enviar las hojas de vida a los potenciales empleadores o a agencias de intermediación laboral, así como a presentarse a convocatorias. Cada vez es menos frecuente buscar y encontrar un empleo mediante los anuncios clasificados que se publican, físicamente, en los diarios o periódicos, así como sigue siendo muy poco usada la Agencia Pública del SENA (Ver Gráfico 7).

Gráfico 7 Alternativa por la cual consiguieron empleo las mujeres desempleadas

Fuente: Encuesta a hogares Alianza EFI – Colombia Científica (2020).

Con el caso de las mujeres empleadas se confirma la tendencia a usar, en gran medida, a los contactos sociales para conseguir información laboral y que permita lograr un empleo (Ver Gráfica 8).

Gráfico 8 Alternativa mediante la cual las mujeres empleadas encontraron su trabajo actual

Fuente: Encuesta a hogares Alianza EFI – Colombia Científica (2020).

Efectos de la [no]sincronía entre la edad, el nivel educativo y otras condiciones en las probabilidades de transición entre estatus laborales para las mujeres

Aprovechando la *variación* en la edad de las encuestadas, vamos a intentar seguir la evolución de la probabilidad de que una mujer de cierta edad sea empleada, desempleada o esté por fuera de la fuerza

laboral. Concretamente, vamos a aprovechar la *sincronía o falta de sincronía* entre el máximo nivel educativo logrado, el alcance efectivo de sus contactos sociales y la condición de ser jefe de hogar o de no serlo y la edad de las mujeres, para explicar su estatus laboral a esa edad en específico. La importancia de la variable edad está en su capacidad para condensar los efectos de la posición social de las mujeres sobre su estatus laboral, en distintos momentos de su ciclo de vida, en otras palabras, es una variable que permite formular ciertas expectativas de las trayectorias educativas, laborales y, en general, de vida.

Como ya lo dijimos antes, tanto la maternidad como la vida marital tempranas, al interactuar con la acumulación de capital humano, vía deserción escolar, determinan la permanencia de las mujeres en trayectorias laborales con pocas alternativas. De igual forma, el derivar su información laboral de redes cerradas de vínculos fuertes con familiares y amigos cercanos, disminuye su probabilidad de acceder a una información sobre vacantes más rica y variada. El no poder ampliar el alcance de esas redes contactos a las edades “correctas” —en la escuela, el colegio, la universidad o en empleos tempranos— conduce a mayores probabilidades de caer en el desempleo o por fuera de la fuerza laboral.

El fin de relaciones maritales que las situaban por fuera de los mercados laborales y en condición de dependencia económica y altas cargas de trabajo no remunerado lleva a que las mujeres se conviertan en jefas de hogar y regresen a los mercados laborales, con mayores desventajas. Entre más temprana sea la edad en que se conviertan en jefas de hogar, más alta la probabilidad de que participen en el mercado laboral ya sea con el estatus de desempleada.

Para contrastar nuestra hipótesis usamos un modelo de probabilidad que supone una distribución normal y tienen la siguiente forma funcional:

$$p(y = 1/X) = \int_{-\infty}^{\alpha + X\beta} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}t^2} dt = \Phi(\alpha + X\beta) \quad (1)$$

En la ecuación (1), la variable dependiente representa a una variable dicotómica que toma el valor de 0 y 1 dependiendo del estado laboral en específico; como queremos analizar las probabilidades de transición entre estados laborales, estimaremos estos cuatro modelos de probabilidad en los que el primer estado se considera como $Y = 0$ mientras el segundo estado $Y = 1$.

1. De estar por Fuera de la fuerza laboral (F) a estar Dentro de ella (L).
2. De estar Fuera de la fuerza laboral ($F = 0$) a Desempleada (D).
3. De Desempleada (D) a Empleada (E).
4. De Empleada (E) a estar Fuera de la fuerza laboral (F).

Por otro lado, X representa la matriz que incluye las variables explicativas en el modelo, dentro de las cuales se encuentran:

- Edad: son los años cumplidos por la mujer en el momento de la encuesta.
- Jefatura de hogar: es una variable dicotómica que toma el valor de 1 cuando la mujer es jefe de hogar y el valor de cero en otro caso.

- Nivel educativo: es una variable categórica cuya base está conformada por las mujeres que no tienen algún nivel educativo y las que cuentan con primaria completa. Las otras categorías corresponden al máximo nivel educativo alcanzado por las mujeres, desde secundaria hasta educación superior.
- Redes sociales: es una variable dicotómica que toma el valor de 1 cuando la mujer obtuvo su último empleo o el empleo actual a través de sus familiares, amigos, conocidos o colegas. La variable toma el valor de cero en cualquier otro caso.

Respecto a la inclusión de las redes sociales como un factor determinante en las probabilidades de transición por los estatus laborales, realizamos dos estimaciones ya que en la muestra de datos tenemos mujeres que recién estaban aspirando a sus primeros empleos (primera estimación) y que, por tanto, no habían conseguido alguno gracias a la información sobre vacantes laborales que pudieran pasarles sus contactos personales (Ver Tabla 1). En la otra estimación, incluimos la variable de redes para aprovechar la información de las mujeres que, aunque se encontraban por fuera de la fuerza de trabajo, en el pasado habían conseguido un empleo gracias a la ayuda de sus familiares, amigos o colegas (Ver Tabla 2).

Los efectos marginales, aislando el cambio en una única variable explicativa, de los modelos estimados en la Tabla 1 indican que, para la probabilidad de pasar de fuera de la fuerza de trabajo a estar dentro de ella, panel (A), conforme aumenta la edad en las mujeres, se hace más factible que se queden por fuera de la fuerza de trabajo. Para el resto de variables incluidas en la estimación, los impactos son positivos en la probabilidad de entrar a la fuerza laboral; específicamente:

- La condición de jefe de hogar la incrementa en 11%.
- El que la mujer no haya completado la secundaria, la aumenta en 10% mientras quien se haya graduado como bachiller tiene un 18% más de probabilidad de hacer parte de la fuerza de trabajo.
- Contar con formación técnica/tecnológica incrementa la probabilidad en 25% o 26% dependiendo de si no fue culminada o, por el contrario, sí se culminó con esa formación y, para los niveles educativos más altos, sólo el completarlos tienen efectos positivos en la probabilidad de que las mujeres entren a la fuerza laboral.

