

# **INFORME DE ANÁLISIS DE INDICADORES**

## **ENTREGABLE 3**

## Contexto

Dentro del proyecto “Fortalecimiento de la Gestión de las Políticas de Promoción al Empleo” se plantearon objetivos muy específicos como, mejorar la efectividad de los servicios del Sistema Nacional de Empleo a través de: (i) intermediación laboral; y (ii) apoyos focalizados para el empleo formal; promoviendo la igualdad de género.

Para lograr estos objetivos, se consideraron dos componentes.

El primero apoyó los servicios de intermediación laboral, que incluyó asesoría y orientación de los buscadores de empleo para promover el acceso al empleo formal. El segundo componente apoyó la provisión y mejora de la efectividad de los apoyos focalizados que ofrecen los subprogramas del Programa de Apoyo al Empleo (PAE) a nivel nacional.

En este sentido, el proyecto ha llegado a su fase de conclusión y el presente informe de evaluación de término, incluye un análisis de la información generada a través de la ejecución del proyecto de enero 2019 a mayo 2022.

La información que se analiza corresponde a diferentes bases de datos que concentran información relevante de cada componente en conjunto con información del Instituto Mexicano del Seguro Social que se utilizó para identificar el alta en dicha institución y así asumir que los beneficiarios de los programas habían encontrado empleo.

El análisis presentado se ajusta a la medición de los indicadores solicitados por el Banco Interamericano de Desarrollo, en este sentido, se presenta una apreciación estadística de los datos para conocer la información y empezar a entenderla desde su origen, cada indicador corresponde a uno de los componentes del proyecto.

Una vez que se ha analizado estadísticamente cada base, se realizaron modelos de probabilidad lineal para todos los indicadores con el fin de identificar el comportamiento de cada variable que se utilizó y como estas inciden en el resultado de la medición del indicador.

Finalmente, se puede decir que los resultados obtenidos caracterizan correctamente la aplicación del proyecto para cada componente, la toma de decisiones puede estar basada con certeza en este análisis para hacer los ajustes o mejoras necesarias según corresponda.

## Contenido

|   |    |
|---|----|
| Contexto.....                               | 2  |
| Características de las bases de datos ..... | 4  |
| Análisis de información por indicador ..... | 6  |
| Indicador I.....                            | 6  |
| Estadística descriptiva.....                | 6  |
| Modelo indicador 1a .....                   | 14 |
| Modelo indicador 1b .....                   | 15 |
| Modelo indicador 1c .....                   | 16 |
| Indicador II.....                           | 17 |
| Estadística descriptiva.....                | 18 |
| Modelo indicador 2a .....                   | 22 |
| Modelo indicador 2b .....                   | 23 |
| Indicador III.....                          | 24 |
| Estadística descriptiva.....                | 25 |
| Indicador 3a .....                          | 27 |
| Indicador 3b .....                          | 28 |
| Indicador IV .....                          | 29 |
| Estadística descriptiva.....                | 29 |
| Modelo indicador 4a .....                   | 36 |
| Modelo indicador 4b .....                   | 37 |
| Modelo indicador 4c .....                   | 38 |
| Modelo indicador 4d .....                   | 39 |
| Modelo indicador 4e .....                   | 40 |

## Características de las bases de datos

Las bases de datos que se utilizan en el presente análisis contienen una serie de variables que permiten medir el alcance de la ejecución del proyecto en cuestión, están integradas por:

| VARIABLE                               | DESCRIPCIÓN  |
|--|--|
| <b>Fuente de atención</b>              | Se refiere al tipo de intervención (ferias, capacitación, movilidad, fomento, bolsa o portal)                  |
| <b>Año de atención</b>                 | Año en el que se dio la atención   |
| <b>Mes de atención</b>                 | Mes en el que se dio la atención   |
| <b>Fecha de atención</b>               | Fecha en que se registra la atención   |
| <b>CURP anónima</b>                    | clave anónima que sirve para hacer el cruce de información y que permite identificar a cada individuo atendido |
| <b>Género</b>                          | Género al que pertenece la persona atendida  |
| <b>Fecha de nacimiento</b>             | Fecha de nacimiento de la persona atendida   |
| <b>Edad</b>                            | Cálculo de la edad de las personas a la fecha actual   |
| <b>Fecha de registro</b>               | Fecha en que se registra la persona en la BD del SNE   |
| <b>ID entidad de atención</b>          | Clave que identifica el estado en dónde se atiende a la persona  |
| <b>Nombre entidad de atención</b>      | Nombre del estado en dónde se atiende a la persona   |
| <b>ID municipio de atención</b>        | Clave que identifica el municipio en dónde se atiende a la persona   |
| <b>Nombre de municipio de atención</b> | Nombre del municipio en dónde se atiende a la persona  |
| <b>Nivel de estudios</b>               | Nivel de estudios que reporta la persona atendida y/o registrada   |
| <b>Carrera</b>                         | Campo profesional al que pertenece la persona atendida   |
| <b>Experiencia laboral</b>             | Tiempo de experiencia laboral  |
| <b>Empleo a los 6 meses</b>            | Indica si la persona encontró trabajo justo 6 meses después de ser atendida                                    |

Tabla 1. Contenido de las bases de datos bécate, ferias de empleo, movilidad, fomento al autoempleo, bolsa de trabajo y portal

Las variables anteriores están contenidas en las bases de datos de bolsa de trabajo, registros en el portal de empleo de la SNE, ferias de empleo, bécate, movilidad y fomento al autoempleo; esto con la finalidad de homogeneizar la información.

Ahora bien, existe otra base de datos que contiene la información que registra el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en dónde se indican las personas que encuentran trabajo y en qué mes lo hacen, dicha base de datos está conformada de la siguiente manera:

| VARIABLE                               | DESCRIPCIÓN   |
|--|---|
| <b>CURP anónima</b>                    | Clave anónima que sirve para hacer el cruce de información y que permite identificar a cada individuo atendido  |
| <b>RFC anónima</b>                     | Clave anónima de registro federal de contribuyentes de las empresas en las que está dada de alta cualquier persona apoyada y/o registrada   |
| <b>Actividad económica</b>             | Tipo de actividad económica a la que se dedica cada empresa   |
| <b>Tienen empleo actualmente</b>       | Indica si la persona registrada y/o apoyada cuenta con trabajo a mayo de 2022   |
| <b>Meses de enero 2017 a mayo 2022</b> | Existen 65 columnas con un mes cada una iniciando en enero 2019 y finalizando en mayo 2022 en dónde se indica la palabra "ALTA" para identificar en que mes una persona empezó a trabajar |

Tabla 2. Contenido de la base de datos IMSS

Para poder hacer la medición del indicador, es necesario cruzar la información de cada base de datos con la base del IMSS a través de la CURP anónima y con ello conocer quiénes obtienen un empleo, en que mes y por cuanto tiempo lo mantienen.

Es importante mencionar las dimensiones que tiene cada una de las bases, pues la cantidad de información registrada en cada una de ellas es en sí robusta, pues la base más grande contiene poco más de 10 millones de filas, en este sentido, la manipulación de la información se sometió a un proceso minucioso para realizar el análisis de cada indicador.

## Análisis de información por indicador

Los indicadores de desarrollo han sido establecidos en la Matriz de Resultados. Estos indicadores miden el impacto en áreas como son intervenciones de intermediación laboral, cursos capacitación, ayudas monetarias y ello permitirá conocer la efectividad del programa e incluir esta información en el informe de terminación de proyecto.

Es importante mencionar que para el presente análisis se utilizaron los datos del tercer año de ejecución del proyecto, es decir, información de enero a diciembre 2019.

Ahora bien, según los términos de referencia, el objetivo es hacer una evaluación, y para ello se miden los siguientes indicadores:

### Indicador I

- I. Indicadores relacionados a las intervenciones de intermediación laboral a través de la Bolsa de Trabajo y Ferias de Empleo.

La información que se utiliza para medir los indicadores 1a, 1b y 1c, corresponde a toda la información captada por el SNE, estos datos corresponden a toda la población atendida en el año 2019 en el componente “Ferias de empleo”, en la bolsa de trabajo, así como en el portal de servicio del SNE con el fin de realizar contrastes entre cada uno de ellos.

### Estadística descriptiva

#### *Ferias de empleo*

La población total atendida en el año 2019 a través del componente denominado “ferias de empleo” se observa en la tabla 3, donde se muestra que el 56.6% son hombres y el 43.4% son mujeres.

| VARIABLE                              | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|---------------------------------------|------------|------------|
| <b>POBLACIÓN TOTAL ATENDIDOS 2019</b> |            | 100        |
| <b>HOMBRES ATENDIDOS</b>              | 146,821    | 56.6       |
| <b>MUJERES ATENDIDAS</b>              | 112,616    | 43.4       |

Tabla 3. Población base de datos Ferias de empleo enero 2019

Es importante decir que marzo fue el mes que más atendió personas en ferias de empleo, llegando a más de 46 mil personas en ese mes, en contraste, diciembre es el mes que apenas alcanzó las 1110 personas atendidas.

Por su parte, el 37% de los asistentes contaban con licenciatura y el 26% únicamente con secundaria y solo el 1% tiene un posgrado.

Adicionalmente, el estado con mayor población atendida fue Puebla con poco más de 20 mil personas que asistieron a una feria de empleo en 2019. Del total de los asistentes, solo el 4.33% consiguió empleo en los 6 meses siguientes a su asistencia.

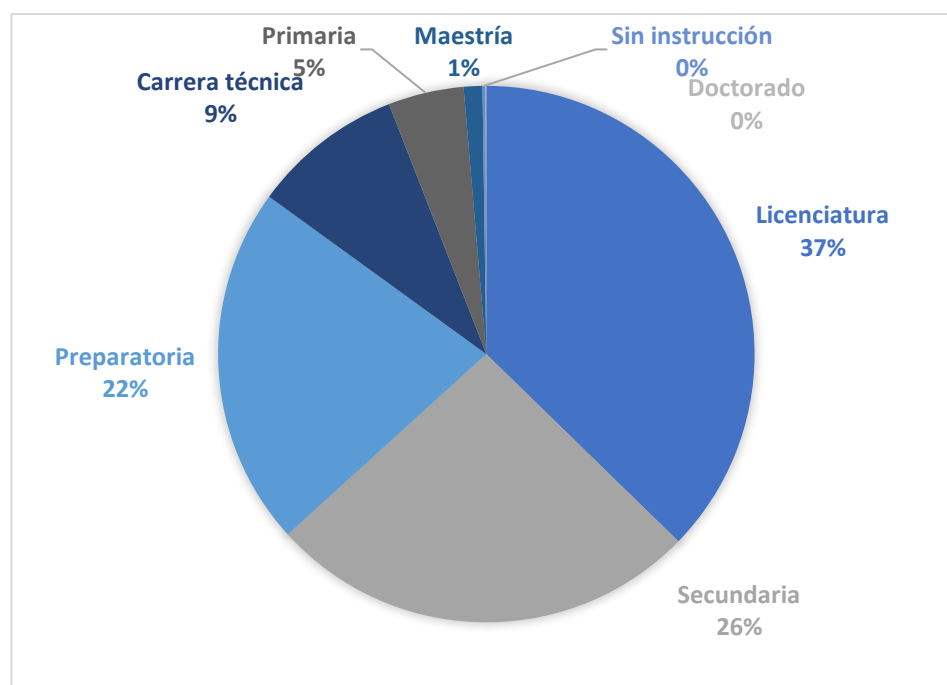


Figura 1. Nivel de estudios de las personas atendidas en ferias de empleo en el año 2019.

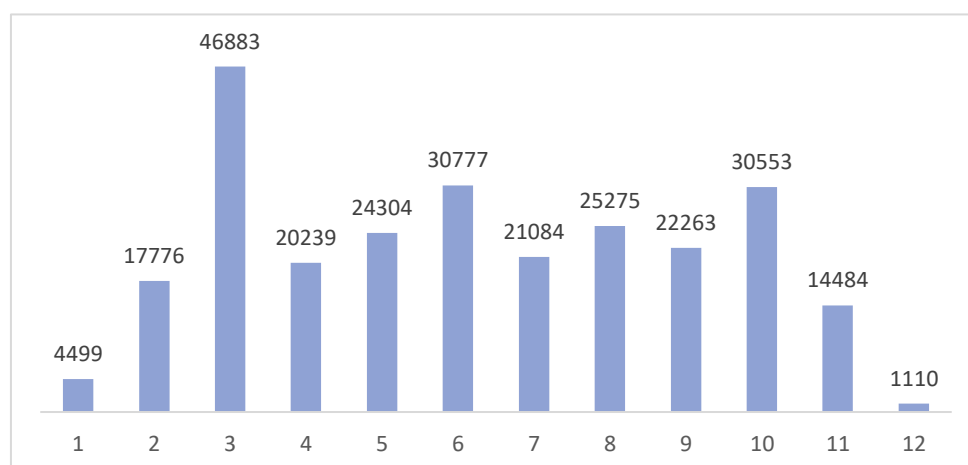


Figura 2. Personas atendidas en ferias de empleo por mes del año 2019

Si hablamos por género, es importante decir que, solo el 4.33% de las personas que participaron en feria consiguieron un trabajo formal en los 6 meses posteriores a su participación

| Variable/Respuesta | GENERO  |         |
|--------------------|---------|---------|
|                    | H       | M       |
| TRABAJO            |         |         |
| SI                 | 7,657   | 3,768   |
| NO                 | 139,164 | 108,848 |

Tabla 4. Personas que participan en ferias de empleo y obtienen trabajo

Ahora bien, los datos de la figura 3 muestran que las empresas contrataron principalmente a hombres y mujeres que cuentan con una licenciatura o con educación secundaria.

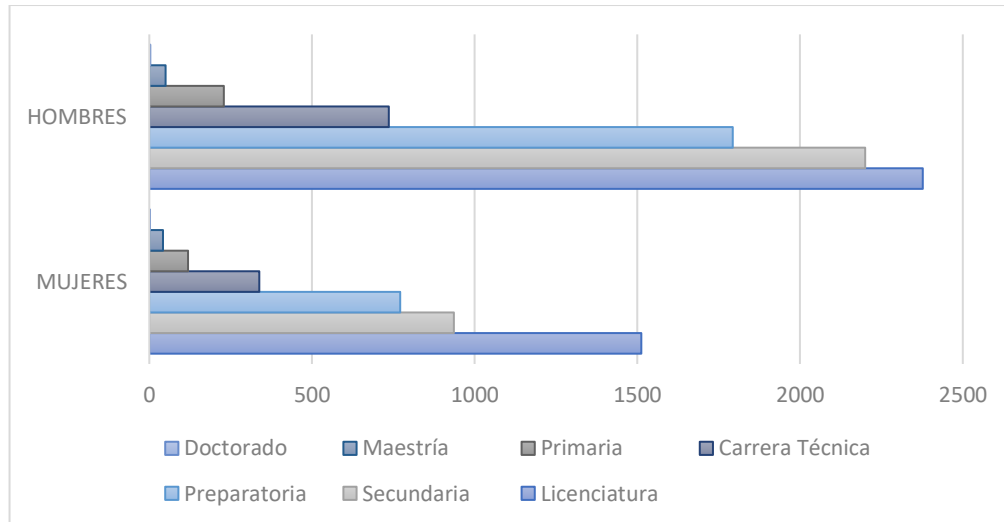


Figura 3. Nivel de estudios de las personas que asisten a ferias y obtienen empleo.

El promedio de edad de personas que asistieron a ferias y si fueron contratadas es de 35 años para hombres y 34 para mujeres.

