**INFORME DE MONITOREO DEL PROGRAMA DE APOYO AL EMPLEO (PAE) EN BOLIVIA**

Alexandre Bagolle, Manuel Urquidi & Horacio Valencia

**INTRODUCCION**

Bolivia se encuentra entre los países con mayores niveles de informalidad y menores niveles de productividad laboral de la región, con una tasa de informalidad del 81%[[1]](#footnote-1) y con una tasa de productividad laboral que solo alcanza el 9.4% de la productividad laboral de Estados Unidos[[2]](#footnote-2). En este contexto, el Gobierno de Bolivia dentro de su Plan Nacional de Desarrollo viene impulsando intervenciones que respondan a las necesidades de los grupos vulnerables, priorizando acciones que apoyen a romper el ciclo de pobreza y que aumenten las posibilidades de empleo.

En este sentido, la Dirección General de Empleo (DGE) dependiente del Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social (MTEPS) ha ido orientado progresivamente su accionar hacia la implementación de políticas activas de empleo que mejoren el desempeño de los trabajadores en el mercado de trabajo.

En este proceso, la DGE viene ejecutando el Programa de Apoyo al Empleo (PAE) con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo. El PAE busca apoyar al MTEPS a ampliar la cobertura y efectividad de sus políticas activas de empleo para mejorar la inserción laboral de los buscadores de trabajo. Para lo cual se amplió la plataforma de atención del Servicio Plurinacional de Empleo a nivel nacional.

De acuerdo con documentos previos realizados para evaluación de procesos (Cooper, 2014) y de monitoreo y evaluación (Rogers, 2014), las operaciones del PAE (y de la DGE en general) articulan dentro de su operativa, 4 macro-procesos principales, relacionados con i) actividades de registros de buscadores de empleo y ofertas laborales así como de empleadores y de demandas laborales, ii) actividades de intermediación entre ofertas y demandas laborales, y iii) actividades de inserción laboral, las cuales apuntan a la realización de un cuarto proceso que consiste en iv) la contratación de los buscadores de empleo por las empresas demandantes.

El presente estudio tiene como objetivo principal monitorear los avances en la ejecución del PAE en base a la información administrativa y de encuestas existentes. De esta forma se busca dar continuidad a las evaluaciones de procesos y a los análisis de monitoreo y evaluación realizados en el pasado e implementar algunos indicadores sugeridos para el uso de la DGE.

Como objetivos específicos del documento, se busca entender las características de la ejecución del programa, identificar lecciones aprendidas y posibles desajustes del programa con respecto a su diseño así como formular recomendaciones para la operación y el proceso de monitoreo y evaluación continua de las actividades de la DGE.

El documento se estructura del siguiente modo: La primera parte presenta la información recolectada sistemáticamente por la DGE para monitoreo de los componentes del programa. La segunda parte analiza la evolución de los principales indicadores de monitoreo relacionados con los 4 macro procesos de la DGE que el PAE busca fortalecer. La tercera parte presenta los indicadores de resultados recolectados en base a encuestas y busca identificar los determinantes de la contratación de buscadores de empleo. La última parte presenta las conclusiones y una serie de lecciones aprendidas y recomendaciones.

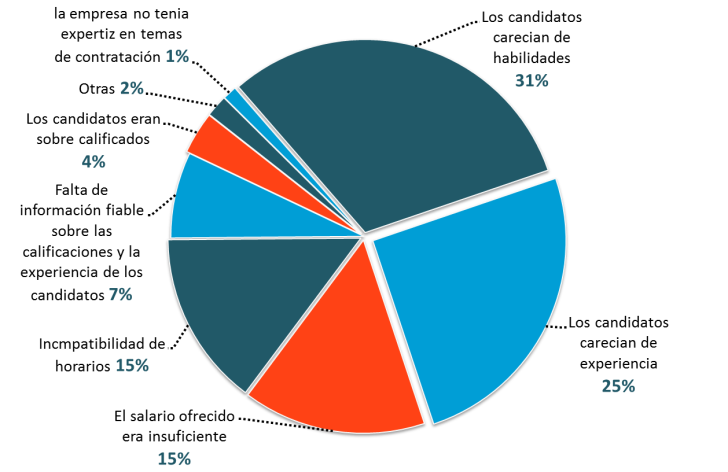
1. **EL PROGRAMA DE APOYO AL EMPLEO Y LOS DATOS DE MONITOREO**

El objetivo del PAE es el de fortalecer la capacidad institucional de la DGE en la implementación de políticas activas de empleo orientadas a facilitar la inserción laboral de los buscadores de empleo. Para la consecución de su objetivo, el programa cuenta con 3 componentes:

El primer componente del PAE busca optimizar las modalidades de atención lo cual remite esencialmente a la ampliación de la cobertura del Servicio de Empleo a través de la creación de oficinas departamentales y a la generación de recursos técnicos y humanos necesarios para que la institución realice actividades de desarrollo de políticas, programas y proyectos de empleo, en particular en temas de intermediación, orientación y capacitación laboral. La Bolsa Nacional de Empleo es la principal herramienta del Servicio de Empleo en sus actividades de registro de buscadores de empleo y de vacantes laborales y de intermediación laboral. Con base en la información de la Bolsa y los posibles emparejamientos entre oferta y demanda laboral, los gestores de empleo y los concertadores de empresas orientan a los buscadores de empleo y a las empresas hacia los diferentes programas de la DGE.

El Segundo componente del PAE busca favorecer la inserción de buscadores de empleo, mediante el financiamiento de apoyos económicos directamente otorgados a los buscadores de empleo seleccionados para realizar un proceso de capacitación en planta de tres meses como parte de su proceso de inserción laboral. El apoyo económico durante la capacitación busca favorecer la adquisición de experiencia laboral y de habilidades relevantes para que trabajadores con problemas de inserción laboral logren insertarse laboralmente. Estos apoyos económicos se dirigen a los buscadores activos de empleo mayores de edad cuyo perfil satisface el perfil mínimo requerido por las empresas demandantes, pero que la empresa no contrataría directamente sin un periodo de prueba por falta de experiencia o por no tener suficiente información sobre sus habilidades. La encuesta de demanda laboral 2015 confirma que estos siguen siendo los principales retos de las empresas a la hora de contratar (Gráfico 1).

**Gráfico 1: Dificultades para encontrar personal calificado**.



Fuente: Encuesta de Mercado Laboral en Bolivia 2015, BID.