Tabla 1 Efectos marginales en las probabilidades de transición entre estados laborales - Mujeres en Cali

Variables	De F a L (A)	De F a D (B)	De D a E (C)	De E a F (D)
Edad	-0,0078 *** (0,0010)	-0,0073 *** (0,0010)	0,0049 *** (0,0016)	0,0070 *** (0,0012)
Jefatura de Hogar (Sí = 1 y No = 0)	0,1165 *** (0,0356)	0,0435 (0,0430)	0,0973 ** (0,0477)	-0,1316 *** (0,0407)
Nivel Educativo				
Secundaria incompleta	0,1098 * (0,0642)	0,0718 (0,0568)	-0,1034 (0,1171)	-0,0691 (0,0717)

Secundaria completa	0,1819 *** (0,0537)	0,1146 ** (0,0480)	-0,0312 (0,0963)	-0,1489 ** (0,0612)
Técnica o tecnológica incompleta	0,2504 ** (0,1268)	0,1147 (0,1173)	-0,1097 (0,1705)	-0,1617 (0,1418)
Técnica o tecnológica completa	0,2682 *** (0,0611)	0,1088 * (0,0569)	0,0362 (0,0964)	-0,2487 *** (0,0692)
Universitaria incompleta	0,0613 (0,0986)	0,0659 (0,0779)	-0,1083 (0,1536)	0,0197 (0,1106)
Universitaria completa o Posgrado incompleto	0,4705 *** (0,0631)	0,3367 *** (0,0890)	0,0241 (0,0987)	-0,4863 *** (0,0701)
Posgrado completo	0,5012 *** (0,0734)	0,1705 (0,1331)	0,1709 * (0,0983)	-0,5116 *** (0,0778)

Redes Sociales

El último empleo o el empleo actual lo consiguió a través de redes sociales (Sí = 1 y No = 0)

Observaciones	738	466	364	567
---------------	-----	-----	-----	-----

Errores estándar en paréntesis

*** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1

Fuente: Cálculos propios con la información de la encuesta a hogares Alianza EFI – Colombia Científica (2020).

Cuando se estiman los efectos marginales de la probabilidad de estar por fuera de la fuerza de trabajo al desempleo, panel (B), se tiene que con la edad se disminuye la posibilidad de que las mujeres hagan parte de la PEA, así sea como desempleadas, mientras la jefatura de hogar aumenta la probabilidad de entrar a la fuerza laboral. También, la progresión en los distintos niveles educativos, pero en mayor proporción para el caso de las mujeres con educación superior completa, hace más posible que las mujeres estén en dentro de la fuerza laboral.

Para la transición del desempleo al empleo, panel (C), conforme aumenta la edad en las mujeres es más probable que cuenten con un empleo, así como también cuando asumen la jefatura de sus hogares. Para el caso de los distintos niveles educativos, en este modelo hay efectos diferentes en cuanto a aumentar o disminuir la probabilidad de que las mujeres consigan un empleo pues sólo para las que cuentan con educación superior completa o con título de posgrado, será menos probable que estén desempleadas. El papel de los contactos sociales es positivo en la probabilidad de conseguir un empleo, aumentándola en 12%, en comparación a buscar vacantes laborales mediante otras alternativas.

La edad tiene un impacto positivo pero muy pequeño en la probabilidad de pasar del empleo a caer por fuera de la fuerza laboral, panel (D); lo mismo sucede cuando las mujeres cuentan con educación superior incompleta. Mientras que la jefatura de hogar y el resto de niveles educativos disminuyen la probabilidad de que las mujeres salgan de la fuerza de trabajo. Por un lado, la necesidad de sostener un hogar no da cabida a abandonar el mercado de trabajo remunerado, así sea aceptando empleos de baja calidad y para la inversión en educación sólo se podrán recibir sus réditos si se participa del mercado laboral. El contar con capital social, con familiares, amigos y/o colegas que hayan ayudado

en la búsqueda de trabajo, también evita el caer por fuera de la fuerza laboral.

Cuando se estiman los modelos de probabilidades pero teniendo en cuenta el papel del capital social vía familiares, amigos y/o conocidos que ayuden en el paso de información sobre vacantes laborales, Tabla 2, se mantienen los signos de los efectos marginales de las variables edad, jefatura de hogar y de los niveles educativos de manera que solo tenemos por añadir que para la transición de fuera de la fuerza laboral a dentro de ella, las redes tienen un impacto positivo, panel (E), mientras que para la transición al desempleo, resultó ser negativa, panel (F).

Tabla 2 Efectos marginales en las probabilidades de transición entre estados laborales (con redes de contactos) - Mujeres en Cali