El 27.5% de las mujeres que fueron contratadas en un empleo formal fueron atendidas en la zona centro del país, en los estados de Querétaro, Puebla, Estado de México y la Ciudad de México, en contraste, el 13.9% de los hombres que lograron colocarse en un empleo formal fueron atendidos principalmente en Nuevo León y Coahuila.

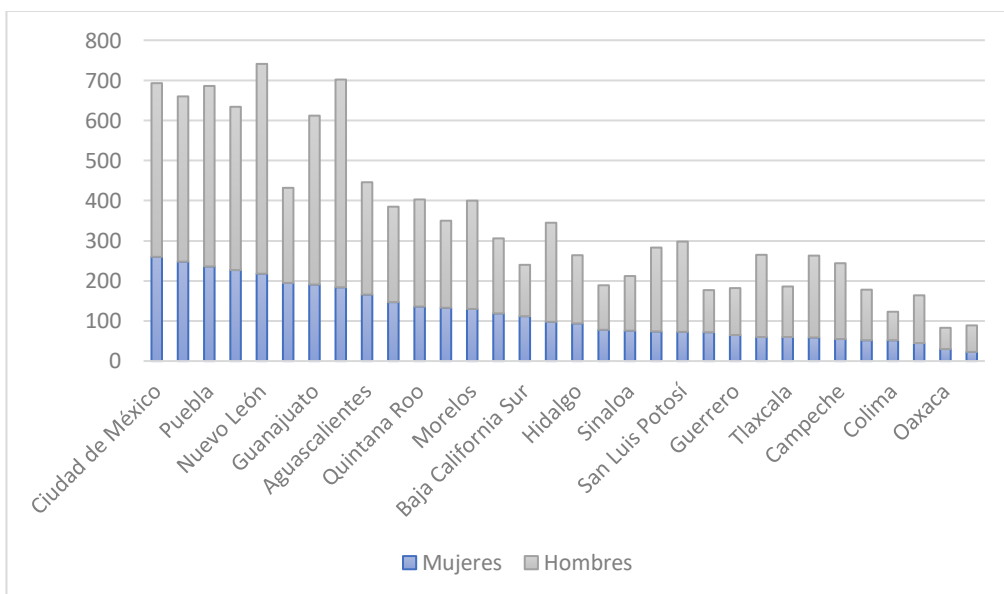


Figura 4. Personas contratadas según la entidad de atención de ferias de empleo.



*Bolsa de trabajo*

La población atendida en bolsa de trabajo para el año 2019 se presenta en la tabla 4, en dónde se detalla el porcentaje de hombres que reciben atención vía bolsa de trabajo en algún mes del año 2019 así como las mujeres, mismas que representan el 42.8% del total atendido.

| VARIABLE                              | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|---------------------------------------|------------|------------|
| <b>POBLACIÓN TOTAL ATENDIDOS 2019</b> | 1,041,129  | 100        |
| <b>HOMBRES ATENDIDOS</b>              | 595,793    | 57.2       |
| <b>MUJERES ATENDIDAS</b>              | 445,336    | 42.8       |

Tabla 5. Población base de datos bolsa de trabajo enero 2019

Ahora bien, de esta población, el 38% contaban con secundaria y el 22% con estudios de nivel medio superior, y casi en la misma medida, el 21% tenía una licenciatura.

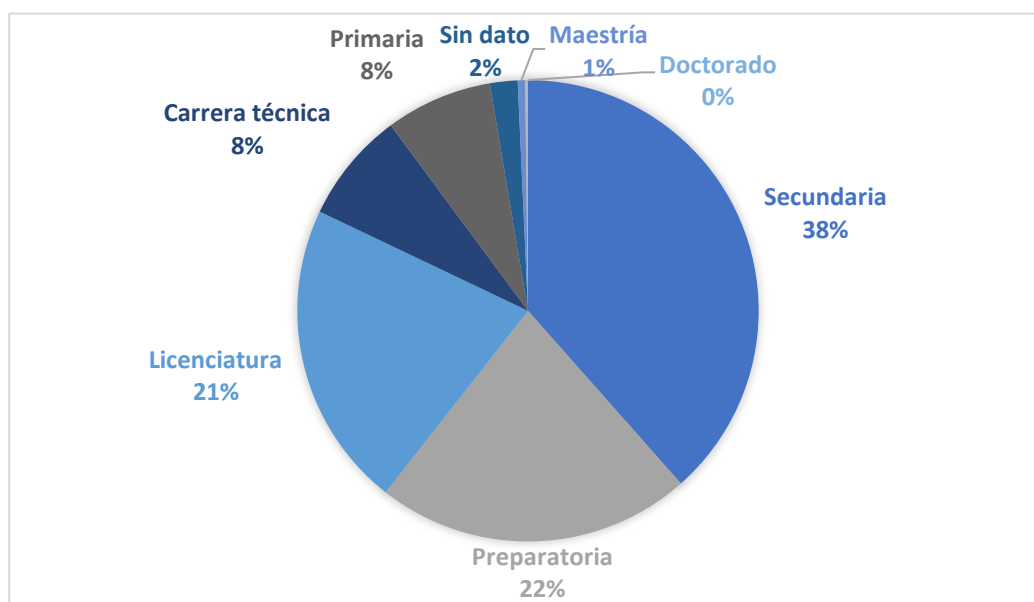


Figura 5. Nivel de estudios de las personas atendidas en bolsa de trabajo en el año 2019.

Los meses de marzo, mayo y julio son los meses en los que se atiende al mayor porcentaje de personas durante el año mencionado, alcanzando poco más de 337 mil personas, como se aprecia en la figura 6.

Adicionalmente, el estado con mayor población atendida fue Coahuila con poco más de 123 mil personas atendidas, seguido de la Ciudad de México. Del total de los atendidos, solo el 4.6% consiguió empleo en los 6 meses siguientes a su asistencia.

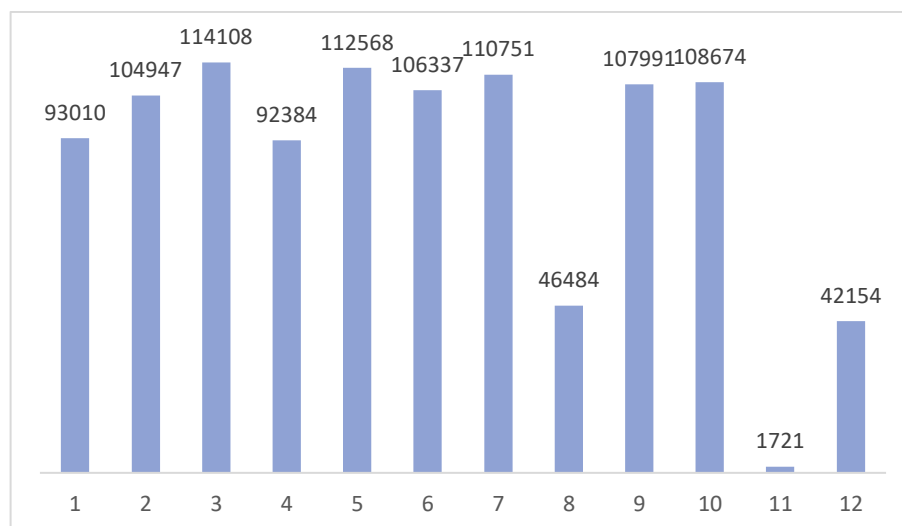


Figura 6. Personas atendidas en bolsa de trabajo por mes del año 2019.

Para evaluar la eficacia de la atención vía bolsa de trabajo, es importante mencionar que el 4.6% de las personas atendidas encuentran un empleo en los 6 meses siguientes, desagregando por género, la tabla 5 muestra que solo el 3.4% de las mujeres atendidas encuentra

un empleo, en contraste es el 5.5% de hombres que logran un empleo formal.

| Variable/Respuesta | GENERO  |         |
|--------------------|---------|---------|
|                    | H       | M       |
| <b>TRABAJO</b>     |         |         |
| <b>SI</b>          | 32,846  | 15,111  |
| <b>NO</b>          | 562,947 | 430,225 |

Tabla 6. Personas atendidas vía bolsa de trabajo y obtienen trabajo

Para conocer la tendencia o los factores que influyen en el éxito de encontrar un empleo, la figura 7 exhibe que, para el caso de los hombres, los que son contratados tienen principalmente secundaria y preparatoria, mientras que para las mujeres, contar con secundaria o licenciatura les brinda posibilidades de colocarse en un empleo formal.

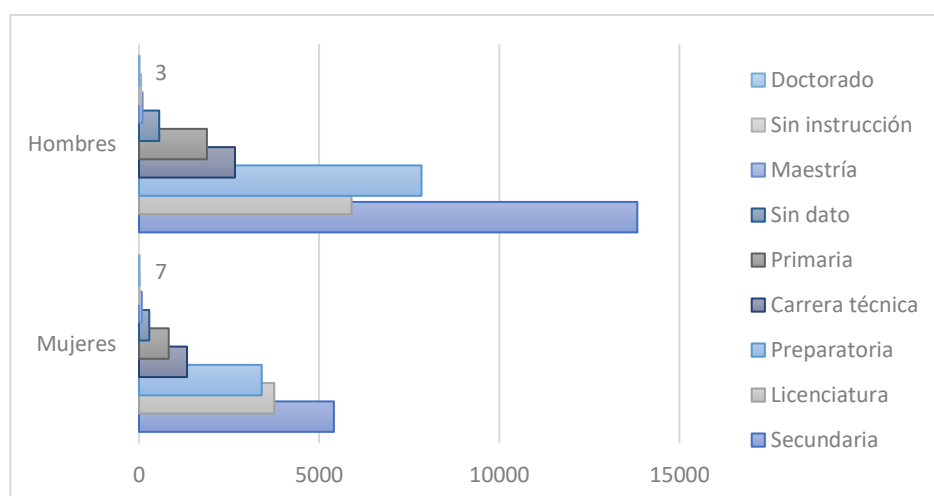


Figura 7. Nivel de estudios de las personas atendidas vía bolsa de trabajo y obtienen empleo.

El promedio de edad de personas que fueron atendidas vía bolsa de trabajo y si fueron contratadas, es de 35 años tanto para hombres como para mujeres.

El 13.7% de las mujeres que fueron contratadas en un empleo formal fueron atendidas en la Ciudad de México, sin embargo, los estados de Coahuila, Guanajuato y Jalisco concentra el 24.6% de las mujeres con empleo formal.

En contraste, para los hombres que lograron colocarse en un empleo formal los estados del norte del país como Coahuila y Jalisco concentran el 16.9%.

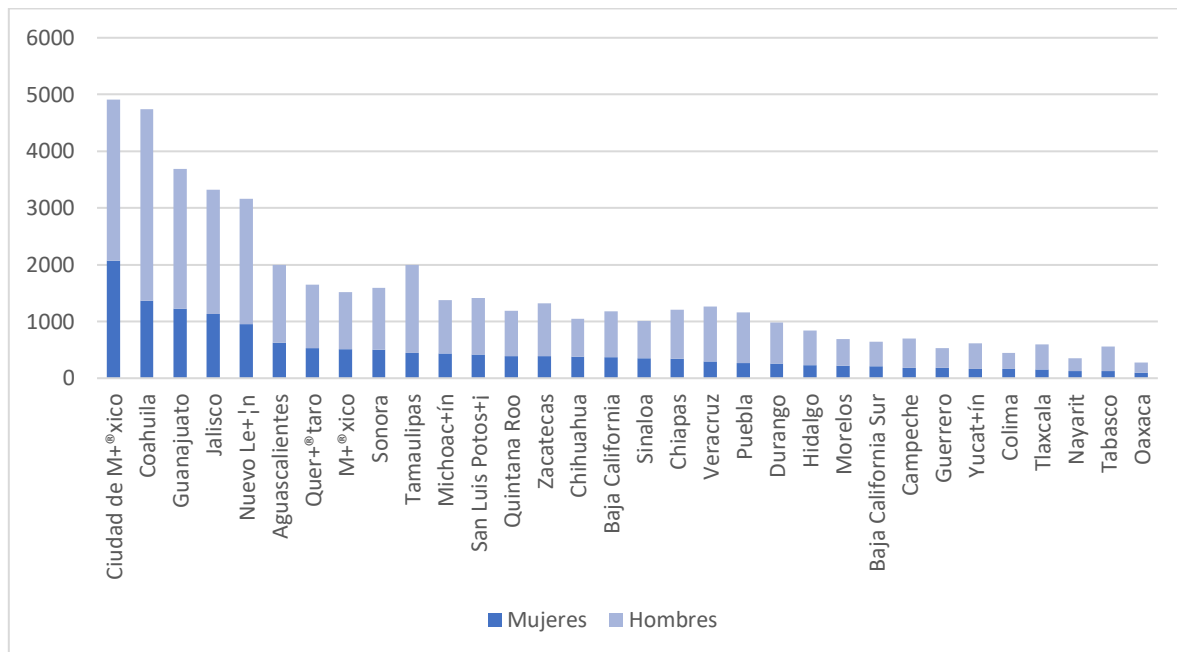


Figura 8. Personas contratadas según la entidad de atención vía bolsa de trabajo.

## Portal

Para hacer el contraste con el grupo de control, se muestran las personas registradas en el portal de la SNE en el año 2019.

| VARIABLE                                    | VALOR ABSOLUTO | PORCENTAJE |
|---|----------------|------------|
| <b>POBLACIÓN TOTAL ATENDIDOS ENERO 2019</b> | 1,202,804      | 100        |
| <b>HOMBRES ATENDIDOS</b>                    | 567,074        | 55.2       |
| <b>MUJERES ATENDIDAS</b>                    | 460,930        | 44.8       |

Tabla 7. Población base de datos portal enero 2019

En el grupo de control, hay mayor representatividad de mujeres en contraste con los otros grupos, del total de los hombres registrados en el portal en 2019.

Ahora bien, de esta población, el 36% contaba con una licenciatura y el 28% con secundaria, es importante exponer que 14,436 personas cuentan con una maestría y se registran en el portal.

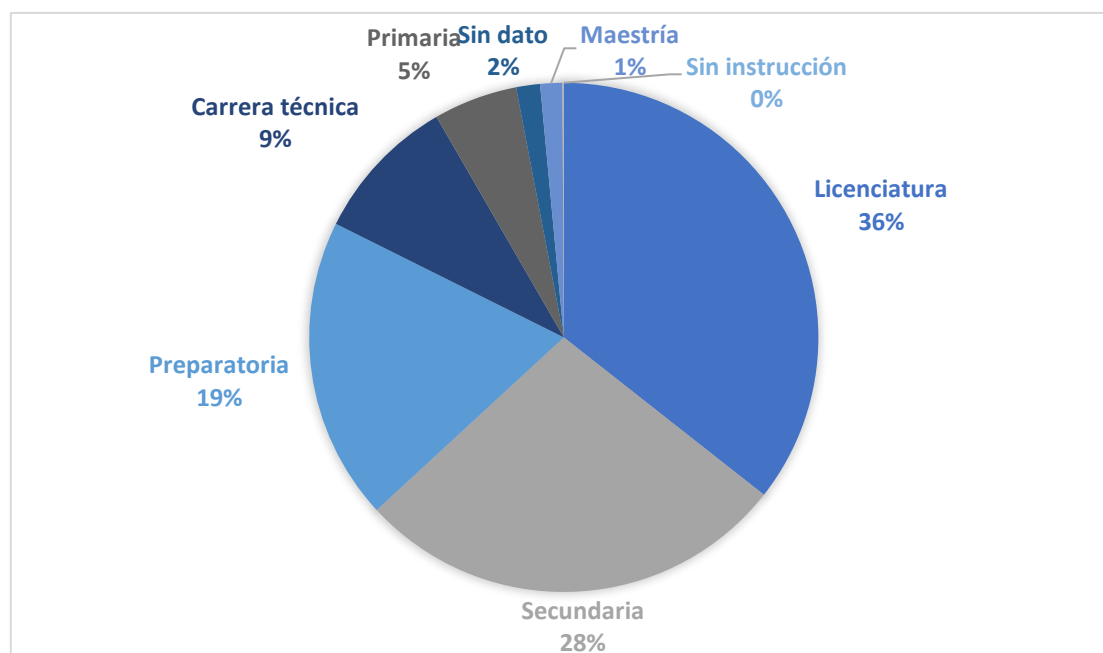


Figura 9. Nivel de estudios de las personas registradas en el portal de empleo en el año 2019.