Si bien el Programa busca atraer principalmente a adultos profesionales, egresados de escuelas técnicas o universidades, se encuentra abierto a atender y apoyar a cualquier buscador de empleo que cumpla las características antes mencionadas. El PAE trabaja con empresas privadas y públicas que cuenten con Número de Identificación Tributaria. De acuerdo a la misma encuesta el programa atiende alrededor del 8% de las empresas medianas y grandes de las áreas urbanas principales del país[[3]](#footnote-3).

* *Los datos de monitoreo*

La información correspondiente a los programas de la DGE se encuentra actualmente almacenada en dos bases de datos distintas. La primera contiene información de la Bolsa de Empleo, de los pilotos I y II del programa Mi Primer Empleo Digno (MPED)[[4]](#footnote-4) y del programa de apoyo a Discapacitados. La segunda contiene información relativa a los programas MPED (fase expansión) y del PAE[[5]](#footnote-5).

Para el presente documento se consolidó una base de datos con información disponible en los datos administrativos del SPE, datos administrativos del PAE y datos de una encuesta de seguimiento aplicada a una muestra representativa de beneficiarios del PAE. Para esto se cuenta con 7 fuentes de información necesarias para el desarrollo del presente documento. Las 5 primeras fuentes de información son subconjuntos de la base de datos del SPE.

* La primera sub-base contiene información respecto a las características generales de los buscadores de empleo, dicha información es recolectada en las oficinas del SPE al momento del registro de los buscadores de empleo.
* La segunda fuente de información está relacionada a la información respecto a las ofertas laborales registradas por los buscadores de empleo. Cabe mencionar, que un mismo buscador de empleo puede realizar varias ofertas laborales y definir su vigencia.
* La tercera fuente de información corresponde a la información relativa a las características generales de las empresas que se registran dentro del SPE.
* La cuarta base, contiene información de las demandas realizadas por las empresas, siendo igualmente posible que una misma empresa realice más de una demanda laboral, en función a las vacancias de la misma o que vuelva a publicar una demanda si la vacante no ha podido ser llenada.
* La quinta fuente de información tiene datos relativos al proceso de intermediación realizado por los oficiales del SPE y del PAE donde se observan las ofertas y demandas intermediadas.
* La sexta fuente de información, corresponde a los datos administrativos de los beneficiarios del PAE. Esta base de datos contiene información sobre características de los beneficiarios del programa y de las empresas participantes. Esta información permite relacionar la información obtenida en la Bolsa de Empleo con el PAE. Esta base se encuentra actualmente desconectada de las bases mencionadas anteriormente, almacenada en otro sistema informático y que depende de otra unidad de la DGE.

Cabe mencionar que una de las mayores falencias de la información recolectada por la DGE es la ausencia de personal que dé seguimiento a los beneficiarios después del proceso de capacitación en planta. Dada la importancia de estos datos para medir los resultados de corto y mediano plazo de las intervenciones, fue necesario proceder a levantamientos de información adicionales mediante encuestas telefónicas, que permitan el monitoreo de indicadores de resultados relacionados con la contratación y situación laboral y ocupacional de los beneficiarios del PAE a los 3 y 6 meses después de iniciada su capacitación en planta.

* Por tanto la última fuente de información corresponde al levantamiento de una encuesta representativa a nivel nacional de beneficiarios. Dicha encuesta se realizó entre Octubre 2014 y Marzo 2015, con el fin de medir el nivel de contratación a 3 y 6 meses de iniciada la capacitación, así como analizar los niveles de satisfacción de 2.100 beneficiarios del PAE[[6]](#footnote-6).

Para unir las bases de datos, se utilizaron como identificadores personales de las personas el número del documento (carnet) de identidad y para las empresas el código de identificación de cada empresa. El anexo I presenta los campos actualmente presentes en las bases de datos administrativas disponibles.

1. **MONITOREO DE LOS 4 MACRO PROCESOS DEL PAE: REGISTRO, INTERMEDIACION, INSERCION Y CONTRATACION**

Las operaciones y actividades del PAE se pueden definir dentro de 4 macro procesos[[7]](#footnote-7). Antes de presentar los resultados del ejercicio de monitoreo es necesario definir más detalladamente estos 4 macro procesos así como aquellos conceptos claves relacionados que se utilizarán a lo largo del análisis.

El primer macro proceso es el registro. A nivel de registro se introduce la información de buscadores de empleo, empresas demandantes, ofertas laborales y demandas laborales (puestos de trabajo vacantes). De acuerdo al manual operativo del programa, se define como buscador de empleo “toda persona que requiere un puesto de trabajo y enfrenta dificultades para lograrlo” y como oferta laboral “la agregación de ofertas individuales de empleo realizadas por personas naturales que están en condiciones de trabajar y desean hacerlo”. La demanda laboral se define como “la suma de los posibles puestos ofrecidos por los empleadores” y empleador se define como una “unidad económica o toda aquella persona natural o jurídica, privada o pública, que ofrece una posible vacancia de un puesto laboral”. Cabe notar que si bien las personas naturales no pueden ofrecer vacantes al PAE, a menos que representen a una unidad económica con Número de Identificación Tributario, si pueden proponer vacantes a la bolsa de empleo. En general estas personas naturales requieren servicios asociados a trabajo en el hogar (temporal o permanente), que siguen siendo parte importante del mercado laboral de determinados estratos socio económicos en el país.

El segundo es el proceso de intermediación laboral como tal, que consiste en el emparejamiento entre una oferta y una demanda laboral cuando el perfil del buscador de empleo cumple con los requisitos mínimos de al menos uno de los puestos de trabajo vacantes. La intermediación laboral corresponde al “conjunto de acciones que tienen por objeto poner en contacto las ofertas de trabajo con los demandantes de empleo para su colocación. La intermediación laboral tiene como finalidad apoyar a los trabajadores en la obtención de un empleo adecuado a sus características y facilitar a los empleadores la contratación de los trabajadores más apropiados a sus requerimientos y necesidades”[[8]](#footnote-8).

El tercer proceso remite a la inserción laboral de los buscadores de empleo en empresas, lo cual puede hacerse con apoyos económicos en el marco del Programa de Apoyo al Empleo o sin los mismos. Como inserción se entiende el “conjunto de acciones que tienen por objeto la incorporación de la/el beneficiario a un puesto de trabajo”[[9]](#footnote-9). Para el presente estudio sólo se analizan los procesos de inserción que estuvieron acompañados por apoyos económicos financiados por el PAE.