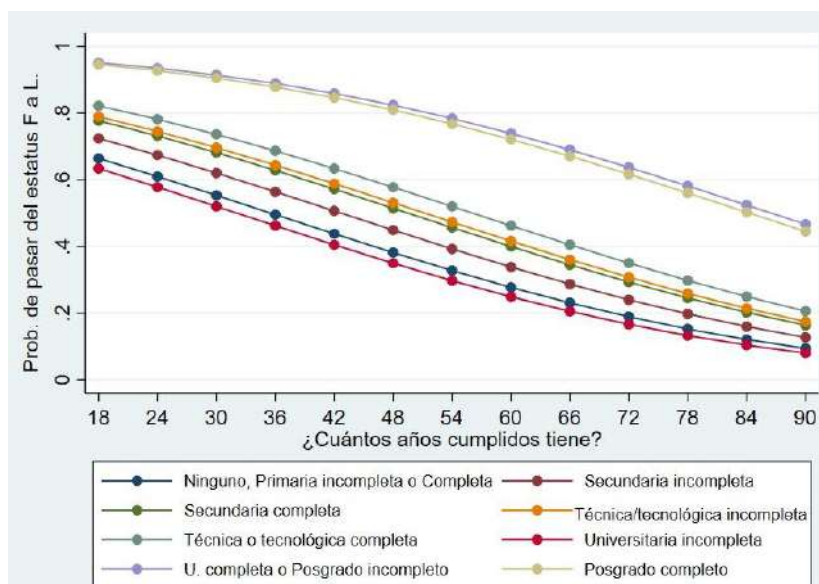
Variables	De F a L (E)	De F a D (F)	De D a E (G)	De E a F (H)
Edad	-0,0082 *** (0,0011)	-0,0084 *** (0,0012)	0,0049 *** (0,0016)	0,0070 *** (0,0012)
Jefatura de Hogar (Sí = 1 y No = 0)	0,1119 *** (0,0375)	0,0333 (0,0488)	0,0973 ** (0,0477)	-0,1316 *** (0,0407)
<u>Nivel Educativo</u>				
Secundaria incompleta	0,0935 (0,0706)	0,0870 (0,0682)	-0,1034 (0,1171)	-0,0691 (0,0717)
Secundaria completa	0,1674 *** (0,0605)	0,1113 * (0,0584)	-0,0312 (0,0963)	-0,1489 ** (0,0612)
Técnica o tecnológica incompleta	0,1838 (0,1292)	0,0956 (0,1223)	-0,1097 (0,1705)	-0,1617 (0,1418)
Técnica o tecnológica completa	0,2379 *** (0,0666)	0,0970 (0,0656)	0,0362 (0,0964)	-0,2487 *** (0,0692)
Universitaria incompleta	0,0341 (0,1085)	0,0614 (0,0895)	-0,1083 (0,1536)	0,0197 (0,1106)
Universitaria completa o Posgrado incompleto	0,4587 *** (0,0651)	0,4004 *** (0,0977)	0,0241 (0,0987)	-0,4863 *** (0,0701)
Posgrado completo	0,4555 *** (0,0757)	0,1441 (0,1357)	0,1709 * (0,0983)	-0,5116 *** (0,0778)
<u>Redes Sociales</u>				
El último empleo o el empleo actual lo consiguió a través de redes sociales (Sí = 1 y No = 0)	0,0579 (0,0413)	-0,0407 (0,0450)	0,1257 ** (0,0537)	-0,0969 ** (0,0447)
Observaciones	659	387	364	567
Errores estándar en paréntesis				
*** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1				

Fuente: Cálculos propios con la información de la encuesta a hogares Alianza EFI – Colombia Científica (2020).

La dinámica de las probabilidades de transición cuenta una historia hecha de heterogeneidad y de dependencia de la trayectoria laboral, con mecanismos diferenciados para la transición de empleadas a desempleadas, de un lado; de otro: fuera de la fuerza laboral a desempleadas, así como de empleadas a fuera de la fuerza laboral. Como era de esperar, los mecanismos que conducen al desempleo no son los mismos que llevan a la exclusión de la fuerza laboral. El haber estado empleada durante un tiempo considerable disminuye la probabilidad de pasar al desempleo; algo parecido sucede con la jefatura de hogar, aunque la intuición detrás de este hallazgo no parece tan clara como en el caso anterior. Quizás las mujeres jefes de hogar tienen mejor desempeño laboral y también, quizás, desde el lado de los empleadores, puede haber ciertas normas implícitas para favorecer la permanencia en los trabajos, de mujeres que están a cargo de sus hogares (Borda Galindo et al., 2021; Departamento Administrativo de la Función Pública, 2021).

En términos de la importancia de la sincronía, o falta de sincronía, entre los máximos niveles educativos alcanzados y la edad de las mujeres se tiene que para el caso de la transición de estar por fuera de la fuerza laboral a entrar en el mercado de trabajo remunerado es clave contar con altos niveles educativos para que dicha transición sea altamente probable contrario a no tener algún nivel educativo y, aunque suene paradójico, el tener algo de educación universitaria (Ver Gráfico 9). Sin embargo, con esto último, bien podemos conjeturar el que, retrasar la consecución de un título universitario, lo que en términos de logros educativos se conoce como extra – edad, es el reflejo de lo que la falta de sincronía entre edad y niveles educativos, causan sobre los estados laborales de las mujeres.

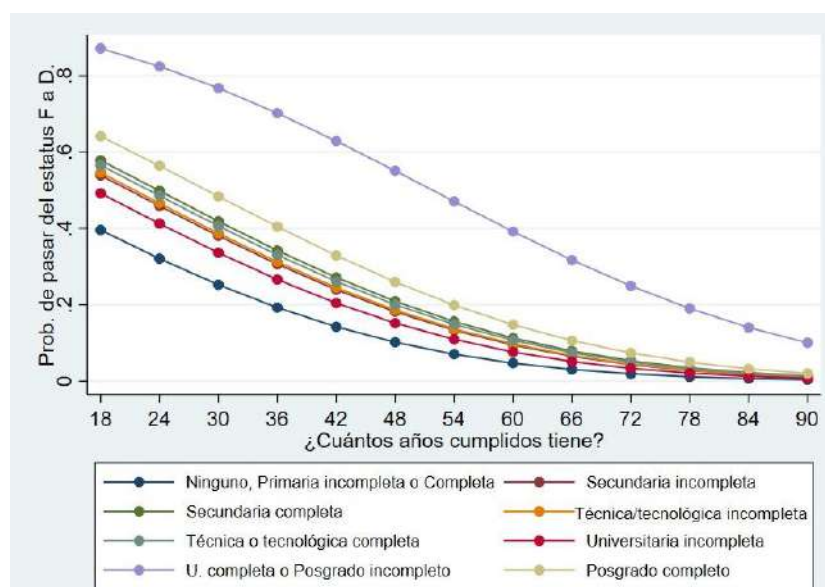
Gráfico 9 Efectos de los logros educativos en la transición de estar por Fuera de la fuerza laboral a Entrar en la fuerza laboral



Fuente: Cálculos propios con los datos de la encuesta a hogares de la Alianza EFI – Colombia Científica (2020).