Los meses de mayo, octubre y marzo son los meses en los que se registró el mayor porcentaje de personas durante el año mencionado, alcanzando poco más de 355 mil personas, como se aprecia en la figura 10.

Adicionalmente, el estado con mayor población atendida fue la Ciudad de México con poco más de 108 mil personas registradas, seguido del Estado de México. Del total de los registrados, solo el 4.87% consiguió empleo en los 6 meses siguientes a su registro.

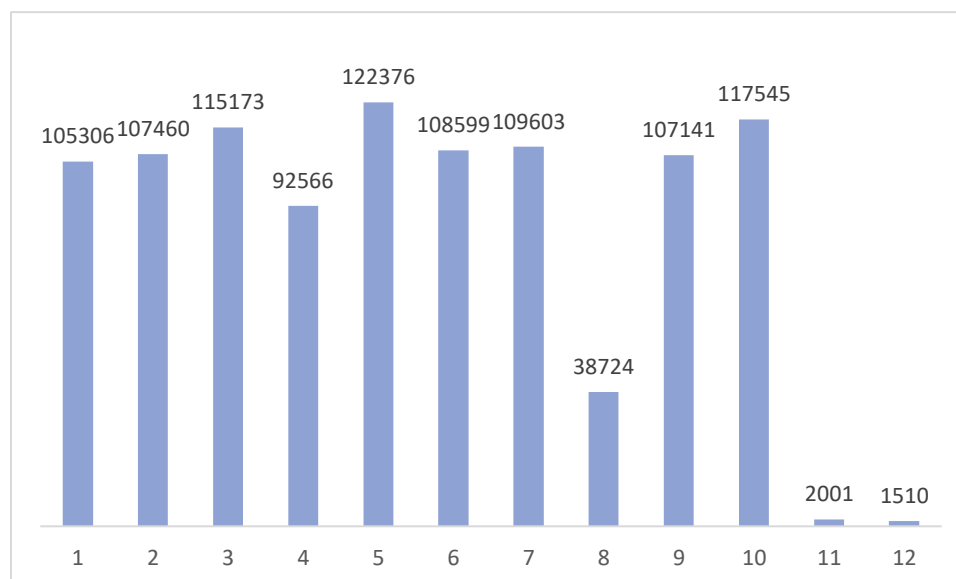


Figura 10. Personas registradas en el portal de empleo por mes del año 2019.

Para evaluar la eficacia vía registro en el portal de empleo, es importante mencionar que el 4.9% de las personas encuentran un empleo en los 6 meses siguientes, desagregando por género, la tabla 7 muestra que el 3.8% de las mujeres atendidas encuentra un empleo,

en contraste es el 5.7% de hombres que logran un empleo formal.

| Variable/Respuesta | GENERO  |         |
|--------------------|---------|---------|
| TRABAJO            | H       | M       |
| SI                 | 32,415  | 17,661  |
| NO                 | 534,659 | 443,269 |

Tabla 8. Personas atendidas vía bolsa de trabajo y obtienen trabajo

Para identificar uno de los factores que influyen en el éxito de encontrar un empleo, la figura 11 exhibe que, tanto los hombres como las mujeres contratadas tienen principalmente licenciatura, lo cual indica por un lado que las personas que se registran en el portal del SNE tienen licenciatura y uno de sus medios para encontrar empleo es utilizar el servicio del portal.

En una primera impresión pareciera que la información estadística de cada grupo de tratamientos permite la toma de decisiones, sin embargo, para precisar y poder tomar acciones basadas en evidencia, se realiza un modelo de elección binaria que permite analizar las variables que inciden en el éxito de encontrar trabajo tomando en cuenta los 3 grupos analizados.

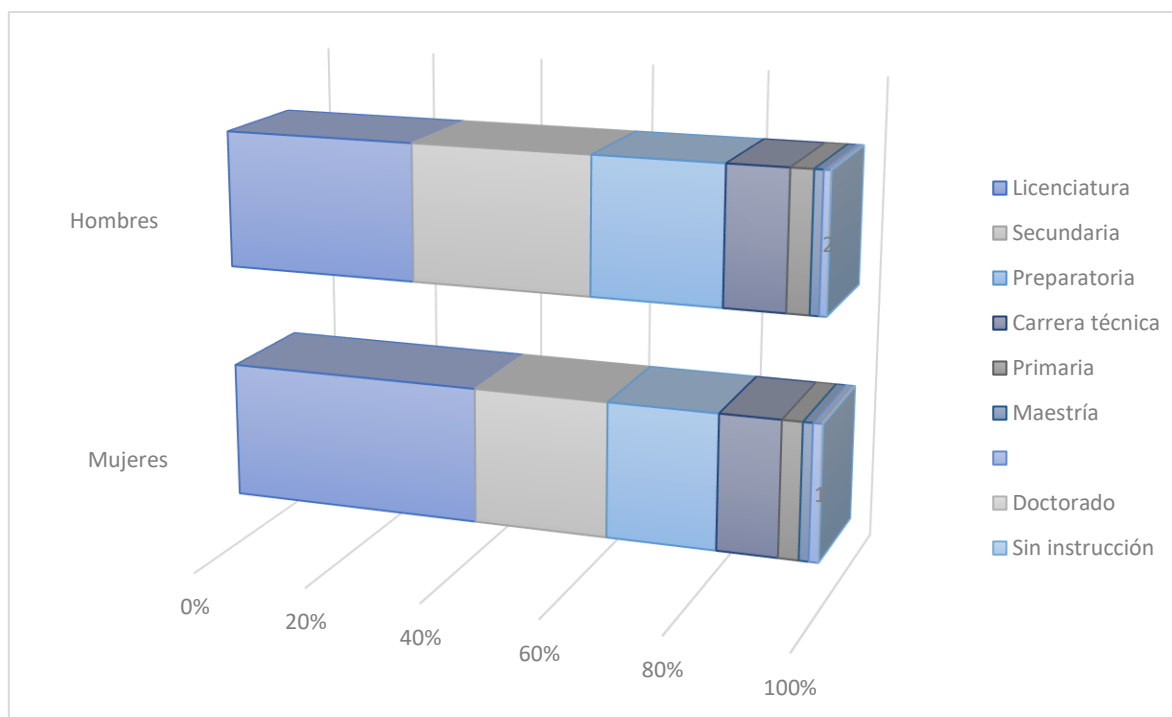


Figura 11. Nivel de estudios de las personas registradas en el portal y obtienen empleo.

14

#### Modelo indicador 1a

- a. La diferencia entre el porcentaje de buscadores de empleo hombres que recibieron servicios de intermediación (vía BT o FE) que están en empleo formal en el trimestre t+2 vs. buscadores de empleo en el grupo de control.**

Con la información disponible de ferias, bolsa de trabajo y portal de empleo, este indicador busca explicar la diferencia entre el porcentaje de hombres que obtienen un empleo en cada uno de los grupos mencionados con el fin de identificar cuáles son las situaciones o externalidades que determinan que un hombre encuentre o no empleo formal en los 6 meses siguientes a su participación en una feria de empleo o bien 6 meses después de su registro en la bolsa o portal de empleo del Servicio Nacional de Empleo.

Se realiza un modelo de probabilidad lineal, en dónde se determina como éxito el encontrar trabajo y como fracaso el no hacerlo para cada grupo, los resultados del modelo exhiben que la “edad” determina la probabilidad de éxito de obtener trabajo, el coeficiente negativo muestra que la probabilidad de tener trabajo se incrementa al disminuir la edad.

|                              | Estimate   | Std. Error | t value | Pr(> t )     |
|------------------------------|------------|------------|---------|--------------|
| (Intercept)                  | 1.354e-01  | 1.898e-03  | 71.347  | < 2e-16 ***  |
| EDAD                         | -2.797e-04 | 3.475e-05  | -8.051  | 8.20e-16 *** |
| ESTUDIOS: Doctorado          | -3.101e-02 | 1.626e-02  | -1.908  | 0.0564 .     |
| ESTUDIOS: Licenciatura       | -1.788e-03 | 1.588e-03  | -1.126  | 0.2600       |
| ESTUDIOS: Maestría           | -1.789e-02 | 4.299e-03  | -4.161  | 3.17e-05 *** |
| ESTUDIOS: Preparatoria       | 9.734e-03  | 1.640e-03  | 5.934   | 2.95e-09 *** |
| ESTUDIOS: Primaria           | -2.522e-02 | 2.150e-03  | -11.733 | < 2e-16 ***  |
| ESTUDIOS: Secundaria         | 8.631e-01  | 9.053e-03  | 95.342  | < 2e-16 ***  |
| ESTUDIOS: Sin instrucción    | 2.945e-03  | 1.583e-03  | 1.860   | 0.0629 .     |
| GRUPO_DE_TRATAMIENTO: Bolsa  | 1.481e-02  | 8.547e-04  | 17.332  | < 2e-16 ***  |
| GRUPO_DE_TRATAMIENTO: Ferias | 1.268e-01  | 1.498e-03  | 84.632  | < 2e-16 ***  |

Tabla 9. Regresión modelo de probabilidad lineal, (Ferias, bolsa y portal de 2019, hombres.

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1. (Dispersion parameter for gaussian family taken to be 0.2115489). Null deviance: 285789 on 1332062 degrees of freedom. Residual deviance: 281794 on 1332051 degrees of freedom. (1 observation deleted due to missingness). AIC: 1711153  
Number of Fisher Scoring iterations: 2

En cuanto a escolaridad casi todos los coeficientes presentan signo negativo, a excepción de las categorías preparatoria y secundaria, es importante ver que son estadísticamente significativas. Ello implica (tomando como ejemplo Maestría), que permaneciendo todos los predictores constantes, un nivel menos de educación hace que la probabilidad de obtener trabajo aumente. En relación con la variable “Grupo de tratamiento”, el factor que determina obtener o no trabajo es estadísticamente significativo en los coeficientes “Ferias” y “Bolsa”; lo que significa que un hombre que busca trabajo a través de Ferias y/o bolsa tiene una probabilidad positiva de obtenerlo, aunque si lo hace vía bolsa, esta probabilidad aumenta un poco más.

En lo que respecta a las mujeres en el mismo periodo de tiempo y con las condiciones descritas para los hombres se tiene que:

#### Modelo indicador 1b

- b. La diferencia entre el porcentaje de buscadores de empleo mujeres que recibieron servicios de intermediación (vía BT o FE) que están en empleo formal en el trimestre t+2 vs. buscadores de empleo en el grupo de control.**

Los resultados del Modelo de Probabilidad Lineal para las mujeres presentan en cada coeficiente analizado varias semejanzas respecto al modelo para hombres. En este modelo se obtienen 8 variables estadísticamente significativas. Nuevamente “Ferias” y “Bolsa”

determinan tienen una probabilidad de éxito de obtener trabajo. Lo que puede considerarse relevante en la toma de decisión; tener un posgrado disminuye la probabilidad de encontrar empleo, sin embargo, contar con secundaria es muy positivo para lograr a los 6 meses de búsqueda un empleo formal.

|                                     | Estimate   | Std. Error | t value | Pr(> t )     |
|-------------------------------------|------------|------------|---------|--------------|
| <b>(Intercept)</b>                  | 1.015e-01  | 1.940e-03  | 52.309  | < 2e-16 ***  |
| <b>EDAD</b>                         | -1.507e-04 | 3.631e-05  | -4.150  | 3.32e-05 *** |
| <b>ESTUDIOS: Doctorado</b>          | 9.290e-04  | 1.739e-02  | 0.053   | 0.957        |
| <b>ESTUDIOS: Licenciatura</b>       | 1.497e-04  | 1.581e-03  | 0.095   | 0.925        |
| <b>ESTUDIOS: Maestría</b>           | -1.841e-02 | 4.170e-03  | -4.415  | 1.01e-05 *** |
| <b>ESTUDIOS: Preparatoria</b>       | 1.698e-03  | 1.664e-03  | 1.021   | 0.307        |
| <b>ESTUDIOS: Primaria</b>           | -1.429e-02 | 2.140e-03  | -6.676  | 2.46e-11 *** |
| <b>ESTUDIOS: Secundaria</b>         | 8.918e-01  | 1.357e-02  | 65.713  | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Sin instrucción</b>    | -8.213e-03 | 1.608e-03  | -5.108  | 3.26e-07 *** |
| <b>GRUPO_DE_TRATAMIENTO: Bolsa</b>  | 1.562e-02  | 8.483e-04  | 18.419  | < 2e-16 ***  |
| <b>GRUPO_DE_TRATAMIENTO: Ferias</b> | 1.117e-01  | 1.463e-03  | 76.362  | < 2e-16 ***  |

Tabla 10. Regresión modelo de probabilidad lineal, Ferias, bolsa y portal de empleo 2019, mujeres.

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1. (Dispersion parameter for gaussian family taken to be 0.1790704). Null deviance: 207351 on 1145745 degrees of freedom. Residual deviance: 205167 on 145734 degrees of freedom. AIC: 1280844 Number of Fisher Scoring iterations: 2

Con la información anterior, se podría inferir que el nivel de estudios determina el éxito de encontrar o no empleo en los siguientes seis meses a la intervención de un componentes, sin embargo, es importante mencionar que, sin conocer los datos de las vacantes que se ofertan, puede ser que estas solo busquen a candidatos con dichos grados de escolaridad.

#### Modelo indicador 1c

##### c. Diferencia en el número de meses en empleo formal de los buscadores de empleo que recibieron servicios de intermediación (vía BT o FE) vs. buscadores de empleo en el grupo de control, en los 6 meses posteriores a recibir los servicios de vinculación

Este indicador busca explicar la diferencia en el número de meses que dura en un empleo una persona que asiste a ferias de empleo o bolsa de trabajo respecto a las que obtienen empleo a través de su registro en el portal de empleo 6 meses después de su intervención.

Los resultados del Modelo de Probabilidad Lineal de la tabla 10 muestran que, para permanecer en un empleo formal, la escolaridad es importante (dada la significancia estadística de sus coeficientes), ya que las personas con estudios superiores como



licenciatura o maestría tienen coeficientes positivos y significativos, en contraste, las personas con educación media y media superior permanecen menos tiempo.

Es importante mencionar que ser mujer incide positivamente en la permanencia en un empleo por más tiempo, en este modelo la edad no es significativa.