El cuarto proceso está asociado a la contratación de los buscadores de empleo por las empresas demandantes, la cual puede ser medida 3 o 6 meses después de la inserción laboral. Cabe notar que el término “contratación” no se encuentra definido en el manual operativo del Programa. Sin embargo, en el presente estudio se considera a un trabajador como contratado cuando se encuentra trabajando en la empresa al finalizar su proceso de capacitación e inserción laboral de 3 meses, considerando que, de acuerdo a la Ley General del Trabajo de Bolivia en su artículo 6 “el contrato de trabajo puede celebrarse verbalmente o por escrito”.

El monitoreo de los 4 macro procesos previamente mencionados permite identificar características de las poblaciones atendidas por el programa, las principales avances del Servicio de Empleo desde los inicios del PAE y posibles desajustes entre el diseño del programa y su ejecución.

* *Avances y logros del SPE desde los inicios del Programa*

Desde el año 2012 el Servicio Plurinacional de Empleo (SPE) amplió su cobertura territorial mediante la apertura de oficinas departamentales de atención financiadas total o parcialmente por el PAE. En 2013, se inauguraron las 6 primeras oficinas a nivel nacional a las cuales se sumaron 4 en 2014 y 2 durante el 2015. Actualmente el SPE cuenta con oficinas en las nueve ciudades capitales de Departamento del país que atienden también a empresas en el área de influencia, y en otras ciudades que fueron priorizadas por tamaño de la población o de la economía local.

El impacto de la ampliación de la cobertura territorial se vio reflejado en la evolución de los registros de oferta, demanda, intermediaciones y de inserciones con apoyos económicos a partir de 2012. El *gráfico 2* nos permite observar la evolución general en los procesos de registros de demandas y ofertas, intermediaciones e inserciones con apoyos económicos.

**Gráfico 2: Evolución general de registros, intermediaciones e inserciones con apoyos económicos[[10]](#footnote-10)**

Se observa un incremento en términos número de registros de oferta, demanda, intermediación e inserción realizadas mediante la Bolsa de Empleo. Considerando un corte anual, los registros de demandas mensuales únicas pasaron de 6.899 en 2012, a 8.606 en 2013 y a 7.708 en 2014, los registros de ofertas mensuales únicas pasaron de 9.025 en 2012 a 14.911 en 2013 hasta alcanzar 15.597 en 2014. Las intermediaciones únicas mensuales pasaron de 7.688 en 2012 a 13.619 en 2013 y alcanzaron 14.247 en 2014.

Se observa una evolución cíclica en actividades del servicio de empleo, que se evidencia tanto para los procesos de registros, intermediaciones e inserciones con apoyos económicos. Los periodos que parecen tener un movimiento mayor en el ciclo operativo del servicio de empleo se inician después de mayo y alcanza su nivel más alto alrededor del mes de septiembre. Ahondando en el análisis de cada uno de ellos, se observa que:

En lo que se refiere al crecimiento del registro de ofertas, estos crecieron en un 300% desde Enero de 2012 (364 ofertas) hasta abril de 2015 (1.479). Vale la pena notar que este crecimiento presentó un comportamiento estacional, siendo que el mes de mayor nivel de ofertas registradas fue octubre de 2014 con 1.909 registros.

Por el lado del número de demandas registradas por mes, estas también se incrementaron en el periodo observado. Sin embargo, el incremento de las demandas creció solamente un 50% en el periodo analizado. Siendo que, el nivel mensual máximo observado fue en Octubre 2014 (758). Se observa también un comportamiento estacional en esta serie.

Consecuente con el incremento en los registros de oferta y de demanda, las intermediaciones realizadas en el SPE se incrementaron en un 70% pasando de 530 (enero 2012) a 904 en abril de 2015.

Si bien se observa un incremento en el número mensual de intermediaciones, este movimiento estuvo mayoritariamente explicado por el incremento en el registro de las ofertas. Este hecho produjo que el ratio de intermediaciones a demandas se incremente, es decir que cada demanda recibe ahora una mayor cantidad de intermediaciones de buscadores de empleo. Este dato es sumamente importante, dado que debido al crecimiento de la oferta, ahora las empresas tienen una mayor cantidad de buscadores de empleo entre los cuales escoger para la vacante que disponen.

A nivel de inserciones con apoyos económicos, los meses con mayores niveles de actividades son los meses de junio 2013 (565 estipendios otorgados) y octubre 2014 (575 estipendios otorgados). La tendencia creciente se confirma en el nivel anual de estipendios otorgados, mismo que pasó de 627 en 2012 hasta llegar a 4.561 en 2014.

El último indicador necesario para presentar una evolución general completa del programa es el reporte de contrataciones de beneficiarios. Sin embargo, como se mencionó arriba, la ausencia de datos administrativos de seguimiento no permite proveer esta información. En las secciones posteriores se detallará la información disponible para cada uno de los procesos y se presentará información sobre el proceso de contratación en base a una muestra representativa de beneficiarios.

* *Macroproceso 1: Registros de ofertas y demandas laborales*

En el macro proceso de registro se pueden identificar dos fases, la primera relacionada con el registro de la oferta laboral y la segunda con los registros de demanda laboral. Los registros de oferta laboral corresponden a buscadores de empleo mayores de 18 años, que enfrentan problemas de inserción laboral y que registran sus perfiles de estudios, habilidades y/o experiencia para posibles puestos u ocupaciones demandados por las empresas. De acuerdo a su diseño, el programa mantiene un criterio de elegibilidad abierto pero presta especial atención a la inserción de los jóvenes técnicos y profesionales. La demanda laboral corresponde a los puestos laborales vacantes registrados por los empleadores. Los empleadores elegibles para el programa son empresas privadas y públicas (micro, pequeñas, medianas y grandes empresas), que operen en el área de cobertura de las oficinas departamentales. En este sentido, el servicio de empleo no solo registraría a los empleadores, sino también a los puestos laborales vacantes, a los buscadores de empleo y a sus ofertas laborales.

Desde los inicios del Programa en 2012 se registraron en el programa 31.888 personas distintas. En promedio una persona genera 1,4 ofertas laborales en la Bolsa de empleo. El 74% de las personas registraron una sola oferta, 18% presentó 2 ofertas y el 8% presentó más de 3 ofertas. Existen 42 personas que registraron más de 10 ofertas. En ningún caso una persona puede ser beneficiaria del PAE en más de una ocasión, sin embargo pueden volver a registrarse para intermediación directa una vez que han recibido el apoyo del programa o registrarse en varias ocasiones antes de lograr acceder a una vacante del PAE. Esto puede ocurrir dado que para las vacantes del PAE se intenta enviar a la empresa al menos tres candidatos que cumplan en perfil para que la empresa elija el candidato que considere más idóneo.