Para la transición de estar por fuera de la fuerza laboral al desempleo, los resultados muestran que las mujeres con posgrado incompleto o que ya se titularon de alguno, son las más propensas a estar en situación de desempleadas (Ver Gráfico 10). Lo anterior, puede deberse a que cuentan con poca experiencia laboral – a pesar del logro educativo –, al mayor salario de reserva que implica tener un mayor nivel educativo o porque son mujeres que se encuentran sobre educadas para las necesidades del mercado laboral. En situación distinta están las mujeres con los niveles educativos más bajos (ninguno, primaria incompleta o completa y secundaria completa) que presentan probabilidades muy bajas de llegar al mercado de trabajo como desempleadas, es más, pareciera que encontrarán más rápido un empleo que aquellas mujeres con niveles educativos más altos.

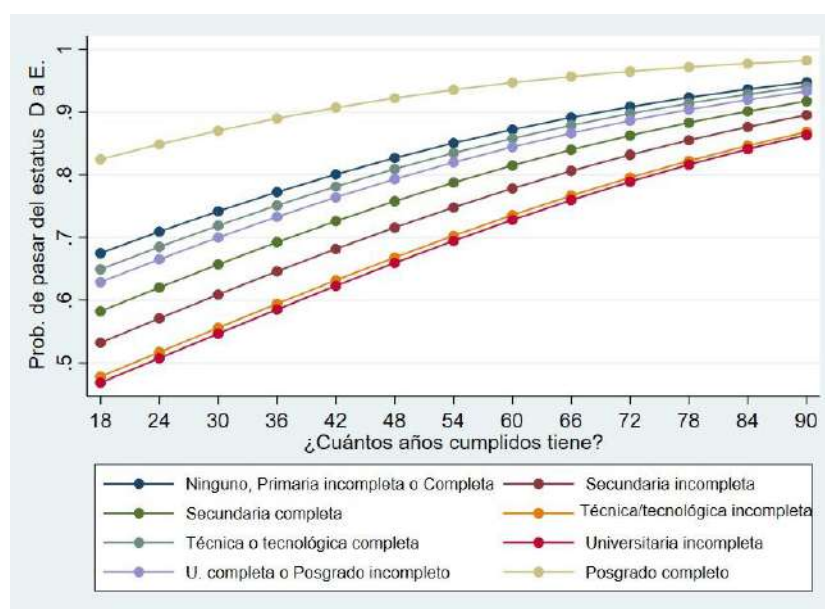
Gráfico 10 Efectos de los niveles educativos completos e incompletos en la transición de estar por Fuera de la fuerza laboral al Desempleo



Fuente: Cálculos propios con los datos de la encuesta a hogares de la Alianza EFI – Colombia Científica (2020).

En la transición del desempleo al empleo, las mujeres con títulos de posgrados tienen una amplia ventaja, sobre todo, frente a aquellas que no terminaron sus estudios superiores o que se quedaron con algo de formación a nivel técnico/tecnológico. En el caso de las mujeres con los niveles educativos más bajos, con mayores probabilidades de encontrar un empleo que el resto (excepto para el posgrado completo), es un resultado que concuerda con los hallazgos en la transición anteriormente analizada, la de pasar desde fuera de la fuerza de trabajo al desempleo.

Gráfico 11 Impactos de los logros educativos en la transición del Desempleo al Empleo

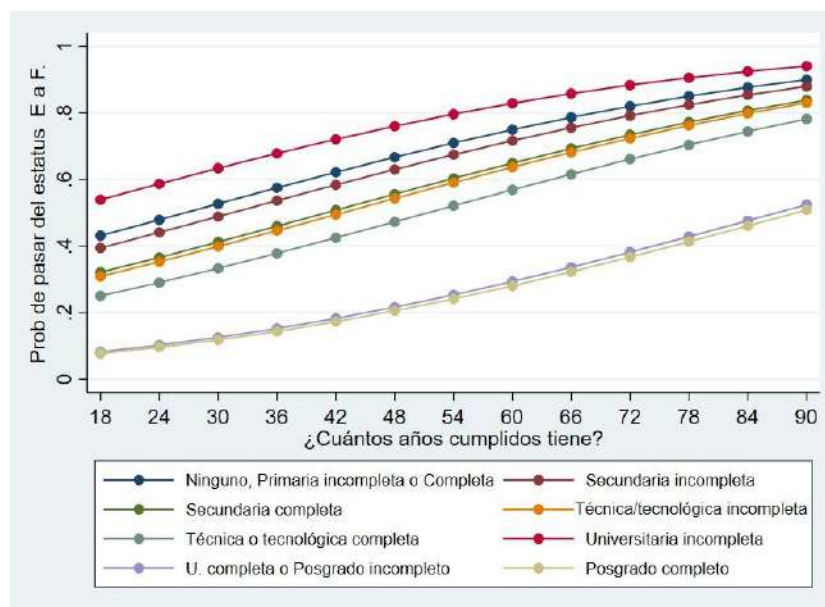


Fuente: Cálculos propios con los datos de la encuesta a hogares de la Alianza EFI – Colombia Científica (2020).

Vamos concluyendo, entonces, que el haber logrado niveles completos de educación actúa como un potente mecanismo de protección contra la salida de la fuerza laboral. Es más: el haber conseguido *el nivel de educación esperado para su edad disminuye*, con absoluta nitidez, las probabilidades de caer por fuera de la fuerza laboral. ¿Qué ocurre con las que terminan por fuera de la fuerza laboral? Dos mecanismos causales se refuerzan mutuamente para situar a un número creciente de mujeres por fuera de los mercados laborales. El primero, la decisión de muchas adolescentes de asumir la maternidad y la vida en pareja muy temprano en sus vidas, abandonando la educación y, en consecuencia, su participación en el mercado de trabajo; el segundo, el abandono temprano de los estudios, que conduce a la permanencia en casa, a cargo de actividades no remuneradas.

La probabilidad de pasar de empleada a fuera de la fuerza laboral cae, significativamente, con el logro de niveles de educación completos (Ver Gráfico 12). Tanto el nivel técnico/tecnológico completo como el universitario completo y el posgrado completo resultaron ser fuertes barreras protectoras en el tránsito desde la condición de empleadas a la exclusión de la fuerza laboral, disminuyendo las posibilidades de alcanzar este último estado. Haber logrado secundaria y universidad incompletas no resultaron ser protectores efectivos contra la salida de la fuerza laboral. ¿Quiénes tienen entonces alta probabilidad de caer fuera de la fuerza laboral? Las mujeres con niveles incompletos de educación e, incluso, aquellas cuyos niveles educativos más altos no estaban sincronizados con su edad. Una vez por fuera de la fuerza laboral, el regreso a esta, así sea vía el desempleo, se hace cada vez menos probable.