Es importante acotar que las personas que son atendidas vía bolsa de trabajo tienen den promedio un número de meses menor en empleo formal que las que asistieron a ferias de empleo.

|                                     | Estimate   | Std. Error | t value | Pr(> t )     |
|-------------------------------------|------------|------------|---------|--------------|
| <b>(Intercept)</b>                  | 3.1363702  | 0.0371272  | 84.476  | < 2e-16 ***  |
| <b>EDAD</b>                         | 0.0007694  | 0.0007632  | 1.008   | 0.313403     |
| <b>GRUPO_DE_TRATAMIENTO: Bolsa</b>  | -0.1422748 | 0.0158295  | -8.988  | < 2e-16 ***  |
| <b>GRUPO_DE_TRATAMIENTO: Ferias</b> | -0.0550503 | 0.0253182  | -2.174  | 0.029682 *   |
| <b>SEXO_Mujer</b>                   | 0.3395843  | 0.0156771  | 21.661  | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Doctorado</b>          | 0.2110491  | 0.3548285  | 0.595   | 0.551984     |
| <b>ESTUDIOS: Licenciatura</b>       | 0.5078303  | 0.0276769  | 18.349  | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Maestría</b>           | 0.7455937  | 0.0839725  | 8.879   | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Preparatoria</b>       | -0.2273834 | 0.0286715  | -7.931  | 2.2e-15 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Primaria</b>           | -0.7563989 | 0.0423364  | -17.866 | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Secundaria</b>         | -0.6223436 | 0.0272553  | -22.834 | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Sin instrucción</b>    | -0.8401278 | 0.2528751  | -3.322  | 0.000893 *** |

Tabla 11. Regresión modelo de probabilidad lineal, Ferias, bolsa y portal de empleo 2019, población total.

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1. Residual standard error: 2.426 on 109171 degrees of freedom. (1721 observations deleted due to missingness). Multiple R-squared: 0.04656. Adjusted R-squared: 0.04646. F-statistic: 484.6 on 11 and 109171 DF, p-value: < 2.2e-16

## Indicador II

- II. Indicadores que miden el impacto del rediseño de los cursos de capacitación Bécate de corto plazo, en cuanto a la inserción laboral al mercado de trabajo formal de los buscadores de empleo.

Los datos que se utilizan para medir los indicadores 2a y 2b, corresponde a toda la información captada por el SNE, a través de la implementación de los cursos de capacitación en 3 modalidades diferentes:

- Mixta para medianas y grandes empresas
- Mixta para técnicos y profesionistas
- Mixta para micro y pequeñas empresas

El conjunto de datos reúne información de personas que recibieron capacitación en los meses de enero, febrero, marzo y abril del año 2019<sup>1</sup>, de manera que para realizar el contraste de esta información se utilizaron datos de portal de empleo para los mismos meses.

#### Estadística descriptiva

##### Componente Bécate

La población total atendida en el año 2019 a través del componente denominado “Bécate” se observa en la tabla 11, dónde se muestra que se capacitaron a 4084 personas principalmente en capacitación mixta a medianas y grandes empresas. El 51.7% fueron hombres y el 48.3% mujeres.

| ATENDIDOS                                      |      |      |       |            |
|--|------|------|-------|------------|
| COMPONENTE                                     | H    | M    | TOTAL | Porcentaje |
| CAPACITACIÓN EN MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS      | 222  | 472  | 694   | 17.0       |
| CAPACITACIÓN MIXTA/MEDIANAS Y GRANDES EMPRESAS | 1727 | 1624 | 3351  | 82.1       |
| CAPACITACIÓN PARA TÉCNICOS Y PROFESIONISTAS    | 22   | 17   | 39    | 1.0        |

Tabla 12. Personas capacitadas por “Bécate” 2019.

Es importante decir que febrero y marzo fueron los meses en que se capacitó a la mayor parte de las personas, llegando a 3,471 personas en ese mes.

Es importante resaltar que el 52% de las personas capacitadas solo contaban con educación básica y el 30% únicamente con educación media superior.

Adicionalmente, los estados con mayor población capacitada fueron Guanajuato y Zacatecas con poco 938 personas. Del total de los asistentes, solo el 4.8% consiguió empleo en los 6 meses siguientes a su capacitación.

<sup>1</sup> El Servicio Nacional de Empleo solo tiene disponible la información en dicho periodo de tiempo.

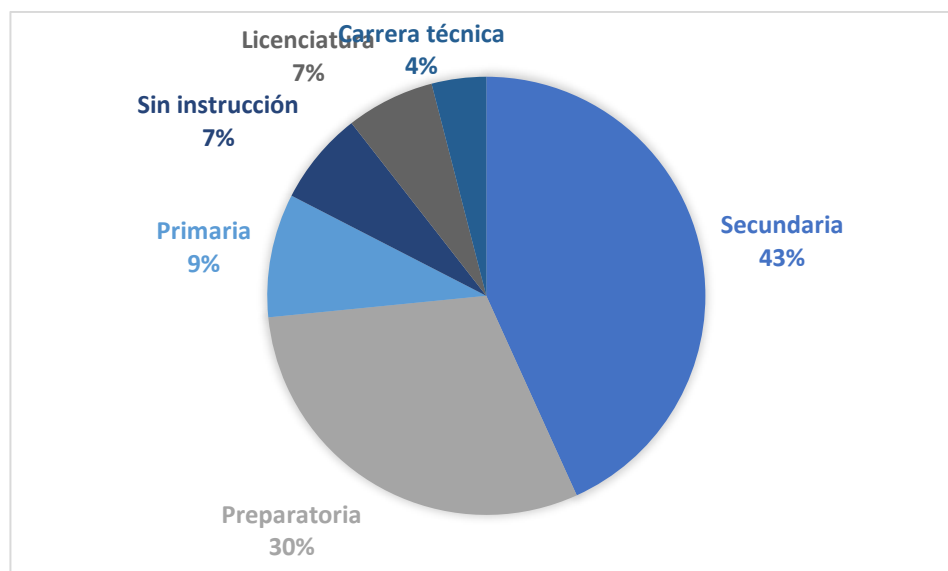


Figura 12. Nivel de estudios de las personas capacitadas en el componente "Bécate" en el año 2019.

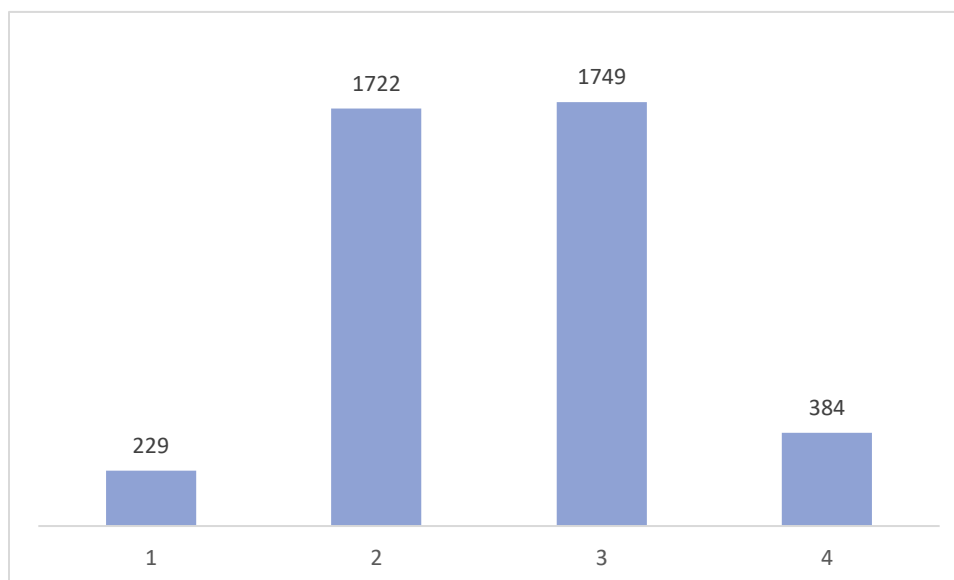


Figura 13. Personas capacitadas por el componente "Bécate" por mes del año 2019

Desagregando la información por género, se obtiene que, 3.6% de las mujeres capacitadas consiguieron un trabajo formal en los 6 meses posteriores a su capacitación, en contraste, 6.1% de los hombres lograron obtener un empleo formal en el mismo periodo de tiempo.

| Variable/Respuesta | GENERO |       |
|--------------------|--------|-------|
|                    | H      | M     |
| TRABAJO            |        |       |
| SI                 | 120    | 77    |
| NO                 | 1,851  | 2,036 |

Tabla 13. Personas que se capacitan en el componente "Bécate" y obtienen trabajo.

Ahora bien, los datos de la figura 14 muestran que las empresas contrataron principalmente a hombres y mujeres que cuentan con educación secundaria.

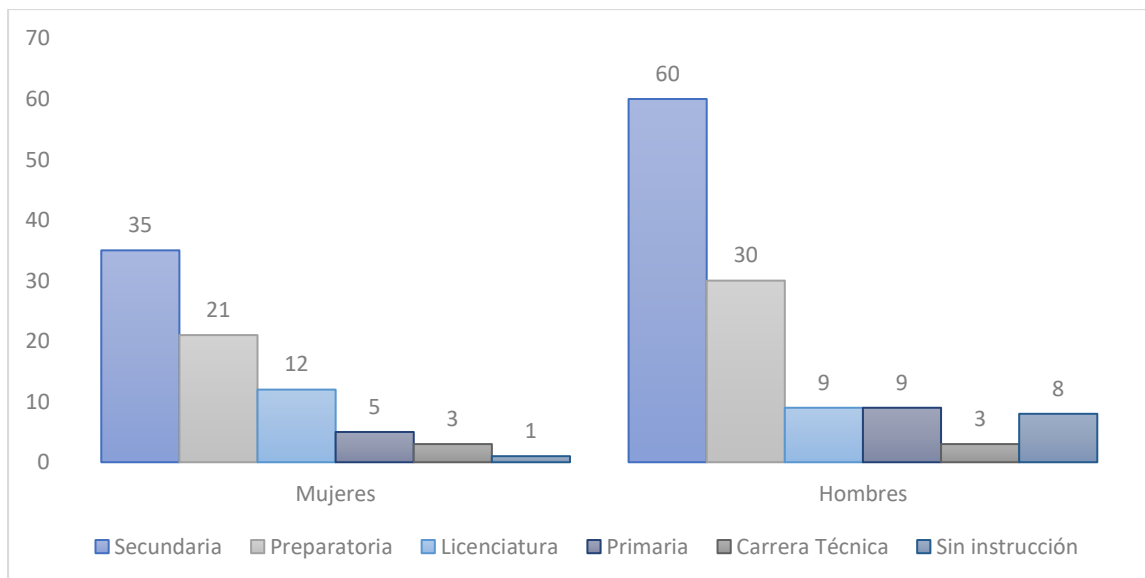


Figura 14. Nivel de estudios de las personas capacitadas en el componente "Bécate" y obtienen empleo.

El promedio de edad de personas que se capacitaron en alguna modalidad del componente Bécate es de 33 años.

20

El 26% de las mujeres que fueron contratadas en un empleo formal fueron capacitadas en los estados de Guanajuato y Coahuila, en los mismos estados se atendió al 43.3% de los hombres que lograron colocarse en un empleo formal.

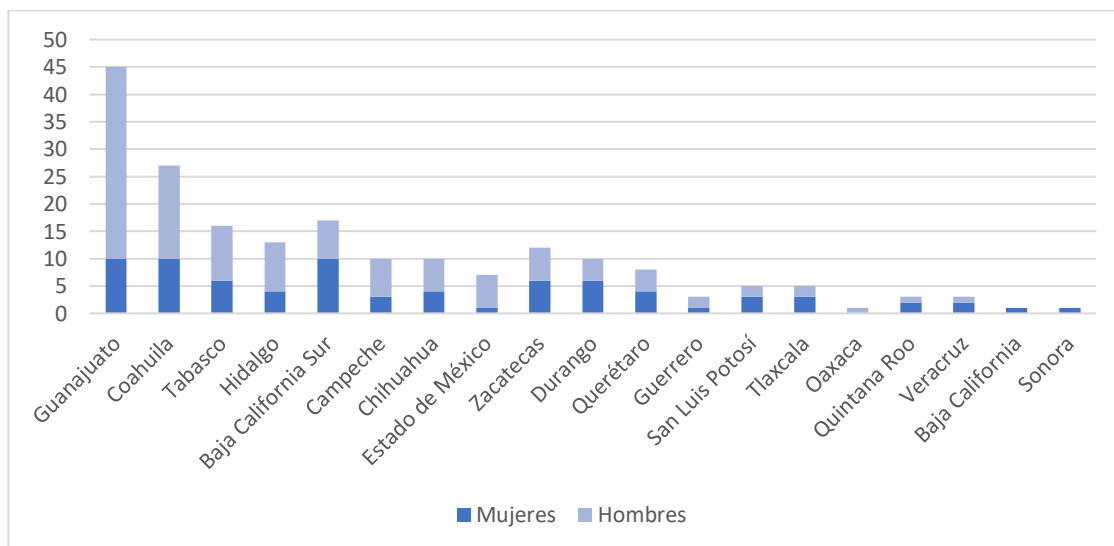


Figura 15. Personas capacitadas que si encuentran empleo por entidad de atención.

Portal enero-abril 2019

Dado que la información estadística de Portal de empleo ya se caracterizó en el indicador anterior, solo se hacen algunas precisiones relevantes sobre el periodo de tiempo enero-abril 2019.

Poco mas de 361 mil es el total de personas registradas en el portal de empleo en los primeros cuatro meses del año 2019 como se observa en la tabla 13; el 48% fueron hombres y 52% mujeres.

| GÉNERO       | FRECUENCIA     | PORCENTAJE |
|--------------|----------------|------------|
| H            | 173,470        | 48         |
| M            | 187,822        | 52         |
| <b>TOTAL</b> | <b>361,292</b> | <b>100</b> |

Tabla 14. Personas registradas en el portal de empleo. Ene-abr 2019.

El 6.1% de las personas registradas en el portal de empleo entre enero y abril de 2019 encontró un empleo formal, esto es 22,194 individuos. Desagregando la información por género, se sabe que, 4.2% de las mujeres consiguieron un trabajo en los 6 meses posteriores, en contraste, 8.2% de los hombres lograron obtener un empleo en el mismo periodo de tiempo.

21

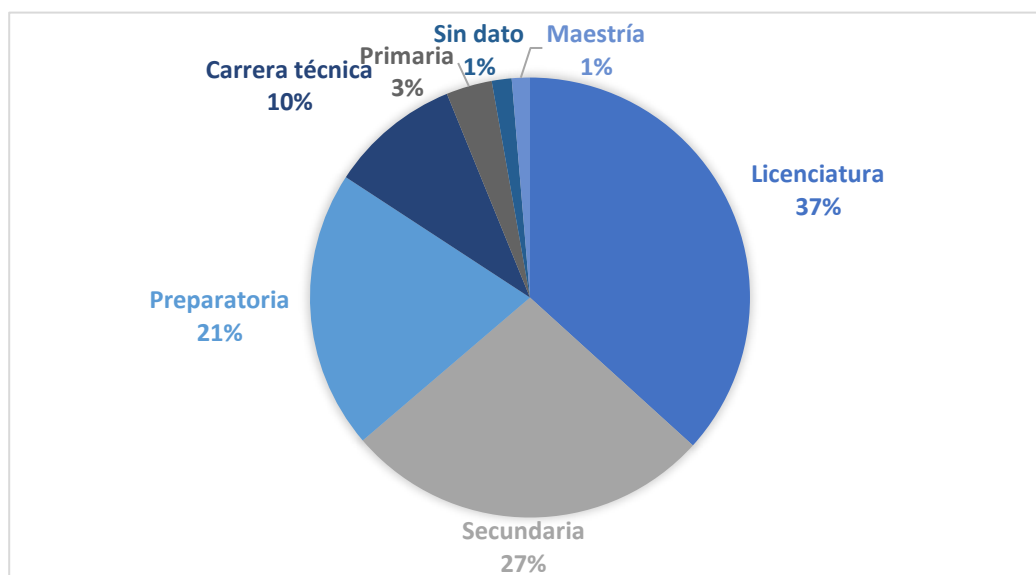


Figura 16. Nivel de estudios de las personas registradas en el portal de enero a abril del 2019.