**Tabla 1: Frecuencias del número de ofertas emitidas por las personas en la Bolsa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # Ofertas | Frecuencia | Porcentaje |
| 1 | 23,547 | 74% |
| 2 | 5,763 | 18% |
| Más de 3 | 2,578 | 8% |
| **Total** | **31,888** | **100%** |

Por la naturaleza del programa se observa una mayor presencia de técnicos y/o profesionales entre los buscadores de empleo registrados, que representan el 63% del promedio total de las personas registradas.

**Gráfico 3: Nivel educativo de los nuevos buscadores de empleo registrados**[[11]](#footnote-11)

Se puede observar que la importancia de los técnico-profesionales dentro del total de registros ha ido incrementándose en el tiempo desde el inicio del programa[[12]](#footnote-12) (*gráfico 3*). A fines del 2014 los técnicos-profesionales representan entre el 65 y el 72% del total de los registrados mensuales.

**Gráfico 4: Personas Registradas por Género**[[13]](#footnote-13)

En lo que se refiere al registro de buscadores de empleo por género (*gráfico 4*), se observa una mayor presencia de mujeres, siendo que ellas representan el 55% del total de registros realizados. El promedio anual de mujeres dentro del registro de oferta pasó de 53% en 2012 a 54% 2014.

Haciendo un desglose de las personas registradas por grupo etario, como primer punto a destacar se observa que el dato de edad dejó de ser recolectado a partir de octubre de 2013 (ver anexo 1). Sin embargo, antes de esa fecha los datos mostraban una mayor participación de personas entre 25 y 44 años de edad, seguidas de buscadores de empleo menores de 25 años. En promedio y hasta donde se dispone de datos, cerca al 90% de las personas registradas, se refiere a estos dos grupos. La información de edad puede ser sin embargo calculada, dado que se solicita la fecha de nacimiento de todas las personas. Este dato debe ser incorporado automáticamente a la base de datos.

**Tabla 2: Características de las empresas registradas en la Bolsa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tamaño de la Empresa | Frecuencia | Porcentaje |
| Micro | 4,585 | 74.46 |
| Pequeña | 292 | 4.74 |
| Mediana | 184 | 2.99 |
| Grande | 1,097 | 17.81 |
| Total | 6158 | 100 |
| Departamento | Frecuencia | Porcentaje |
| La Paz | 2,213 | 35.94 |
| Tarija | 1,212 | 19.68 |
| El Alto | 827 | 13.43 |
| Oruro | 634 | 10.3 |
| Santa Cruz | 586 | 9.52 |
| Potosí | 328 | 5.33 |
| Sucre | 197 | 3.2 |
| Beni | 95 | 1.54 |
| Cochabamba | 37 | 0.6 |
| Pando | 29 | 0.47 |
| Total | 6158 | 100 |
| Sector | Frecuencia | Porcentaje |
| Privado | 5,964 | 96.85 |
| Público | 132 | 2.14 |
| Sin fines de lucro | 62 | 1.01 |
| Total | 6158 | 100 |

Desde el inicio del PAE en 2012 se han registrado 6.158 nuevos empleadores en el Servicio Plurinacional de Empleo. El 74% de las empresas registradas corresponden a Micro empresas, 5% a empresas Pequeñas, 3% a aquellas Medianas y 18% a Empresas Grandes (*Tabla 2*). Es necesario destacar el cambio de tendencia en el número de empresas grandes registradas a partir de mayo de 2013 (*gráfico 5*). El 97% de éstas son empresas privadas.

**Gráfico 5:** **Nuevas Empresas Registradas en el SPE por tamaño**[[14]](#footnote-14)

El *gráfico 6* presenta información sobre el registro de demanda por tamaño de empresa. Se observa que son las empresas micro las que más demanda de trabajo generan (el 76% del total de las demandas registradas) y las empresas medianas y grandes solo el 3% y 16%, respectivamente. A pesar de su tamaño, las empresas micro generan más de una demanda por empresa.

**Gráfico 6: Registro de Demandas por Tamaño de Empresa y por mes**

El análisis de las ocupaciones registradas (empleando el nivel 1 del Clasificador de Ocupaciones de Bolivia - COB) revela la existencia de una brecha entre ocupaciones ofertadas por los trabajadores y demandadas por las empresas. En el *gráfico 7* se observa que las ocupaciones de Profesionales, Empleados y Técnicos están en una situación de sobreoferta mientras que existe un exceso de demanda por personal no calificado. Existe un relativo equilibrio en cuanto a ocupaciones en Construcción y Servicios. Las ocupaciones clasificadas como Agropecuario y Directivos son minoritarias, como cabría de esperarse, dentro de la Bolsa de Empleo[[15]](#footnote-15). La mayor brecha se identifica a nivel de ocupaciones definidas como Profesionales donde el registro de ofertas alcanzó a 14.000, mientras que las demandas son apenas 4.000.

**Gráfico 7: Brecha entre registros de ocupaciones ofertadas y demandadas**

A nivel de la contribución de las diferentes oficinas departamentales a la ampliación de la cubertura del servicio de empleo, el *gráfico 8,* revela quelas oficinas que más demandas y ofertas generan son la de La Paz y El Alto. La primera generó 9.068 demandas, lo cual corresponde al 36% del total de las demandas registradas y 11.572 ofertas, lo cual corresponde al 28% del total de las ofertas registradas. La segunda generó 3.657 demandas (15%) y 9.698 ofertas (24%).

En 9 de las 10 oficinas, el número de ofertas registradas es mayor al número de demandas. En estas 9 oficinas existen en promedio 2 ofertas por cada demanda laboral. La única oficina departamental con más demandas laborales que ofertas laborales es la oficina de Tarija. La oficina de Santa Cruz se destaca por su bajo nivel de registros de ofertas y más aun de demandas laborales considerando que el mercado laboral cruceño cuenta con la mayor concentración de empresas grandes y formales a nivel nacional.

**Gráfico 8: registros de demandas y ofertas por oficinas departamentales**

Las oficinas departamentales que más demandas y ofertas generan son las de La Paz y El Alto. La primera generó 9068 demandas, lo cual corresponde al 36% del total de las demandas registradas y 11572 ofertas, lo cual corresponde al 28% del total de las ofertas registradas. La segunda generó 3657 demandas (15%) y 9698 ofertas (24%).