Gráfico 12 Impacto de los niveles educativos completos e incompletos en la transición del Empleo a estar por Fuera de la fuerza laboral



Fuente: Cálculos propios con los datos de la encuesta a hogares de la Alianza EFI – Colombia Científica (2020).

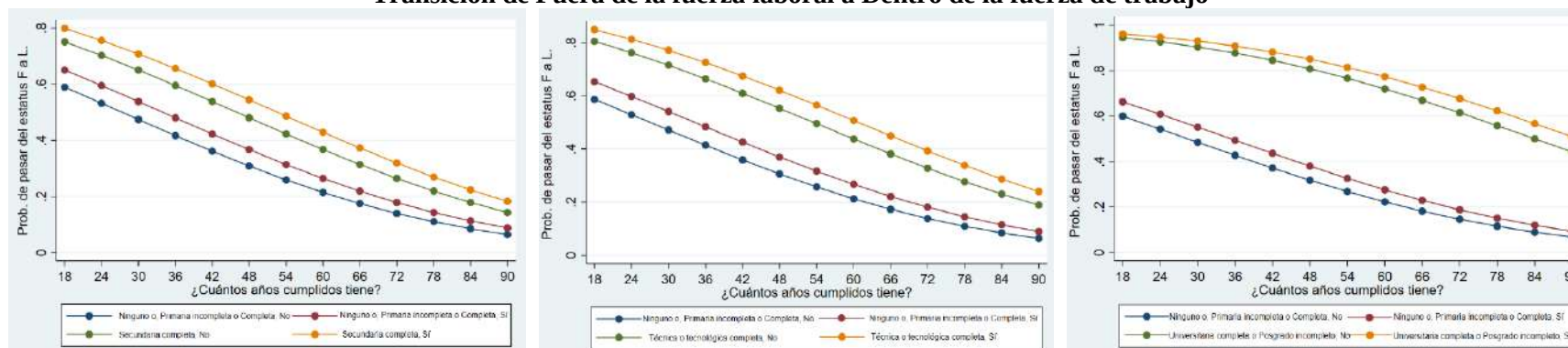
Las redes sociales de las mujeres que caen fuera de la fuerza laboral no contribuyen a disminuir la probabilidad de llegar a esta situación. Las personas excluidas de la fuerza laboral tienden a tener como contactos sociales a personas en situaciones similares a la suya: son, en su mayoría, mujeres en situaciones de desempleo o de exclusión de la fuerza laboral, sin contactos con empleadores o empleados de manera que la probabilidad de que información sobre vacantes llegue de amigas y familiares en situaciones similares deviene casi nula y empeora con el tiempo. Aquí tenemos una típica trampa basada en la falta de información sobre vacantes derivada de su exiguuo capital social: sólo tienen relaciones con sus iguales que, a su vez, están conectadas entre sí, y no tienen vínculos débiles que las conecten a empleados y empleadores.

El paso por el sistema educativo es clave en la consecución del capital social, casi que se vuelve en el escenario exclusivo para obtenerlo y que, paulatinamente, en la medida en que se avanza hacia niveles educativos superiores, se pueden tener más contactos y mejores, en términos de que puedan conectar con otras comunidades o con redes de otras personas, de las cuales podemos obtener información laboral y por tanto, facilitarnos la transición entre estatus laborales. Como ya lo habíamos mencionado, el impacto de contar con capital social, de tener redes con contactos, mejora cuando las mujeres tienen los niveles educativos completos (Ver Gráfico 13) siendo también mejores entre más educación se tenga, sin embargo, su efecto es decreciente para cuando se pasa de estar por fuera de la fuerza laboral a hacer parte de ella o cuando se cambia de esta última a, específicamente, al desempleo. De otro lado, en la transición de por fuera de la fuerza laboral al desempleo, para las mujeres que tienen los niveles educativos más bajos, la probabilidad de llegar al desempleo es mucho menor que aquellas con niveles educativos superiores.

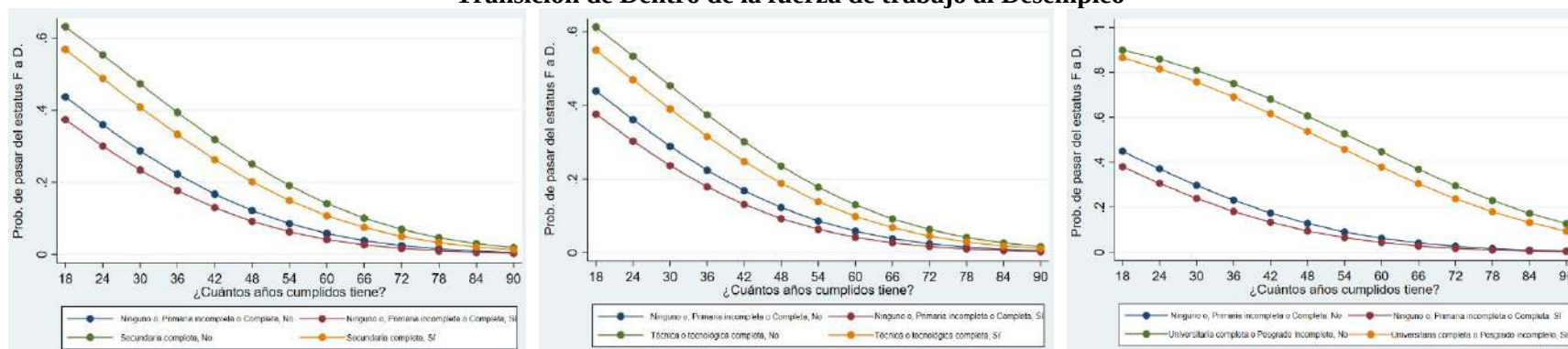
Para las transiciones del desempleo al empleo como de este último a caer por fuera de la fuerza de trabajo, el tener contactos sociales tiene un efecto creciente en estas probabilidades de transición (Ver Gráfico 14) considerando los distintos rangos de edad. En específico, para las mujeres con educación técnica/tecnológica o superior completa, es mayor la probabilidad de haber encontrado un empleo, desde el desempleo, usando sus amigos y/o familiares que las mujeres con secundaria completa. Mientras que, una mujer con educación superior completa o algo de posgrado, tiene una probabilidad menor de estar por fuera de la fuerza laboral durante los años de mayor productividad que aquellas con educación técnica/tecnológica completa y, en último lugar, secundaria completa. En desventaja absoluta para caer por fuera de la fuerza laboral desde una situación de empleo, están las mujeres con ningún nivel educativo o con primaria.