El 37% de las personas que encontraron empleo tras su registro en el portal cuenta con una licenciatura y el 27% únicamente con secundaria, el mismo comportamiento se presenta cuando la información se analiza por género (figura 17).

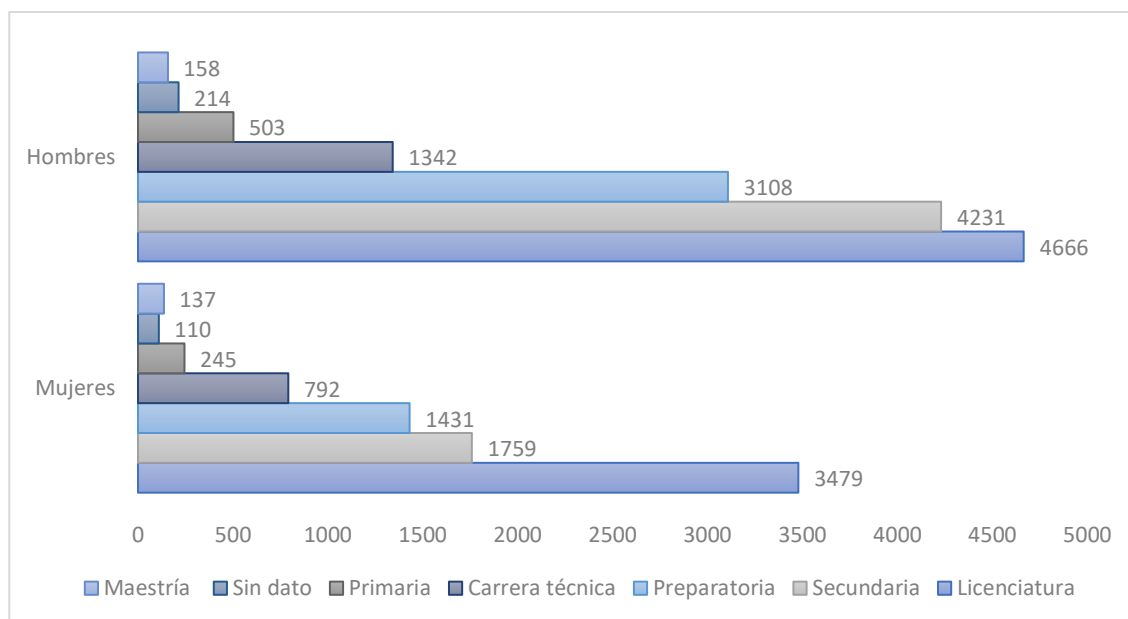


Figura 17. Nivel de estudios de las personas registradas en el portal de enero a abril 2019 y obtienen empleo.

#### Modelo indicador 2a

- a. La diferencia entre en el porcentaje de los buscadores de empleo que recibieron capacitación (vía CPL y Mixta) y tienen un empleo formal en el trimestre t+2 vs. buscadores de empleo en el grupo de control.

Con la información disponible de las diferentes modalidades de capacitación del componente “Bécate” y datos de los registros del portal de empleo, este indicador busca explicar la diferencia entre el porcentaje de personas que buscan empleo y que lo obtienen haciendo una comparativa entre la población que se capacita y la que se registra en el portal con el objetivo de conocer cuáles son las situaciones o externalidades que determinan que una persona encuentre o no empleo formal en los 6 meses siguientes a su capacitación y/o registro.

Se realiza un modelo de probabilidad lineal, en dónde se determina como éxito el encontrar trabajo y como fracaso el no hacerlo para cada modalidad de capacitación, dónde:

- MOD1 es igual a Mixta para medianas y grandes empresas
- MOD 2 es igual a Mixta para técnicos y profesionistas
- MOD 3 es igual a Mixta para micro y pequeñas empresas

los resultados del modelo general exhiben que la “edad” disminuye la probabilidad de obtener trabajo, así como ser mujer, por su parte todos los coeficientes del nivel de estudios son negativos y significativos, situación que indica que el tener cierto nivel de estudios no determina el éxito de encontrar un empleo, sin embargo, al observar de manera particular cada modalidad, el capacitarse en la modalidad “MOD 2” podría incrementar las posibilidades de encontrar empleo.

|                           | Estimate   | Std. Error | t value | Pr(> t )     |
|---------------------------|------------|------------|---------|--------------|
| (Intercept)               | 1.140e-01  | 1.989e-03  | 57.325  | < 2e-16 ***  |
| EDAD                      | -6.850e-04 | 3.831e-05  | -17.878 | < 2e-16 ***  |
| SEXO_Mujer                | -3.964e-02 | 7.979e-04  | -49.686 | < 2e-16 ***  |
| ESTUDIOS: Doctorado       | -8.436e-03 | 1.439e-02  | -0.586  | 0.557665     |
| ESTUDIOS: Licenciatura    | -9.811e-03 | 1.498e-03  | -6.548  | 5.85e-11 *** |
| ESTUDIOS: Maestría        | -1.189e-02 | 3.533e-03  | -3.364  | 0.000768 *** |
| ESTUDIOS: Preparatoria    | -5.189e-03 | 1.626e-03  | -3.192  | 0.001415 **  |
| ESTUDIOS: Primaria        | -1.922e-02 | 2.272e-03  | -8.460  | < 2e-16 ***  |
| ESTUDIOS: Secundaria      | -5.840e-03 | 1.554e-03  | -3.758  | 0.000171 *** |
| ESTUDIOS: Sin instrucción | -2.092e-02 | 1.473e-02  | -1.420  | 0.155482     |
| Grupo de tratamiento:MOD1 | -1.409e-02 | 4.334e-03  | -3.251  | 0.001149 **  |
| Grupo de tratamiento:MOD2 | 5.886e-02  | 3.824e-02  | 1.539   | 0.123737     |
| Grupo de tratamiento:MOD3 | -1.769e-02 | 9.087e-03  | -1.947  | 0.051497 .   |

Tabla 15. Regresión modelo de probabilidad lineal, “Bécate” y portal de empleo enero-abril 2019.

Signif. codes: 0 ‘\*\*\*’ 0.001 ‘\*\*’ 0.01 ‘\*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘.’ 1. Dispersion parameter for gaussian family taken to be 0.05702052. Null deviance: 20715 on 360367 degrees of freedom. Residual deviance: 20548 on 360355 degrees of freedom. 5009 observations deleted due to missingness. AIC: -9522.9 Number of Fisher Scoring iterations: 2

## Modelo indicador 2b

### b. La diferencia en el número de meses en empleo formal de los buscadores de empleo que recibieron capacitación (vía CPL y Mixta) en los 6 meses posteriores a la capacitación vs. buscadores de empleo en el grupo de control.

Este indicador busca explicar la diferencia en el número de meses que dura en un empleo una persona que se capacita en alguna modalidad respecto a las que obtienen empleo a través de su registro en el portal de empleo 6 meses después de su intervención.

Los resultados del Modelo de Probabilidad Lineal de la tabla 16 muestran que, para permanecer en un empleo formal, la escolaridad puede estar correlacionada con la permanencia ya que las personas con estudios superiores como licenciatura o maestría

tienen coeficientes positivos y significativos, en contraste, al parecer los resultados indican que las personas con educación media superior permanecen menos tiempo, quizá por el tipo de puesto en el que se desempeñan

Es importante mencionar que ser mujer incide positivamente en la permanencia en un empleo por más tiempo, en este modelo la edad no es significativa.

Además, las personas que se capacitan en la modalidad mixta para medianas y grandes empresas permanecen en su empleo más tiempo.

|                                   | Estimate  | Std. Error | t value | Pr(> t )     |
|-----------------------------------|-----------|------------|---------|--------------|
| <b>(Intercept)</b>                | 3.277520  | 0.081946   | 39.996  | < 2e-16 ***  |
| <b>EDAD</b>                       | -0.001481 | 0.001758   | -0.843  | 0.399460     |
| <b>SEXO_Mujer</b>                 | 0.329351  | 0.033881   | 9.721   | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Doctorado</b>        | 0.350635  | 0.605392   | 0.579   | 0.562469     |
| <b>ESTUDIOS: Licenciatura</b>     | 0.514556  | 0.058263   | 8.832   | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Maestría</b>         | 0.510833  | 0.149309   | 3.421   | 0.000624 *** |
| <b>ESTUDIOS: Preparatoria</b>     | -0.385627 | 0.062703   | -6.150  | 7.88e-10 *** |
| <b>ESTUDIOS: Primaria</b>         | 0.843208  | 0.100989   | -8.350  | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Secundaria</b>       | -0.776033 | 0.060194   | -12.892 | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Sin instrucción</b>  | -0.379248 | 0.712577   | -0.532  | 0.594579     |
| <b>Grupo de tratamiento: MOD1</b> | 0.686305  | 0.189960   | 3.613   | 0.000303 *** |
| <b>Grupo de tratamiento: MOD2</b> | -0.720195 | 1.078904   | -0.668  | 0.504444     |
| <b>Grupo de tratamiento: MOD3</b> | 0.614827  | 0.482825   | 1.273   | 0.202890     |

Tabla 16. Regresión modelo de probabilidad lineal, “Bécate” y portal de empleo enero-abril 2019.

Signif. codes: 0 ‘\*\*\*’ 0.001 ‘\*\*’ 0.01 ‘\*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘.’ 1. Dispersion parameter for gaussian family taken to be 5.817606. Null deviance: 138229 on 22407 degrees of freedom. Residual deviance: 130285 on 22395 degrees of freedom. 331 observations deleted due to missingness. AIC: 103064 Number of Fisher Scoring iterations: 2

### Indicador III

#### III. Indicadores que miden el efecto de ayudas monetarias al fomento de autoempleo y movilidad laboral para los buscadores de empleo

Los datos que se utilizan para medir los indicadores 3a y 3b, corresponden a la información referente a las personas apoyadas con recurso para el componente de Fomento al autoempleo y para el componente de movilidad laboral en los meses de febrero, marzo, abril y mayo del año 2019<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> El Servicio Nacional de Empleo solo tiene disponible la información en dicho periodo de tiempo.



## Estadística descriptiva

*Componente de Fomento al Autoempleo*

La población total atendida en el año 2019 a través del componente “fomento al autoempleo” fue de 196 personas entre febrero y mayo del año mencionado, el 45.4% fueron hombres y el 54.6% mujeres.

| GENERO       | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|------------|
| H            | 89         | 45.4       |
| M            | 107        | 54.6       |
| <b>TOTAL</b> | <b>196</b> | <b>100</b> |

Tabla 17. Personas que reciben apoyo del componente fomento al autoempleo febrero-mayo 2019.

La mayoría de estas personas fueron apoyadas entre marzo y abril de 2019, principalmente en los estados de Chihuahua, San Luis Potosí y Michoacán. La edad promedio es de 39 años para hombres y 37 años para mujeres que participan en este componente. El 33.1% tienen preparatoria y el 26.5 cuentan con secundaria.

*Componente de Movilidad Laboral*

El componente de movilidad laboral apoya a personas que buscan empleo fuera de su lugar de origen y lo hace a través de ayudas monetarias focalizadas, estas se dan al momento de salir de su lugar de origen y en algunos casos al momento de regresar, por lo que para fines del presente análisis se hablará de:

- “Fuente Origen” como el momento en que se da la ayuda al salir de su lugar de origen.
- “Fuente Destino” apoyo al momento de regreso a su lugar de origen.

Para el año 2019, el SNE tiene disponible información de las personas apoyadas en los meses de febrero a mayo, de manera que el total de personas beneficiadas con esta ayuda fue de 11,919 en ese período. (Figura 15)

| GÉNERO       | FRECUENCIA    | PORCENTAJE |
|--------------|---------------|------------|
| H            | 8,513         | 71.4       |
| M            | 3,406         | 28.6       |
| <b>TOTAL</b> | <b>11,919</b> | <b>100</b> |

Tabla 18. Personas apoyadas en el componente movilidad laboral, feb-may 2019.

Cabe aclarar que el 52% de las personas apoyadas cuenta únicamente con educación primaria, el mes en el que se apoyaron más personas fue marzo; el 32.5% de las personas apoyadas provenían del estado de Puebla y un 10.7% de Sinaloa.

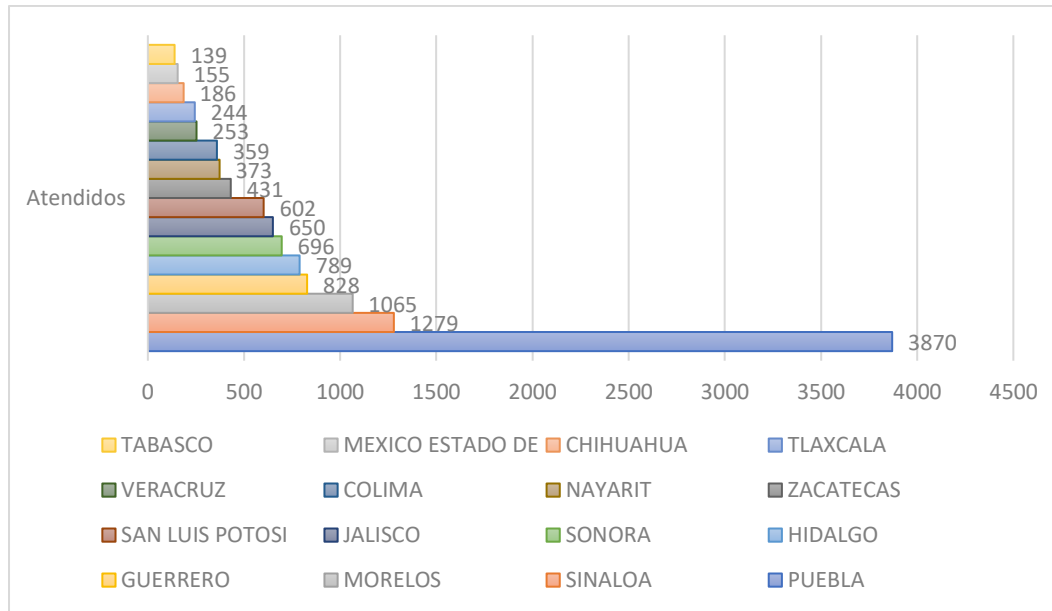


Figura 18. Entidad de origen de las personas apoyadas por el componente movilidad laboral.

De las 11,919 personas apoyadas, solo el 1.9% consiguió un empleo 90 días después de recibido el apoyo, de estas el 84% son hombres y el 16% son mujeres. (tabla 16)

| TRABAJO    | GÉNERO |      |
|------------|--------|------|
|            | H      | M    |
| SI         | 193    | 36   |
| Porcentaje | 84.3   | 15.7 |

Tabla 19. Personas apoyadas en el componente movilidad que si encuentran empleo.

Para las personas que sí consiguen un empleo, la modalidad por la que se apoyaron se presenta en la tabla 20 por género, en dónde se aprecia que la ayuda se da principalmente al salir del lugar de origen tanto para hombres como para mujeres.

| ATENDIDOS | H   | M  | TOTAL | % HOMBRES | % MUJERES |
|-----------|-----|----|-------|-----------|-----------|
| Origen    | 167 | 29 | 196   | 86.5      | 80.6      |
| Destino   | 26  | 7  | 33    | 13.5      | 19.4      |
| Total     | 193 | 36 | 229   | 100       | 100       |

Tabla 20. Personas apoyadas en el componente movilidad laboral, que consiguen empleo a los 90 días.