En 9 de las 10 oficinas, el número de ofertas registradas es mayor al número de demandas. En estas 9 oficinas existen en promedio 2 ofertas por cada demanda laboral. La única oficina departamental con más demandas laborales que ofertas laborales es la oficina de Tarija. La oficina de Santa Cruz se destaca por su bajo nivel de registros de ofertas y más aun de demandas laborales considerando que el mercado laboral cruceño cuenta con la mayor concentración de empresas grandes y formales a nivel nacional.

* *Macroproceso 2: Intermediación entre ofertas y demandas laborales*
* *Macroproceso 2: Intermediación entre ofertas y demandas laborales*

El macro proceso de intermediación se refiere a la articulación entre las empresas que requieren personal y los buscadores de empleo. Para esta tarea los oficiales operativos, a través de mecanismos preestablecidos en el manual de operación, realizan actividades de preselección de postulantes, mediante la comparación del perfil de requerimientos de las empresas y el perfil ofrecido por los candidatos a puestos de trabajo[[16]](#footnote-16). Para el análisis de este macro procesos se consideró oportuno estudiar tanto las evoluciones de intermediaciones, el perfil de empresas y trabajadores intermediados, el tiempo de intermediación, la calidad del match entre ofertas y demandas laborales y los salarios determinados por el encuentro entre oferta y demanda laboral.

Entre 2012 y 2014, el programa logró importantes avances en términos de intermediaciones, las cuales fueron multiplicadas por 2,2, pasando de 5.652 en 2012 a 12.253 en 2014. Como se observa en el *gráfico 9* las intermediaciones mensuales de personas, pasaron de 322 en enero 2012 a 664 en abril de 2015. En promedio una persona es intermediada 1.3 veces, una empresa esta intermediada 2.7 veces y existe en promedio 2.1 candidatos intermediados por cada empresa intermediada. El número de empresas intermediadas mensualmente se mantiene constante a lo largo del periodo analizado, pasando de 348 en Enero 2012 a 473 en Octubre 2014, su mayor nivel histórico.

Esta situación se traduce en un tiempo mucho menor de intermediación para las empresas que para los buscadores de empleo. Las demandas laborales se intermedian en menos de 5 días mientras que las ofertas laborales se intermedian en 17 días en promedio. Sin embargo, el tiempo de intermediación de ofertas laborales después de haber aumentado drásticamente en los inicios del programa sigue una tendencia decreciente, prueba de las mejoras operativas del Servicio.

**Gráfico 9: Empresas y buscadores de empleo intermediados por mes**[[17]](#footnote-17)

Del total de las personas distintas registradas (31.888), 17.973 fueron intermediadas, lo cual equivale a un 56%. El *cuadro 3* indica que el 15.4% de las personas intermediadas tienen menos de 25 años y que más del 45% tiene menos de 44 años. La distribución por género indica que la mayoría de las personas intermediadas son mujeres (56.7%) y que el 42,9% de las personas intermediadas tienen un nivel educativos de técnico, profesional o universitario. Esto marca una diferencia con la Bolsa de Trabajo que existía antes de la implementación del PAE.

**Tabla 3: Características de las personas intermediadas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Edad | Frecuencia | Porcentaje |
| Menor de 25 años | 2,764 | 15.38 |
| De 25 a 44 años | 5,464 | 30.4 |
| De 45 a 64 años | 1,026 | 5.71 |
| Más de 65 años | 75 | 0.42 |
| Sin Información | 8,644 | 48.09 |
| Total | 17,973 | 100 |
| Sexo | Frecuencia | Porcentaje |
| Hombre | 7,780 | 43.29 |
| Mujer | 10,193 | 56.71 |
| Total | 17,973 | 100 |
| Educación | Frecuencia | Porcentaje |
| Menor a Bachiller | 3,082 | 17.75 |
| Bachiller | 6,840 | 39.4 |
| Terciaria[[18]](#footnote-18) | 7,438 | 42.85 |
| Total[[19]](#footnote-19) | 17,360 | 100 |

Con respecto al nivel de educación de las personas intermediadas, el *gráfico 10* muestra que los técnicos profesionales representan en promedio el 50% de las personas intermediadas, la mayoría de los técnicos profesionales intermediados son además jóvenes. Si bien la proporción de técnicos profesionales en el total de personas intermediadas mensualmente se mantiene constante en el periodo de análisis, su valor absoluto crece a lo largo del tiempo de ejecución del programa, pasando de 44 en Enero 2012 a 911 en Octubre 2014, su mayor nivel histórico. Cabe notar que existe una diferencia entre proporción de técnicos profesionales registrados (63% en promedio) e intermediados (50% en promedio). Las intermediaciones mensuales únicas de técnicos profesionales pasaron de 1.645 en 2012 a 4.956 en 2013 y lograron alcanzar 6.789 en 2014.

**Gráfico 10: Nivel educativo de las personas Intermediadas por mes**

Comparando los datos de empresas registradas y empresas intermediadas, se observa que el 80% de las empresas registradas fueron intermediadas. Desglosando este dato por tamaño de empresas, se observa que el 80% de las microempresas registradas fueron intermediadas, 87% de las pequeñas, 88% de las medianas y 77% de las grandes. A nivel departamental, las oficinas que presentan mayores proporciones de intermediaciones son las de La Paz (32.6%), Tarija (19.3%) y El Alto (15.3%). El 96.78% de las empresas intermediadas pertenecen al sector privado.

**Tabla 4: Características de empresas intermediadas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tamaño | Frecuencia | Porcentaje |
| Micro | 3,650 | 74.29 |
| Pequeña | 255 | 5.19 |
| Mediana | 161 | 3.28 |
| Grande | 847 | 17.24 |
| Total | 4,913 | 100 |
| Departamento | Frecuencia | Porcentaje |
| Sucre | 172 | 3.5 |
| La Paz | 1,602 | 32.61 |
| Santa Cruz | 479 | 9.75 |
| Cochabamba | 33 | 0.67 |
| Oruro | 556 | 11.32 |
| Potosí | 255 | 5.19 |
| Tarija | 948 | 19.3 |
| Beni | 92 | 1.87 |
| Pando | 24 | 0.49 |
| El Alto | 752 | 15.31 |
| Total | 4,913 | 100 |
| Sector | Frecuencia | Porcentaje |
| Privado | 4,755 | 96.78 |
| Público | 102 | 2.08 |
| Sin fines de lucro | 56 | 1.14 |
| Total | 4,913 | 100 |

En lo que respecta al número de intermediaciones realizadas por empresas en función del tamaño (*gráfico 11*), se observa que las microempresas son aquellas que presentan el mayor nivel de intermediaciones realizadas por el SPE, esto es consecuente con el hecho que la mayoría (76%) de los registros de demanda se realizan por microempresas. El porcentaje de intermediaciones de empresas grandes y medianas fue incrementándose lentamente, y para el periodo analizado en 2015, 26% de las intermediaciones que se realizan, corresponden a una empresa grande o mediana (en 2012, este porcentaje alcanzaba a 24%). Cabe destacar la creciente, aunque incipiente participación de las empresas medianas a partir de 2013.