Gráfico 13 Impacto de los contactos sociales en la transición de estados laborales para las mujeres con distintos niveles educativos

Transición de Fuera de la fuerza laboral a Dentro de la fuerza de trabajo



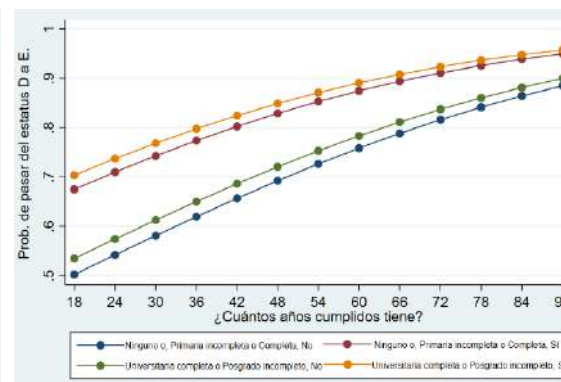
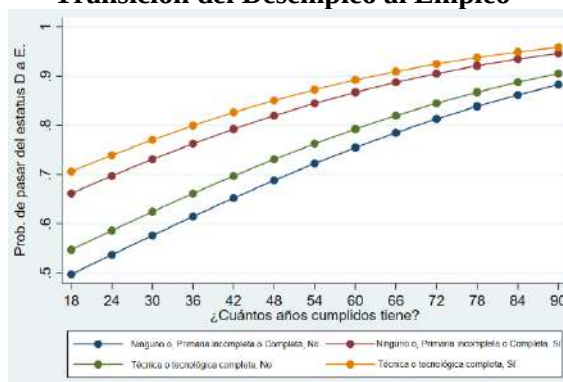
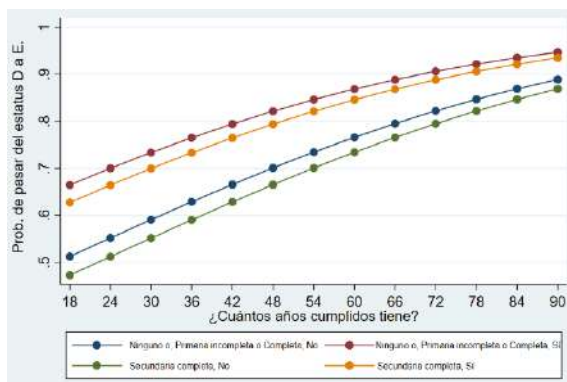
Transición de Dentro de la fuerza de trabajo al Desempleo



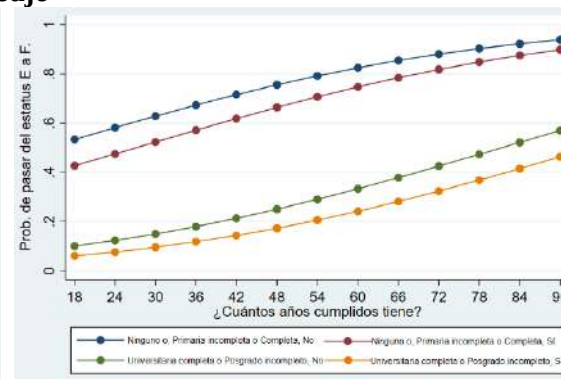
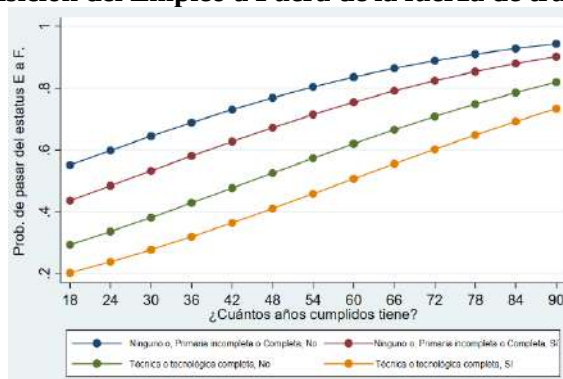
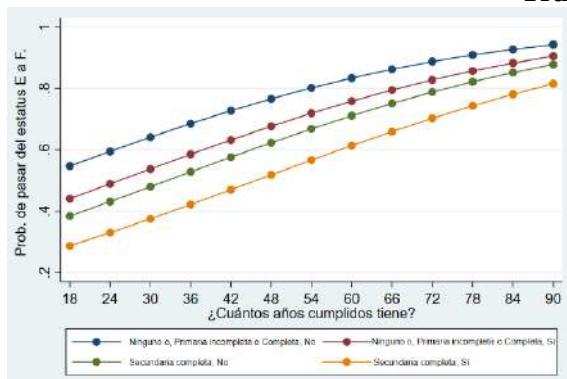
Fuente: Cálculos propios con datos de la encuesta a hogares Alianza EFI – Colombia Científica (2020).

Gráfico 14 Continuación impacto de los contactos sociales en la transición de estados laborales para las mujeres con distintos niveles educativos

Transición del Desempleo al Empleo



Transición del Empleo a Fuera de la fuerza de trabajo



Fuente: Cálculos propios con datos de la encuesta a hogares Alianza EFI – Colombia Científica (2020).

Conclusiones

Aún nos proponemos responder estas tres preguntas: Una, ¿por qué las mujeres tienen una mayor probabilidad de terminar por fuera de la fuerza laboral, desempleadas o en empleos informales o precarios? Dos, ¿cuáles son las relaciones causales, si las hay, entre la posición social de las mujeres, en el hogar, la familia y la sociedad, y su estatus laboral? Tres, ¿qué tan dependiente de su historia pasada es la probabilidad de las mujeres de pasar de un estatus laboral a otro?