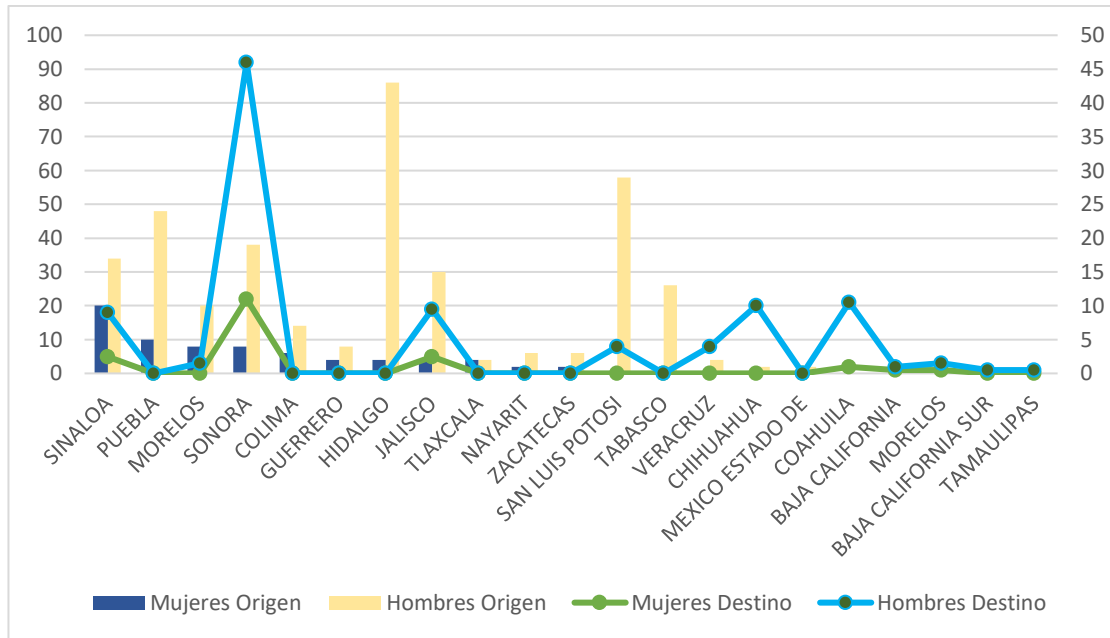


Figura 19. Porcentaje de personas apoyadas con el componente fomento al autoempleo que se dan de alta en el SAT.

La figura 19 es muy interesante, expone que el principal lugar de origen de las mujeres es Sinaloa y la mayoría encuentra empleo en Sonora, por su parte, los hombres salen de Hidalgo para emplearse en el norte del país, principalmente en Sonora, Chihuahua y Coahuila.

#### Indicador 3a

##### a. Porcentaje de iniciativas que se registran con el Servicio de Administración Tributaria (SAT) durante los 12 meses siguientes de haber recibido el apoyo.

En la figura 20 se puede notar que solo el 18% de las personas que fueron apoyadas, ya estaban dadas de alta o se dieron de alta en los 12 meses siguientes de haber recibido el apoyo, es importante mencionar que de las que sí se dan de alta el 60% son mujeres.

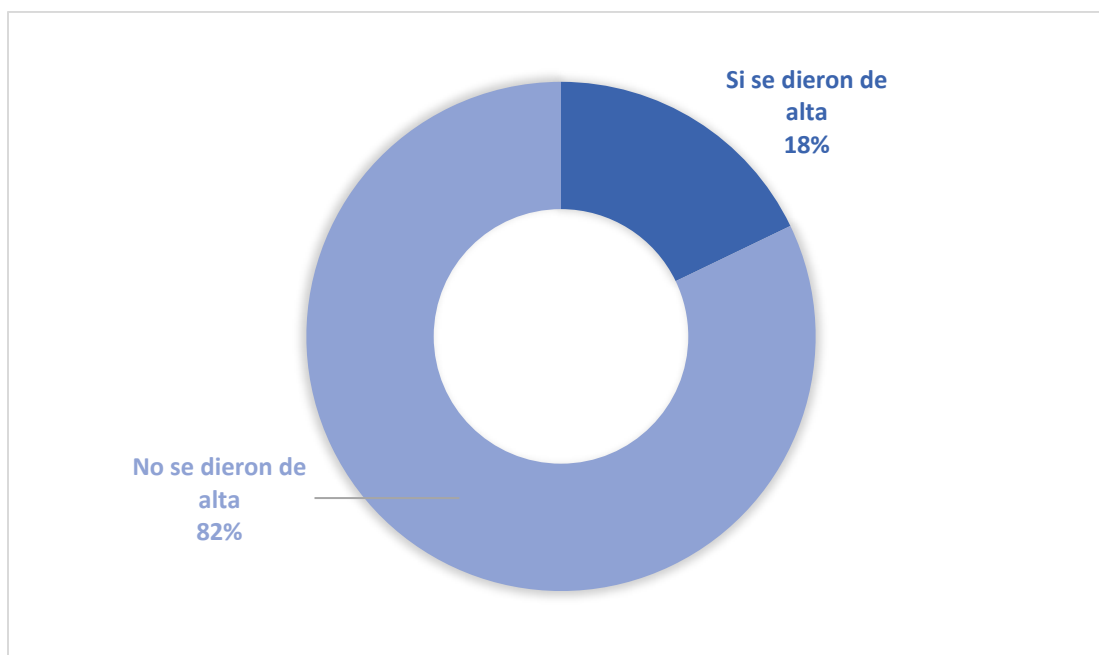


Figura 20. Porcentaje de personas apoyadas con el componente fomento al autoempleo que se dan de alta en el SAT.

#### Indicador 3b

**b. Porcentaje de buscadores de empleo apoyados por movilidad laboral (ML) colocados en empleos formales (respecto a los apoyados por iniciativas de ML) a los 90 días de recibido el apoyo monetario.**

Con la información disponible del componente de movilidad laboral, este indicador busca explicar el porcentaje de personas que buscan trabajo fuera de su lugar de origen y que son apoyadas al salir de su entidad y al regresar, esto con el objetivo de conocer cuáles son las situaciones que determinan que una persona encuentre o no empleo formal en los 90 días siguientes a la recepción del apoyo.

Este componente, proporcionó a sus beneficiarios, incentivos al momento de salir de su lugar de origen para ir a otro estado a buscar empleo, en algunos casos, incluso, proporcionó de nuevo un incentivo al volver.

No obstante, solo el 2% de las personas atendidas entre febrero y mayo de 2019 lograron encontrar un empleo exactamente 90 días después del apoyo como lo muestra la figura 21. Es importante mencionar que el género influye para la búsqueda de empleo, pues se encontró que ser mujer, implica menor probabilidad de emplearse.

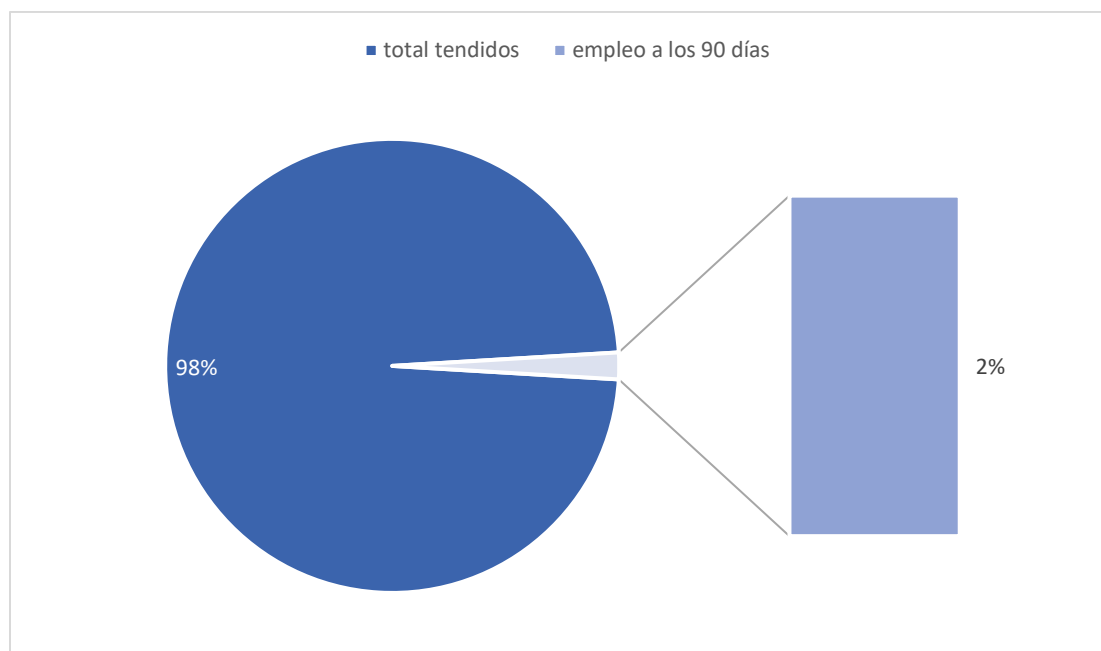


Figura 21. Porcentaje de personas apoyadas con el componente movilidad que encuentran y no empleo a los 90 días posteriores.

#### Indicador IV

##### IV. Indicadores de impacto a largo plazo para medir el efecto de la intervención en temas de capacitación e intermediación.

La información que se utiliza para medir los indicadores 4a, 4b, 4c, 4d y 4e, corresponde a toda la información captada por el SNE, de toda la población atendida en el año 2019 en el componente “Ferias de empleo”, bolsa de trabajo, “Bécate” así como en el portal de servicio del SNE con el fin de realizar contrastes en el largo plazo, es decir 24 meses después.

Dado que en el indicador I del presente análisis se hace la descripción estadística de las bases de datos para el año 2019 y al hacer uso de estas en este apartado solo se acotarán estadísticas específicas a las personas que encuentran y no empleo 24 meses después.

#### Estadística descriptiva

##### *Ferias de empleo*

Se sabe que la población total atendida en el año 2019 a través del componente denominado “ferias de empleo” es de 248,262 en donde el 56.6% son hombres y el 43.4% son mujeres.

En ciertos componentes puede observarse que la escolaridad sea un factor decisivo en el éxito de obtener un empleo dado que no se tienen datos del tipo de vacantes que se ofertan en este caso, para los asistentes a ferias de empleo se tiene que el 37% de los asistentes contaban con licenciatura y el 26% únicamente con secundaria y solo el 1% tiene un posgrado.

Del total de los asistentes a ferias de empleo en 2019, solo el 4.8% consiguió empleo en los 24 meses siguientes a su asistencia.

Si hablamos por género, se encuentra que el 3.5 de las mujeres obtienen un empleo formal 24 meses después de asistir a una feria de empleo, por su parte, es el 5.9% de los hombres que obtienen uno.

| Variable/Respuesta | GENERO  |         |
|--------------------|---------|---------|
|                    | H       | M       |
| <b>TRABAJO</b>     |         |         |
| <b>SI</b>          | 7,946   | 3,895   |
| <b>NO</b>          | 127,700 | 108,721 |

Tabla 21. Personas que participan en ferias de empleo y obtienen trabajo

Ahora bien, los datos de la figura \*\* muestran que las empresas contrataron principalmente a hombres y mujeres que cuentan con una licenciatura o con educación secundaria.

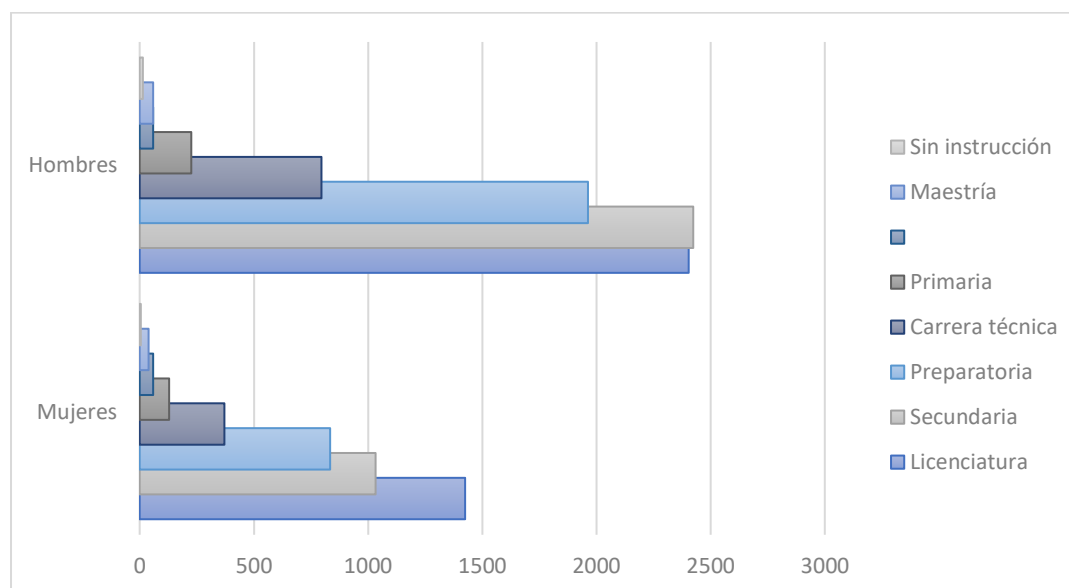


Figura 22. Nivel de estudios de las personas que asisten a ferias y obtienen empleo.

El promedio de edad de personas que asistieron a ferias y si fueron contratadas es de 34 años para hombres y 33 para mujeres.

El 19% de las mujeres que fueron contratadas en un empleo formal fueron atendidas en los estados de Guanajuato, Jalisco y Puebla, en contraste, el 20% de los hombres que lograron colocarse en un empleo formal fueron atendidos principalmente en Coahuila, Puebla y Nuevo León.

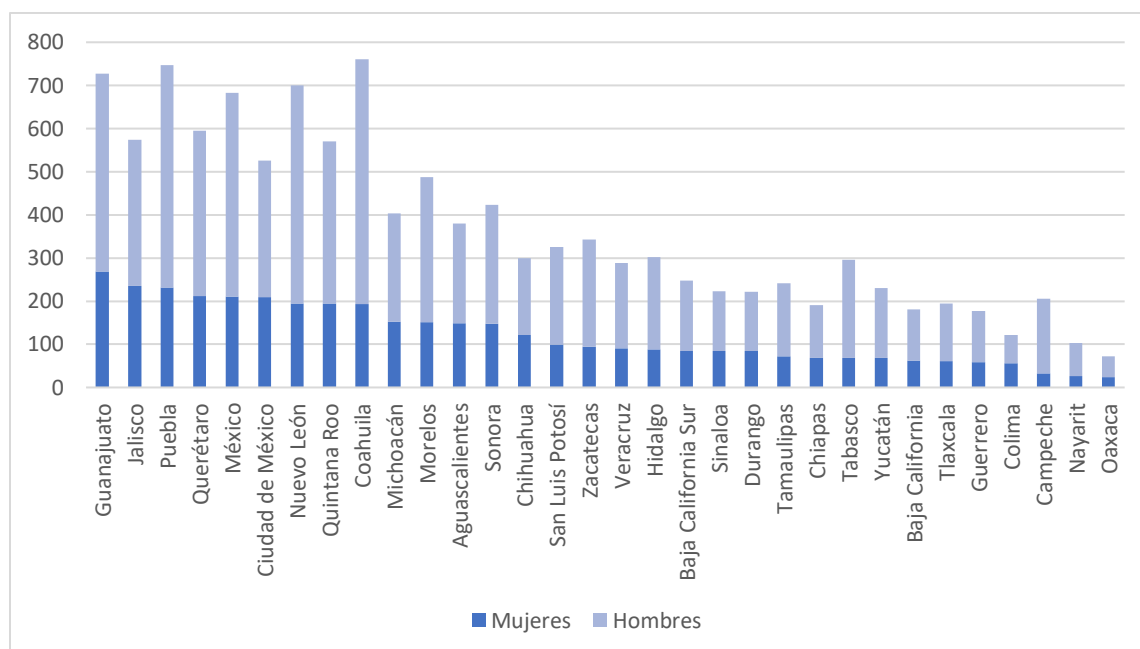


Figura 23. Personas contratadas según la entidad de atención de ferias de empleo.