**Gráfico 11: Intermediaciones a empresas, por tamaño de empresa**

Adicionalmente, de acuerdo a los datos de Encuesta de Mercado Laboral en Bolivia 2015 son las empresas medianas las que tienen mayor tendencia a crecimiento. La *Tabla 5* muestra que desde el inicio de operaciones más de la mitad de las empresas que nacieron medianas han alcanzado el número de trabajadores que les permite la clasificación de grandes. Cabe notar sin embargo que el 19% de las empresas pequeñas (que en la encuesta incluía a las micro empresas) también ha crecido y 8% de las mismas se han vuelto grandes empresas. Esta información es consecuente con lo observado en relación al número de demandas, y dada la proporción de empresas micro y pequeñas en Bolivia, permite considerar que el trabajo con ese segmento debe ser estudiado a mayor profundidad para ver el modo de promover el crecimiento de las mismas y la generación de empleo.

**Tabla 5: Transición del tamaño de las empresas en el tiempo**



Fuente: Encuesta de Mercado Laboral en Bolivia 2015, BID.

La intermediación corresponde al emparejamiento entre ofertas y demandas laborales, por lo cual es de primera importancia, no solo analizar la cantidad de intermediaciones realizadas sino también la calidad de las mismas. Con este fin, el *gráfico 12* propone analizar la calidad del match realizado comparando las ocupaciones de ofertas y las ocupaciones de demandas intermediadas. La ocupación de oferta corresponde a la ocupación declarada por el buscador de empleo mientras que la ocupación de demanda corresponde a la ocupación requerida por la empresa demandante. Se considera que un buen match ha ocurrido cuando la ocupación de oferta coincida con la ocupación de demanda. Se observa que las ocupaciones de técnicos son las que presentan una calidad del match más baja (40% de buen match) seguida por las de profesionales (63% de buen match), lo cual es consistente con la escasez de demandas laborales registradas para estas ocupaciones. De forma general se observa una calidad del match satisfactoria considerando que exceptuando a los técnicos, las demás ocupaciones presentan un buen match en más del 60% de los casos[[20]](#footnote-20).

**Gráfico 12: Calidad del Match en la intermediación por Ocupación**

El análisis y la comparación de los salarios de oferta, demanda y de los salarios que salen en el proceso de intermediación, revela que los salarios mensuales tanto de oferta como de demanda siguen una tendencia creciente a lo largo del periodo de análisis, pasando de 1.122 en Enero 2012 a 1.757 en Marzo 2015 para el salario de Oferta y de 1.007 en Enero 2012 a 1.757 en Marzo 2015 para el salario de Demanda (*gráfico 13*). Se observa además que los niveles tanto de los salarios de oferta como de demanda son muy cercanos al nivel del salario mínimo nacional, el cual era de 1.000 bolivianos en 2012 y de 1.656 bolivianos en 2015. De forma general, la brecha entre salarios de oferta y demanda es pequeña. Un dato importante remite al nivel del salario de intermediación en comparación a los salarios de oferta y demanda. En promedio, el salario de intermediación solo equivale al 67% del salario de oferta y al 71% del salario de demanda. Esta brecha tiende a reducirse a lo largo del periodo de análisis y se ha estabilizado a un nivel equivalente aproximadamente al 80% de los salarios de oferta y demanda desde Septiembre 2013.

**Gráfico 13: Salario promedio mensual de demanda, oferta e intermediación**

* *Macroproceso 3: Inserción de buscadores de empleo*

El presente informe se centra en la modalidad de inserción laboral de buscadores de empleo que el SPE ejecuta mediante el financiamiento de 3 meses de apoyos económicos para capacitación en el lugar de trabajo con financiamiento del PAE. De acuerdo al diseño del programa, los apoyos económicos estarían dirigidos principalmente a adultos profesionales, egresados de escuelas técnicas y universidades, y todo buscador de empleo que enfrentara problemas de inserción laboral que cuente con el perfil demandado. Al inicio del proceso de capacitación las empresas suscriben una *Carta Acuerdo* donde se especificarán las condiciones y características de la capacitación en planta. Al mismo tiempo el beneficiario firma una carta de compromiso que establece sus derechos y obligaciones durante el desarrollo de la capacitación. Durante los tres meses de capacitación el personal del PAE da un seguimiento mensual al cumplimiento de la capacitación. El análisis de este macro proceso, se enfoca en estudiar las evoluciones de las inserciones mediante el PAE y su proporción en el total de las intermediaciones, así como perfiles de empresas y trabajadores, la calidad del match al otorgar apoyos económicos y los niveles de salarios. Un reto que se mantiene es el lograr que los beneficiarios y las empresas reporten al servicio de algún modo si se realizó un proceso de contratación al final del proceso de capacitación. Actualmente sólo las empresas que retornan al PAE cumplen en su totalidad con entregar está información y sólo en ese caso es verificada como parte del proceso de asignación de nuevos beneficiarios para nuevas vacantes.

Si comparamos el número de intermediaciones y el número de beneficiarios de apoyos económicos, podemos observar en el *gráfico 14*, que existe un comovimiento entre el número de personas intermediadas y el número de beneficiarios del PAE. Se observa además un crecimiento en la importancia de los beneficiarios del PAE dentro del total de intermediaciones, que en promedio del periodo analizado alcanza el 44% del total. Destaca el incremento de su relevancia que pasó de 15% en 2012 hasta un 52% en los primeros meses de 2015 (última información disponible a la hora de realizar el presente análisis).

**Gráfico 14: Número de personas con apoyos económicos con respecto al total de Intermediados**[[21]](#footnote-21)

Desde el 2012, se otorgaron apoyos económicos a 8.076 personas, lo cual significa que el 25% de las personas registradas desde 2012 y el 45% de las personas intermediadas recibieron un apoyo económico para financiar su capacitación de 3 meses en empresas.