Por lo pronto, hemos encontrado que:

- La falta de sincronía entre el máximo nivel de educación alcanzado y la edad de las mujeres explica, en buena parte, por qué tienen una mayor probabilidad de caer por fuera de la fuerza laboral. Su confinamiento en la esfera de la vida doméstica, ya sea por ser cónyuges y/o madres, incluso a temprana edad, así como las posiciones sociales asimétricas con respecto a los hombres, explican el porqué de la falta de sincronía entre los máximos niveles educativos alcanzados y la edad que determinan su mayor probabilidad de exclusión de la fuerza de trabajo.
- El alcanzar la educación secundaria, educación técnica/tecnológica, universitaria y posgraduada completas, son mecanismos de protección contra el desempleo y la salida de la fuerza laboral.
- Dada la fuerte dependencia de las trayectorias encontradas, los eventos tempranos que llevan a la falta de sincronía entre nivel educativo y edad tienen efectos futuros crecientes. Una vez excluidas de la fuerza laboral es cada vez menos probable regresar a ella y encontrar un empleo.

El regreso a trayectorias de acumulación de capital humano superiores, tanto por logros educativos como acervo de experiencia laboral, sólo será posible con programas de política pública que brinden educación gratuita, atención a la primera infancia o si las mujeres mismas desarrollan estrategias de cooperación comunitarias independientes que les permitan regresar a la educación y a los mercados laborales, lo que Segato (2016) denomina tecnologías de sociabilidad propias, independientes del estado.

Referencias

- Arthur, W. B. (1989). Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events. *The economic journal*, 99(394), 116-131.
- Becker, G. S. (1965). A Theory of the Allocation of Time. *The economic journal*, 75(299), 493-517.
- Borda Galindo, E. A., Corrales Hernández, R., Pomar Ramírez, H., & Rodríguez Rivas, M. L. F. (2021). Tres estrategias de apoyo a las madres cabeza de familia como factor de competitividad dentro de la RSE. Caso Atento (Bogotá).

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2021). Concepto 02984. Recuperado de: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=159207

Folbre, N. (1991). The unproductive housewife: Her evolution in nineteenth-century economic thought. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 16(3), 463-484.

Folbre, N. 2011. "Unpaid Care and Economic Development". Institute of Economic Growth Distinguished Lecture No 5. University of Delhi: Institute of Economic Growth.

Folbre, N. (2018). Developing care: Recent research on the care economy and economic development. Ottawa: International Development Research Center (IDRC). Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10625/57142>

Harkness, S., Borkowska, M., & Pelikh, A. (2019). Employment pathways and occupational change after childbirth.

McKay, S., & Mussida, C. (2018). Wages and Employment Chances for Women: the Role of Expected and Actual Fertility. *Wages and Employment Chances for Women: the Role of Expected and Actual Fertility*, 255-282.

MEN. (2013). Sistema nacional de indicadores educativos para los niveles de preescolar, básica y media en Colombia. Recuperado de: https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-329021_archivo_pdf_indicadores_educativos_enero_2014.pdf

Segato, R. (2016). Patriarcado: del borde al centro. Disciplinamiento, territorialidad, y crueldad en la fase apocalíptica del capital. *La guerra contra las mujeres*, 91-108.

Anexos

Colombia Científica Alianza EFI

Diseño muestral para encuesta a hogares

Proyecto: Hacia Mercados Laborales Inclusivos - Alianza EFI

Marco muestral

El marco muestral es el mecanismo o material que permite delimitar o identificar en forma apropiada los elementos de una población objeto de estudio, en este caso los ocupados informales (OI). Sin embargo, no se tiene un marco propiamente dicho, pues no existe un archivo o listado con el nombre de cada una de las personas en este tipo de ocupación laboral, para ser encuestada (Klinger, 2011)⁶. Con el único elemento o información que se cuenta, son aquellos lugares en donde es más frecuente la informalidad como, por ejemplo: la zona rosa de la ciudad, zonas turísticas, intersecciones viales, zonas de restaurantes, zonas de comercio o sus hogares.

Es decir, aunque para este estudio no es posible formular un marco muestral en el sentido estricto del concepto, es necesario realizar la encuesta pues es indispensable recolectar información primaria con respecto a las características de la población informal y las barreras de capital social y humano que la determinan. El que hasta la fecha en el país no se cuente con un marco muestral definido, implica que va ser muy difícil incorporar la aleatoriedad en la muestra. De manera que se tomará un tamaño de muestra lo más grande y representativo posible para evitar el problema de sesgo. La unidad básica de la encuesta serán los hogares.

Tamaño de muestra

En estudios empíricos la definición de la muestra es un factor decisivo, debido al papel de las propiedades aleatorias en la inferencia estadística. Algunos de los factores de decisión que serán tenidos en cuenta son mencionados por Klinger (2011):

- La población de estudio es infinita o muy grande.
- La observación de medición de la característica analizada pone en peligro la existencia de la unidad misma.
- El costo de la medición.
- La dificultad de ubicación de las unidades objeto de estudio.
- El tiempo necesario para la realización del trabajo de campo (ubicación y medición de las unidades objeto de estudio).
- La ausencia de marcos muestrales específicos en los cuales se puedan ubicar detalladamente las unidades investigadas.

Como se puede observar, la presente investigación cumple con varios de los anteriores, lo que indica la necesidad de realizar una muestra y no un censo. La metodología utilizada en el cálculo de la muestra es de tipo muestreo aleatorio estratificado.

El hecho de que se cuente con varias ciudades y que sean diferentes en sus costumbres y formas de

⁶ Klinger, R. (2011). *Muestro Estadístico: Métodos Básicos*. Cali: Universidad del Valle.

proceder en lo laboral, en el sentido de que los trabajos informales que hay en Cúcuta no son los mismos a los que hay en Cartagena o Bogotá, implica que se deba hacer un muestreo por cada ciudad, lo que conduce a proponer un muestreo aleatorio estratificado, en el que cada ciudad será tomada como un estrato. Es decir, que se obtiene un tamaño de muestra para cada ciudad, de la siguiente manera:

- P = Proporción de atributo de la variable objeto de estudio.
- Q = Proporción de no atributo de la variable objeto de estudio.
- $Z_{\alpha/2}$ = Nivel de confianza.
- δ = Error de medición.