#### Bolsa de trabajo

La población atendida en bolsa de trabajo para el año 2019 es de poco más de 1 millón de personas, se detalla el porcentaje de hombres que reciben atención vía bolsa de trabajo en algún mes del año 2019 es de 57.2% por lo que las mujeres representan el 42.8% del total atendido.

Ahora bien, de esta población, el 38% contaban con secundaria y el 22% con estudios de nivel medio superior, y casi en la misma medida, el 21% tenía una licenciatura.

Del total de los atendidos, solo el 4.8% consiguió empleo en los 24 meses siguientes a su registro en la bolsa de trabajo.

Para evaluar la eficacia de la atención vía bolsa de trabajo, es importante mencionar que, desagregando por género, la tabla 20 muestra que solo el 3.4% de las mujeres atendidas encuentra

un empleo, en contraste es el 6% de hombres que logran un empleo formal.

| Variable/Respuesta | GENERO |        |
|--------------------|--------|--------|
|                    | H      | M      |
| TRABAJO            |        |        |
| SI                 | 33,800 | 15,629 |

|    |         |         |
|----|---------|---------|
| NO | 529,748 | 450,715 |
|----|---------|---------|

Tabla 22. Personas atendidas vía bolsa de trabajo y obtienen trabajo

Para conocer la tendencia o los factores que influyen en el éxito de encontrar un empleo, la figura 23 exhibe que, tanto hombres como mujeres contratadas en un empleo formal, tienen principalmente secundaria y preparatoria.

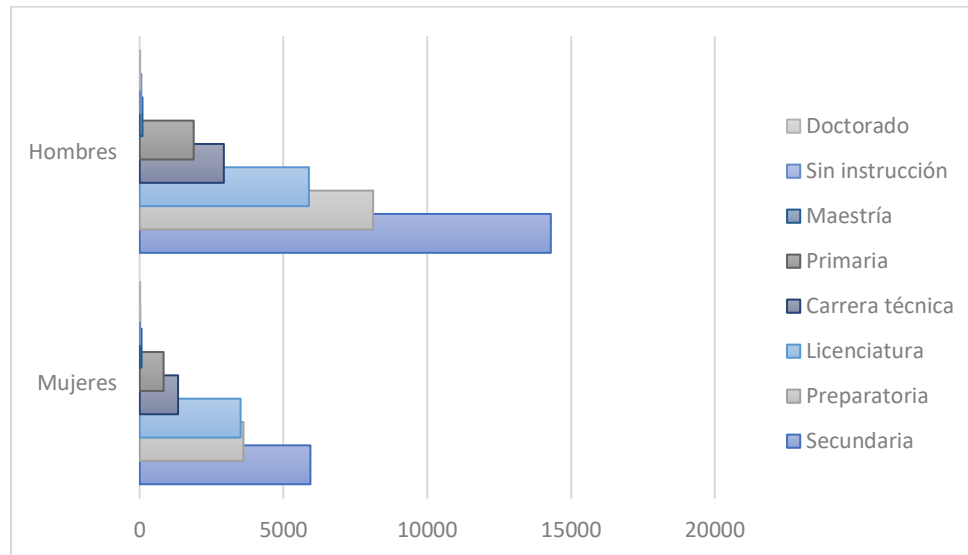


Figura 24. Nivel de estudios de las personas atendidas vía bolsa de trabajo y obtienen empleo.

El promedio de edad de personas que fueron atendidas vía bolsa de trabajo y si fueron contratadas, es de 34 años tanto para hombres como para mujeres.

El 12% de las mujeres que fueron contratadas en un empleo formal fueron atendidas en la Ciudad de México, sin embargo, los estados de Coahuila, Guanajuato y Jalisco concentra el 26.6% de las mujeres con empleo formal.

En contraste, para los hombres que lograron colocarse en un empleo formal los estados del norte del país como Coahuila y Ciudad de México concentran el 19.6%.



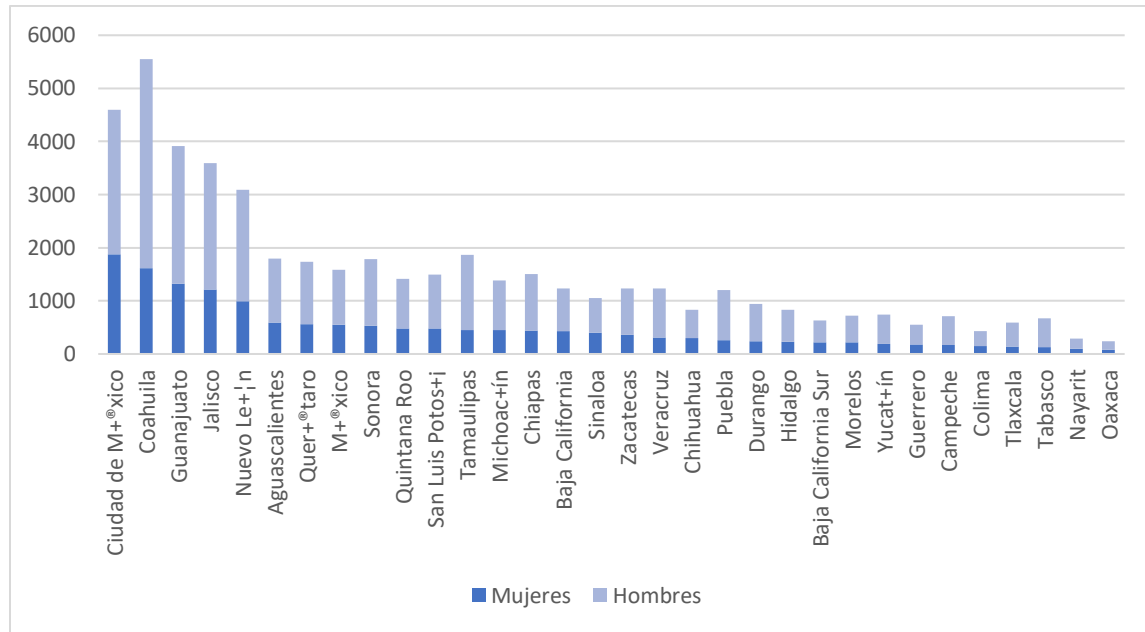


Figura 25. Personas contratadas según la entidad de atención vía bolsa de trabajo.

*Portal*

Para hacer el contraste con el grupo de control, se identifica que 1,202,804 personas se registraron en el portal para el año 2019

En el grupo de control, hay mayor representatividad de mujeres en contraste con los otros grupos.

Ahora bien, de esta población, el 36% contaba con una licenciatura y el 28% con secundaria, es importante exponer que 14,436 personas cuentan con una maestría y se registran en el portal.

Del total de los registrados, solo el 4.87% consiguió empleo en los 6 meses siguientes a su registro.

Para evaluar la eficacia de encontrar empleo vía registro en el portal de empleo, la tabla 23 muestra que el 3.7% de las mujeres atendidas encuentra un empleo, en contraste es el 6.3% de hombres que logran un empleo formal.

| Variable/Respuesta | GENERO  |         |
|--------------------|---------|---------|
|                    | H       | M       |
| <b>TRABAJO</b>     |         |         |
| <b>SI</b>          | 32,492  | 16,930  |
| <b>NO</b>          | 482,217 | 444,534 |

Tabla 23. Personas atendidas vía bolsa de trabajo y obtienen trabajo

Para identificar uno los factores que influyen en el éxito de encontrar un empleo, la figura 26 exhibe que, las empresas contratan principalmente hombres y mujeres con licenciatura, esto indica que las personas con estudios profesionales utilizan el servicio del SNE como uno de sus medios para encontrar empleo y es la Ciudad de México la entidad de atención que logra vincular a más personas a una oportunidad laboral.

En una primera impresión pareciera que la información estadística de cada grupo de tratamientos permite la toma de decisiones, sin embargo, para precisar y poder tomar acciones basadas en evidencia, se realiza un modelo de elección binaria que permite analizar las variables que inciden en el éxito de encontrar trabajo tomando en cuenta los 3 grupos analizados.

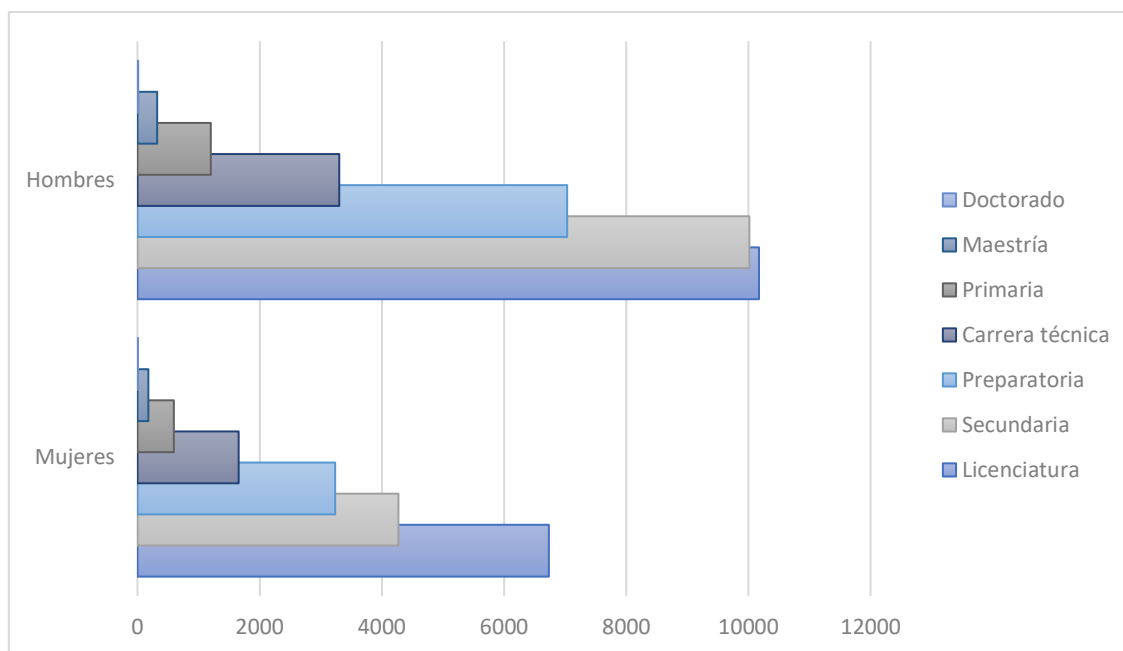


Figura 26. Nivel de estudios de las personas registradas en el portal y obtienen empleo.

#### Componente Bécate

La población capacitada total en el año 2019 a través del componente denominado “Bécate” es de 4084 personas principalmente en la modalidad capacitación mixta a medianas y grandes empresas. El 51.7% fueron hombres y el 48.3% mujeres.

Es importante decir que febrero y marzo fueron los meses en que se capacitó a la mayor parte de las personas, llegando a 3,471 personas en ese mes.

Adicionalmente, los estados con mayor población capacitada fueron Guanajuato y Zacatecas con 938 personas. Del total de los asistentes, solo el 2.9% consiguió empleo 24 meses después de su capacitación.

Desagregando la información por género, se obtiene que, 1.8% de las mujeres capacitadas consiguieron un trabajo formal en los 24 meses posteriores a su capacitación, en contraste, 4% de los hombres lograron obtener un empleo formal en el mismo periodo de tiempo.

| Variable/Respuesta | GENERO |       |
|--------------------|--------|-------|
|                    | H      | M     |
| TRABAJO            |        |       |
| SI                 | 78     | 39    |
| NO                 | 1,893  | 2,074 |

Tabla 24. Personas que se capacitan en el componente “Bécate” y obtienen trabajo.

Ahora bien, los datos de la figura 27 muestran que las empresas contrataron principalmente a hombres y mujeres que cuentan con educación secundaria.

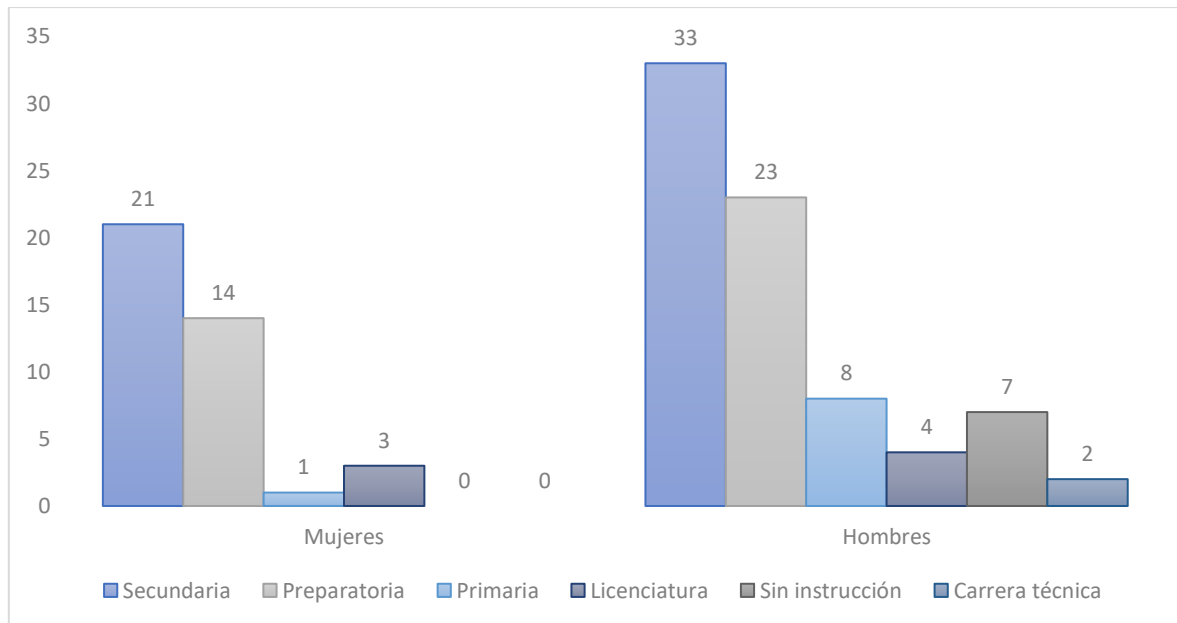


Figura 27. Nivel de estudios de las personas capacitadas en el componente “Bécate” y obtienen empleo.

El promedio de edad de personas que se capacitaron en alguna modalidad del componente Bécate es de 33 años para hombres y 30 años para mujeres. Las personas con empleo a los 24 meses de su capacitación la recibieron en Guanajuato y Coahuila.