**Tabla 6: Características de personas que recibieron apoyos económicos**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Beneficiarios PAE** | |
| **Departamento** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| El Alto | 1,463 | 18.12 |
| Santa Cruz | 1,098 | 13.6 |
| Oruro | 916 | 11.34 |
| Tarija | 902 | 11.17 |
| La Paz | 891 | 11.03 |
| Cochabamba | 871 | 10.79 |
| Sucre | 687 | 8.51 |
| Pando | 543 | 6.72 |
| Potosí | 437 | 5.41 |
| Beni | 268 | 3.32 |
| Total | 8,076 | 100 |
| **Ocupación** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| Trabajadores de la construcción, Industria y Oficios | 2,217 | 27.45 |
| Profesionales, científicos e intelectual | 1,587 | 19.65 |
| Empleados de oficina | 1,507 | 18.66 |
| Trabajadores de servicios y vendedores | 970 | 12.01 |
| Trabajadores no calificados | 778 | 9.63 |
| Técnicos de nivel medio | 503 | 6.23 |
| Operadores de Instalaciones, Maquinaria | 361 | 4.47 |
| Trabajadores Agrícolas, Pecuarios, Agro | 147 | 1.82 |
| Directivos de la Administración Pública | 7 | 0.09 |
| Total | 8,077 | 100 |
| **Educación** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| Bachiller | 3,514 | 43.71 |
| Terciaria | 3,142 | 39.08 |
| Menos que Bachiller | 1,383 | 17.2 |
| Total | 8,039 | 100 |
| **Tamaño Empresa** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| Micro | 4,733 | 55.8 |
| Grande | 1,508 | 17.78 |
| Pequeña | 1,367 | 16.12 |
| Mediana | 874 | 10.3 |
| Total[[22]](#footnote-22) | 8,482 | 100 |

El 18% de los beneficiarios del PAE proviene de la oficina de El Alto y 13% de la oficina de Santa Cruz. A nivel de ocupaciones las mismas corresponden principalmente con trabajos de construcción, industria manufacturera u otros oficios y con ocupaciones profesionales.

Con relación al nivel de educación de los beneficiarios, el 43% cuenta con al menos un título de bachiller, concentrando también a universitarios o estudiantes de carreras técnicas y 39% cuenta con algún título de educación terciaria, sea profesional o técnica. El número de técnico/profesionales insertados en el PAE mostró un crecimiento importante en 2015, donde la mayoría de las personas insertadas dentro del programa contaban con esta característica. Los beneficiarios del PAE fueron mayoritariamente insertados a microempresas (55%). El 28% se encuentra inserto en una empresa mediana o grande.

Es interesante analizar la calidad del match entre buscadores de empleo y empresas en las cuales se capacitan cruzando información relativa a la experiencia previa del buscador de empleo y la característica de la empresa. Con relación a la experiencia previa, el 43% de aquellos beneficiarios que se capacitaron en el sector productivo tenían experiencia previa en el sector. Para aquellos que se capacitaron en servicios, el 65% tenía experiencia previa en este rubro y para aquellos beneficiarios que participaron en una empresa del rubro de comercio, 41% contaba con experiencia previa en el mismo rubro. La calidad se puede estimar nuevamente a nivel de ocupaciones[[23]](#footnote-23). El *gráfico 15* muestra que la calidad del match a nivel de ocupaciones es aún mejor en el proceso de inserción con apoyos económicos que la calidad observada en el proceso de intermediación.

**Gráfico 15: Calidad del match en la inserción con apoyos económicos[[24]](#footnote-24)**

Analizando los ingresos de las personas insertadas con relación a aquellas personas no beneficiadas por el PAE, se observa que para los primeros el ingreso de intermediación fue superior al promedio y que la diferencia en casi toda la muestra (2012 a 2015) es positiva. Dando señales que el programa no solo permite a sus beneficiarios una inserción laboral, sino que también les permite una inserción en mejores condiciones con relación a aquellos no beneficiados. Se consideró como grupo comparación de no beneficiarios a las personas en la base de datos del SPE que no fueron beneficiarios del PAE y se comparó el dato de sueldo intermediado de ambas bases de datos.

**Gráfico 16: Salario Mensual de beneficiarios y no beneficiarios de apoyos económicos**

* *Macroproceso 4: Contratación de buscadores de empleo*

El último macro proceso analizado se refiere a la contratación por parte de las empresas de los buscadores de empleo intermediados e insertados a través del PAE. Como se comentó anteriormente, la base de datos administrativos del SPE y del PAE no cuenta con esta información, por lo cual se realizó el levantamiento de una encuesta de seguimiento a una muestra representativa de beneficiarios que permite dilucidar algunos resultados importantes con respecto al programa.

Un primer dato observado es que el 81% de los insertados a través del PAE concluyen los 3 meses de capacitación estipulados dentro del programa. De los que no culminaron el 38% (7% del total) fueron contratado antes de la conclusión de los 3 meses de capacitación por la empresa donde se estaban capacitando, 7% (2% del total) fueron contratados por otra empresa y el restante 55% (10% del total) renunció por otros motivos (*gráfico 17*).

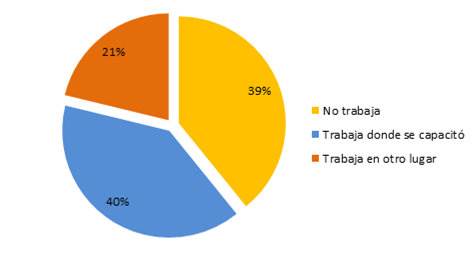
**Gráfico 17: Culminación de la capacitación de personas beneficiarias de apoyos económicos**

En un análisis por género, se observa que el 82% de las mujeres concluyó la capacitación, mientras que el 79% de los hombres culmino los 3 meses. Sin embargo, esta aparente menor culminación en la capacitación de los hombres se explica por una mayor contratación antes de culminar los 3 meses estipulados en el programa. De aquellos que no culmina la capacitación 41% de los hombres y 35% de las mujeres fueron contratados antes de tiempo. También se observa una mayor proporción de hombres que no culmina la capacitación por ser contratados en otras empresas que mujeres.

En relación a la culminación o no de los tres meses de capacitación en función a la edad del beneficiario se observa una mayor probabilidad de concluir el programa a medida que aumenta la edad. Esta menor culminación de la capacitación por parte de los jóvenes no se puede explicar por una correlación con contratación temprana.