La fórmula para calcular el tamaño de muestra. Esta dada por:
$$n_0 = \frac{P.Q.(Z_{\alpha/2})^2}{(\delta)^2}$$

Tabla 3 Errores de medición y niveles de confianza

Error Medición	Nivel confianza $\alpha = 0.5$
5%	1.96
3%	1.96
2%	1.96

Dado que aún no se cuenta con una proporción de atributo de la variable objeto de estudio o de interés, teniendo en cuenta que no se ha realizado aun la prueba piloto, se tomó como P la tasa de informalidad en cada área metropolitana. Por otro lado, si se observa la Tabla 2, se hallaron tres tipos de tamaño de muestra para tres errores de medición diferentes. En donde este δ indica que tan alejado se está dispuesto a estar del verdadero valor del parámetro, según las estimaciones obtenidas de la muestra. Los errores de medición del 5%, 3% y 2%, son para la muestra 1, 2 y 3, respectivamente:

Tabla 4 Tamaños muestrales sugeridos

13 Áreas Metropolitanas	Informales	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Barranquilla – Soledad	518.950	375	1.041	2.336
Bogotá	1.767.683	374	1.040	2.338
Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca	291.014	381	1.057	2.367
Cali – Yumbo	570.397	381	1.058	2.375
Cartagena	226.544	383	1.060	2.371
Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia	248.828	311	861	1.930
Ibagué	121.216	382	1.056	2.350
Manizales y Villa María	77.152	368	1.014	2.244
Medellín - Valle de Aburrá	75.,213	374	1.037	2.329
Montería	88.979	375	1.033	2.291
Pasto	109.705	374	1.034	2.299
Pereira, Dos Quebradas y La Virginia	146.247	383	1.058	2.359
Villavicencio	120.295	381	1.053	2.344
Global	5.039.223	4.842	13.400	29.931

Fuente: Cálculos propios con base en la información del DANE.

Teniendo en cuenta lo realizado en el diseño muestral, para la ciudad de Cali y su área metropolitana, donde se habían definido tres tamaños de muestra de acuerdo al nivel de confianza y nivel de error de muestreo ($n= 381$, $n= 1.089$, $n= 2.375$), ahora se incluye en la metodología, con el fin de distribuir esta muestra de la forma más probabilística posible, teniendo en cuenta todos los factores de localización de viviendas, la repartición de la muestra por medio de conglomerados multietápicas. Es decir, se realizan censos en las comunas (tienen en cuenta todas las comunas) y muestras entre barrios, manzanas, cuadras y casas (seleccionando algunos barrios, manzanas, cuadras y casa con la mayor aleatoriedad posible). Para nuestro caso, por algunas limitaciones que existen tanto de costos como de herramientas tecnológicas, es difícil seguir al pie de la letra lo hecho por el DANE, pero lo que sí es posible, es tener en cuenta ciertos pasos para aplicarlo a nuestro diseño muestral, como por ejemplo realizar censos en las comunas, corregimientos y zonas aledañas a Cali para completar la zona metropolitana y dentro de las comunas hacer un muestreo de barrios y viviendas.

Según datos de Cali como Vamos, la ciudad cuenta con aproximadamente 2.375.417 habitantes, sin tener en cuenta corregimientos, ni zonas aledañas que completarían el área metropolitana, es decir, teniendo en cuenta sólo las 22 comunas. Dicha información permite obtener las siguientes muestras, para el caso especial de Cali.

Tabla 5 Distribución de la muestra para el caso de Cali

Comunas	Población	P. Edad trabajar	Peso %	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Comuna 1	97,380	79,302.68	4.10%	16	43	97
Comuna 2	120,577	98,193.46	5.08%	19	54	121
Comuna 3	46,759	38,078.81	1.97%	8	21	47
Comuna 4	52,433	42,699.50	2.21%	8	23	52
Comuna 5	114,842	93,523.09	4.83%	18	51	115
Comuna 6	194,894	158,714.49	8.20%	31	87	195
Comuna 7	69,793	56,836.85	2.94%	11	31	70
Comuna 8	103,034	83,907.09	4.34%	17	46	103
Comuna 9	43,970	35,807.55	1.85%	7	20	44
Comuna 10	112,190	91,363.40	4.72%	18	50	112
Comuna 11	109,146	88,884.48	4.59%	18	49	109
Comuna 12	66,381	54,058.24	2.79%	11	30	66
Comuna 13	178,909	145,696.89	7.53%	29	80	179
Comuna 14	177,856	144,839.37	7.49%	29	79	178
Comuna 15	168,529	137,243.80	7.09%	27	75	169
Comuna 16	110,195	89,738.74	4.64%	18	49	110
Comuna 17	149,475	121,726.93	6.29%	24	67	150
Comuna 18	142,856	116,336.66	6.01%	23	64	143
Comuna 19	115,803	94,305.69	4.88%	19	52	116
Comuna 20	70,375	57,310.80	2.96%	11	31	70
Comuna 21	117,976	96,075.30	4.97%	19	53	118
Comuna 22	12,044	9,808.19	0.51%	2	5	12
Total	2,375,417	1,934,452	100%	382	1059	2378

Fuente: Cálculos propios con base en la información del DANE

Con la información de la Tabla 3, se presentan los tamaños de muestra distribuidos entre las comunas de la ciudad. Existen varias metodologías que cumplen esta función. Por ejemplo, realizar un muestro estratificado por barrio de acuerdo con el peso o con la ponderación del barrio dentro de la comuna; esto sería lo óptimo para un tamaño de muestra mucho más grande en comparación con el que se presenta en la Tabla 3. Pero no es posible aplicar lo anterior por no contar con las ponderaciones de los barrios. Una segunda opción es repartir el tamaño de muestra en las comunas teniendo en cuenta los lados de manzana que hay por comunas, de forma aleatoria y sistemática, que sería lo más apropiado de acuerdo con el tamaño de muestra que se obtuvo; esto lo debe realizar la firma consultora, encargada de llevar a cabo el muestreo.