36

#### Modelo indicador 4a

- a. La diferencia entre el porcentaje de buscadores de empleo hombres que recibieron servicios de intermediación (vía BT o FE) que están en empleo formal en el trimestre t+8 vs. buscadores de empleo en el grupo de control.**

Con la información disponible de ferias, bolsa de trabajo y portal de empleo, este indicador busca explicar la diferencia entre el porcentaje de hombres que obtienen un empleo en cada uno de los grupos mencionados con el fin de identificar cuáles son las situaciones o externalidades que determinan que un hombre encuentre o no empleo formal en los 24 meses siguientes a su participación en una feria de empleo o bien 24 meses después de su registro en la bolsa o portal de empleo del Servicio Nacional de Empleo.

Se realiza un modelo de probabilidad lineal, en dónde los resultados del modelo exhiben que la “edad” podría estar correlacionada con la probabilidad de éxito de obtener trabajo,

el coeficiente negativo muestra que la probabilidad de tener trabajo es menor entre más edad tenga un aspirante.

|                              | Estimate   | Std. Error | t value | Pr(> t )     |
|------------------------------|------------|------------|---------|--------------|
| (Intercept)                  | 9.098e-02  | 9.003e-04  | 101.052 | < 2e-16 ***  |
| EDAD                         | -8.790e-04 | 1.663e-05  | -52.861 | < 2e-16 ***  |
| ESTUDIOS: Doctorado          | -3.292e-02 | 7.862e-03  | -4.188  | 2.82E-05 *** |
| ESTUDIOS: Licenciatura       | -1.269e-02 | 7.437e-04  | -17.064 | < 2e-16 ***  |
| ESTUDIOS: Maestría           | -2.032e-02 | 2.043e-03  | -9.947  | < 2e-16 ***  |
| ESTUDIOS: Preparatoria       | -3.623e-03 | 7.687e-04  | -4.713  | 2.44e-06 *** |
| ESTUDIOS: Primaria           | -1.446e-02 | 1.011e-03  | -14.305 | < 2e-16 ***  |
| ESTUDIOS: Secundaria         | -1.107e-03 | 7.305e-04  | -1.516  | 0.12956      |
| ESTUDIOS: Sin instrucción    | -6.030e-04 | 6.061e-03  | -0.099  | 0.92075      |
| GRUPO_DE_TRATAMIENTO: Bolsa  | -4.564e-04 | 4.084e-04  | -1.118  | 0.26377      |
| GRUPO_DE_TRATAMIENTO: Ferias | 2.033e-03  | 6.549e-04  | 3.104   | 0.00191 ***  |

Tabla 25. Regresión modelo de probabilidad lineal, (Ferias, bolsa y portal de 2019, hombres.

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1. Dispersion parameter for gaussian family taken to be 0.05000174. Null deviance: 69340 on 1382872 degrees of freedom. Residual deviance: 69146 on 1382862 degrees of freedom. 51045 observations deleted due to missingness. AIC: -218232 Number of Fisher Scoring iterations: 2

En cuanto a escolaridad todos los coeficientes presentan signo negativo, sin embargo, son estadísticamente significativas, lo cual implica (tomando como ejemplo Licenciatura), que permaneciendo todos los predictores constantes, un nivel menos de educación hace que la probabilidad de obtener trabajo aumente. En relación con la variable “Grupo de tratamiento”, haber asistido a una feria de empleo aumenta la probabilidad de que un hombre tenga un empleo formal en el largo plazo, si este se registra en la bolsa, es menos probable que en 24 meses cuente con un trabajo.

En lo que respecta a las mujeres en el mismo periodo de tiempo y con las condiciones descritas para los hombres se tiene que:

#### Modelo indicador 4b

- b. La diferencia entre el porcentaje de buscadores de empleo mujeres que recibieron servicios de intermediación (vía BT o FE) que están en empleo formal en el trimestre t+8 vs. buscadores de empleo en el grupo de control.

Los resultados del Modelo de Probabilidad Lineal para las mujeres presentan en cada coeficiente analizado varias semejanzas respecto al modelo para hombres. En este modelo se obtienen 8 variables estadísticamente significativas. Nuevamente el participar en una

feria de empleo presenta una probabilidad de éxito de obtener trabajo. Lo que puede considerarse relevante en la toma de decisión; tener un posgrado disminuye significativamente la probabilidad de encontrar empleo.

|                              | Estimate   | Std. Error | t value | Pr(> t )     |
|------------------------------|------------|------------|---------|--------------|
| (Intercept)                  | 5.752e-02  | 8.409e-04  | 68.399  | < 2e-16 ***  |
| EDAD                         | -6.021e-04 | 1.605e-05  | -37.504 | < 2e-16 ***  |
| ESTUDIOS: Doctorado          | -1.583e-02 | 7.592e-03  | -2.086  | 0.03699 *    |
| ESTUDIOS: Licenciatura       | -3.122e-03 | 6.588e-04  | -4.74   | 2.14e-06 *** |
| ESTUDIOS: Maestría           | -9.081e-03 | 1.806e-03  | -5.028  | 4.97e-07 *** |
| ESTUDIOS: Preparatoria       | -2.247e-03 | 6.959e-04  | -3.228  | 0.00124 **   |
| ESTUDIOS: Primaria           | -7.365e-03 | 9.050e-04  | -8.138  | 4.03e-16 *** |
| ESTUDIOS: Secundaria         | -7.252e-04 | 6.590e-04  | -1.101  | 0.27109      |
| ESTUDIOS: Sin instrucción    | -1.354e-02 | 5.899e-03  | -2.295  | 0.02171 *    |
| GRUPO_DE_TRATAMIENTO: Bolsa  | -6.853e-04 | 3.702e-04  | -1.851  | 0.06417 .    |
| GRUPO_DE_TRATAMIENTO: Ferias | 7.164e-04  | 5.956e-04  | 1.203   | 0.22904      |

Tabla 26. Regresión modelo de probabilidad lineal, Ferias, bolsa y portal de empleo 2019, mujeres.

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1. Dispersion parameter for gaussian family taken to be 0.03207797. Null deviance: 34624 on 1077619 degrees of freedom. Residual deviance: 34568 on 1077609 degrees of freedom. 41255 observations deleted due to missingness. AIC: -648400 Number of Fisher Scoring iterations: 2

38

#### Modelo indicador 4c

##### c. Diferencia en el número de meses en empleo formal de los buscadores de empleo que recibieron servicios de intermediación (vía BT o FE) vs. buscadores de empleo en el grupo de control, en los 24 meses posteriores a recibir los servicios de vinculación

Este indicador busca explicar la diferencia en el número de meses que dura en un empleo una persona que asiste a ferias de empleo o bolsa de trabajo respecto a las que obtienen empleo a través de su registro en el portal de empleo 24 meses después de su intervención.

Los resultados del Modelo de Probabilidad Lineal de la tabla 25 muestran que, para permanecer en un empleo formal, la escolaridad es importante, ya que las personas con estudios superiores como licenciatura o maestría tienen coeficientes positivos y significativos, en contraste, las personas con educación media y media superior permanecen menos tiempo.

Es importante mencionar que ser mujer incide positivamente en la permanencia en un empleo por más tiempo, en este modelo la edad no es significativa.

En paralelo, las personas que son atendidas vía bolsa de trabajo presentan una probabilidad menor de permanecer en su empleo que las que asistieron a ferias de empleo.

|                                     | Estimate   | Std. Error | t value | Pr(> t )     |
|-------------------------------------|------------|------------|---------|--------------|
| <b>(Intercept)</b>                  | 2.9399976  | 0.0313246  | 93.856  | < 2e-16 ***  |
| <b>EDAD</b>                         | -0.0017599 | 0.0006643  | -2.649  | 0.00806 **   |
| <b>GENERO: Mujer</b>                | 0.2547511  | 0.0132551  | 19.219  | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Doctorado</b>          | 0.5515531  | 0.4213608  | 1.309   | 0.19054      |
| <b>ESTUDIOS: Licenciatura</b>       | 0.3815453  | 0.0233789  | 16.32   | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Maestría</b>           | 0.5729355  | 0.0771933  | 7.422   | 1.16e-13 *** |
| <b>ESTUDIOS: Preparatoria</b>       | -0.2002552 | 0.0239635  | -8.357  | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Primaria</b>           | -0.5252592 | 0.0356921  | -14.716 | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Secundaria</b>         | -0.4823512 | 0.0227311  | -21.22  | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Sin instrucción</b>    | -0.5359517 | 0.2171829  | -2.468  | 0.0136 *     |
| <b>GRUPO_DE_TRATAMIENTO: Bolsa</b>  | -0.0755182 | 0.0133572  | -5.654  | 1.57e-08 *** |
| <b>GRUPO_DE_TRATAMIENTO: Ferias</b> | -0.0545131 | 0.0210662  | -2.588  | 0.00966 **   |

Tabla 27. Regresión modelo de probabilidad lineal, Ferias, bolsa y portal de empleo 2019, población total.

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1. Dispersion parameter for gaussian family taken to be 4.2508. Null deviance: 487859 on 110696 degrees of freedom. Residual deviance: 470500 on 110685 degrees of freedom. 1687 observations deleted due to missingness. AIC: 474349 Number of Fisher Scoring iterations: 2

39

#### Modelo indicador 4d

- d. La diferencia entre en el porcentaje de los buscadores de empleo que recibieron capacitación (vía CPL o Mixta) y tienen un empleo formal en el trimestre t+8 vs. buscadores de empleo en el grupo de control.**

Con la información disponible de las diferentes modalidades de capacitación del componente “Bécate” y datos de los registros del portal de empleo, este indicador busca explicar la diferencia entre el porcentaje de personas que buscan empleo y que lo obtienen haciendo una comparativa entre la población que se capacita y la que se registra en el portal con el objetivo de conocer cuáles son las situaciones o externalidades que determinan que una persona encuentre o no empleo formal a los 24 meses después de su capacitación y/o registro.

Se realiza un modelo de probabilidad lineal, en dónde se determina como éxito el encontrar trabajo y como fracaso el no hacerlo para cada modalidad de capacitación, dónde:

- MOD1 es igual a Mixta para medianas y grandes empresas
- MOD 2 es igual a Mixta para técnicos y profesionistas
- MOD 3 es igual a Mixta para micro y pequeñas empresas

los resultados del modelo exhiben que la “edad” disminuye la probabilidad de obtener trabajo, así como ser mujer, por su parte todos los coeficientes del nivel de estudios son negativos y significativos, situación que indica que el tener cierto nivel de estudios no determina el éxito de encontrar un empleo, en paralelo, el capacitarse en la modalidad mixta para micro y pequeñas empresas incrementa las posibilidades de encontrar empleo 24 meses después.

|                                  | Estimate   | Std. Error | t value | Pr(> t )     |
|----------------------------------|------------|------------|---------|--------------|
| <b>(Intercept)</b>               | 6.562e-02  | 1.351e-03  | 48.573  | < 2e-16 ***  |
| <b>EDAD</b>                      | -6.166e-04 | 2.602e-05  | -23.695 | < 2e-16 ***  |
| <b>GENERO: Mujer</b>             | -1.393e-02 | 5.502e-04  | -25.322 | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Doctorado</b>       | -1.241e-02 | 9.696e-03  | -1.28   | 0.20055      |
| <b>ESTUDIOS: Licenciatura</b>    | -9.352e-03 | 1.031e-03  | -9.074  | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Maestría</b>        | -1.254e-02 | 2.440e-03  | -5.14   | 2.75e-07 *** |
| <b>ESTUDIOS: Preparatoria</b>    | -3.549e-03 | 1.116e-03  | -3.179  | 0.00148 **   |
| <b>ESTUDIOS: Primaria</b>        | -8.239e-03 | 1.553e-03  | -5.305  | 1.12e-07 *** |
| <b>ESTUDIOS: Secundaria</b>      | -1.180e-04 | 1.066e-03  | -0.111  | 0.91184      |
| <b>ESTUDIOS: Sin instrucción</b> | -1.085e-02 | 1.089e-02  | -0.996  | 0.31921      |
| <b>MOD 1</b>                     | -3.574e-03 | 3.218e-03  | -1.11   | 0.26678      |
| <b>MOD 2</b>                     | 2.182e-02  | 2.944e-02  | 0.741   | 0.45862      |
| <b>MOD 3</b>                     | -1.445e-02 | 6.804e-03  | -2.124  | 0.03364 *    |

Tabla 28. Regresión modelo de probabilidad lineal, bécate y portal 2019, población total

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1. Dispersion parameter for gaussian family taken to be 0.03119572. Null deviance: 13108 on 418773 degrees of freedom. Residual deviance: 13064 on 418761 degrees of freedom. 5815 observations deleted due to missingness. AIC: -263644 Number of Fisher Scoring iterations: 2

#### Modelo indicador 4e

- e. La diferencia en el número de meses en empleo formal de los buscadores de empleo que participaron en capacitación vía CPL y Mixta vs. buscadores de empleo en el grupo de control, en los 24 meses posteriores a la capacitación.



Este indicador busca explicar la diferencia en el número de meses que dura en un empleo una persona que se capacita en alguna modalidad respecto a las que obtienen empleo a través de su registro en el portal de empleo 24 meses después de su intervención.

Los resultados del Modelo de Probabilidad Lineal de la tabla 27 muestran que, para permanecer en un empleo formal, la escolaridad es importante, ya que las personas con estudios superiores como licenciatura o maestría tienen coeficientes positivos y significativos, en contraste, las personas con educación media superior permanecen menos tiempo.

Es importante mencionar que ser mujer incide positivamente en la permanencia en un empleo por más tiempo, en este modelo la edad no es significativa.

Además, las personas que se capacitan en la modalidad mixta para técnicos y micro y pequeñas empresas permanecen en su empleo más tiempo.

|                                  | Estimate  | Std. Error | t value | Pr(> t )     |
|----------------------------------|-----------|------------|---------|--------------|
| <b>(Intercept)</b>               | 2.65525   | 0.08509    | 31.205  | < 2e-16 ***  |
| <b>EDAD</b>                      | -0.002191 | 0.001876   | -1.168  | 0.242807     |
| <b>GENERO: Mujer</b>             | 0.282581  | 0.035671   | 7.922   | 2.52e-15 *** |
| <b>ESTUDIOS: Doctorado</b>       | 0.597328  | 0.742405   | 0.805   | 0.421074     |
| <b>ESTUDIOS: Licenciatura</b>    | 0.54031   | 0.060773   | 8.891   | < 2e-16 ***  |
| <b>ESTUDIOS: Maestría</b>        | 0.614531  | 0.172381   | 3.565   | 0.000365 *** |
| <b>ESTUDIOS: Preparatoria</b>    | -0.167406 | 0.064603   | -2.591  | 0.009572 **  |
| <b>ESTUDIOS: Primaria</b>        | -0.624404 | 0.102686   | -6.081  | 1.23e-09 *** |
| <b>ESTUDIOS: Secundaria</b>      | -0.477638 | 0.061245   | -7.799  | 6.70e-15 *** |
| <b>ESTUDIOS: Sin instrucción</b> | -0.343407 | 0.768332   | -0.447  | 0.654917     |
| <b>MOD 1</b>                     | 0.039926  | 0.198061   | 0.202   | 0.840243     |
| <b>MOD 2</b>                     | 2.722317  | 1.385521   | 1.965   | 0.049454 *   |
| <b>MOD 3</b>                     | 1.303335  | 0.566012   | 2.303   | 0.021313 *   |

Tabla 29. Regresión modelo de probabilidad lineal, bécate y portal 2019, población total. Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1. Dispersion parameter for gaussian family taken to be 3.837393. Null deviance: 55802 on 13735 degrees of freedom. Residual deviance: 52661 on 13723 degrees of freedom. 194 observations deleted due to missingness. AIC: 57468 Number of Fisher Scoring iterations: 2