A nivel de oficinas y ciudades, los tres mayores niveles de culminación de la capacitación están asociados a las oficina de Cobija, Oruro y el Alto. Las oficinas de Cochabamba, Sucre y Trinidad son las oficinas que presentan los tres menores niveles de culminación de la capacitación.

**Gráfico 18: Tasas de contratación de los beneficiarios del PAE a 3 y 6 meses de iniciar la capacitación**



Con respecto a la contratación de los beneficiarios del PAE a tres meses de iniciada la capacitación (fecha de término natural de la misma), el 60% de los beneficiarios del PAE se encuentra contratados, dividiéndose estos en 53% contratados una vez culminados los 3 meses de capacitación y 7% contratados antes de concluir la capacitación. Si se realiza el análisis exclusivamente para aquellos beneficiarios que concluyeron la capacitación, la tasa de contratación es de 66%.

A 6 meses de iniciado el programa, alrededor del 40% de los beneficiarios del programa seguían contratados en las empresas donde se capacitaron. Si se analiza a aquellos que tienen un trabajo ya sea en la empresa que se capacitó u en otra, este porcentaje se incrementa a 61% en total (*gráfico 19*)

La *tabla 7*, presenta las principales características de las personas contratadas, a 3 y 6 meses de iniciar el proceso de capacitación. Por género, el 63% de los hombres fueron contratados, 54% al concluir los 3 meses y 9% contratado antes de culminar el programa de capacitación. Para las mujeres el nivel de contratación alcanza al 59%, dividido en un 53% al concluir el programa y un 6% antes de concluir el mismo. Por rango de edad, se observa que la contratación es mayor para aquellas personas mayores a 36 años. En función al sector, aquellos beneficiarios que se desempeñaron en empresas de producción presentan un mayor nivel de contratación a 3 meses de iniciado el programa (66%), seguido del sector Servicio (58%) y por último el sector Comercio (54%). Por tamaño de empresa, se observa que fueron contratados el 71% de los beneficiarios que fueron intermediados a empresas grandes, 61% de aquellos que estaban en empresas medianas, 57% de los que estuvieron en empresas pequeñas y 68% de los beneficiarios en microempresas.

**Tabla 7: Características de personas contratadas y empresas a 3 y 6 meses**

**de iniciada la capacitación**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Tasas de contratación en la misma empresa** | |
| **A 3 meses** | **A 6 meses** |
| **Características del beneficiario** | **Genero** | | |
| Hombres | 63% | 42% |
| Mujeres | 59% | 38% |
| **Edad** | | |
| *18-25* | 57% | 35% |
| *26-35* | 59% | 40% |
| *36-45* | 69% | 48% |
| *46-55* | 65% | 44% |
| *56-65* | 61% | 35% |
| **Características de las empresas** | **Sector** | | |
| *Producción* | 66% | 44% |
| *Comercio* | 54% | 32% |
| *Servicio* | 58% | 39% |
| **Tamaño** | | |
| Micro | 61% | 40% |
| Pequeña | 58% | 37% |
| Mediana | 61% | 39% |
| Grande | 70% | 49% |

Los hombres presentan mejores tasas de permanencia (42%) con relación a las mujeres (38%). Por sector, se observa nuevamente que el sector de Producción tiene la mayor cantidad de permanencia de beneficiarios (44%), seguido de Servicios (39%) y Comercio (32%). El nivel de permanencia a 6 meses es mayor en las empresas medianas y grandes.

La siguiente sección presta especial atención a este último macro proceso. Considerando que la contratación de buscadores de empleo remite al objetivo institucional de la DGE y al resultado esperado del PAE, se propone analizar los factores que influyen en la probabilidad de contratación de los beneficiarios del PAE.

1. **POSIBLES DETERMINANTES DE LA CONTRATACION A 3 Y 6 MESES**

El resultado final esperado del Programa de Apoyo al empleo es lograr la contratación de los buscadores de empleo. En este sentido, el macro proceso de contratación de buscadores de empleo tiene una importancia central en el marco de un ejercicio de monitoreo que busque mejorar la gestión por resultado del programa. Por esta razón, la presente sección busca entender los determinantes de la contratación de los beneficiarios del PAE 3 y 6 meses después del inicio de su proceso de capacitación en empresas.

Con este fin, se propone un modelo de regresión logística cuya variable dependiente dicotómica es igual a 1 si el beneficiario fue contratado por la empresa en la cual se capacitó y a 0 si no lo fue. La variable dependiente se mide a 3 y 6 meses después de que el beneficiario haya iniciado su proceso de capacitación. Se mide el efecto de una serie de variables vinculadas con aspectos de entorno económico, de perfil del beneficiario, de características de la empresa y del proceso de capacitación en planta sobre esta variable dependiente.

Los datos utilizados para la realización de este modelo provienen de la encuesta de seguimiento de los resultados del programa, lo cuales fueron complementadoscon datos administrativos de la DGE con el fin de aumentar el número de variables explicativas relevantes. La base de datos final consolidada cuenta con 1.647 observaciones y la probabilidad real de ser contratado después de 3 meses del inicio de la capacitación es de 60.6% y de 40.1% después de 6 meses.

Formalmente, el modelo se expresa como:

Donde, C es una variable dicotómica igual a 1 si la empresa contrata al beneficiario y 0 si no lo contrata. Esta variable se observa 3 y 6 meses después de iniciar la capacitación. El entorno se incluye a través del departamento en el cual el beneficiario fue atendido.

La variable X\_1 es una variable categórica toma 10 valores correspondientes a las 9 capitales de departamento más la ciudad de El Alto que busca medir si el entorno o la calidad de la atención recibida en las diferentes oficinas departamentales tiene un efecto sobre la probabilidad de contratación. El efecto de esta variable se mide tomando a la ciudad de Sucre como ciudad base.

Las variables X\_2 y X\_3 son variables continuas de edad y edad al cuadradode losbeneficiarios[[25]](#footnote-25). La variable X\_4 es una variable dicotómica de género de los beneficiarios, es igual a 0 si el beneficiario es hombre y 1 si es mujer. X\_5 es una variable categórica de educación de los beneficiarios cuyo efecto se mide tomando como base el nivel bachiller comparado con los niveles de primaria, segundaria, técnico, profesional y universitario.

X\_6 es una variable categórica de tamaño de las empresas cuyo efecto se mide tomando como base las micro empresas (1-5 trabajadores) comparadas con empresas pequeñas (6-19), medianas (20-100) y grandes (+100). X\_7 es una variable categórica de género de la vacante cuyo efecto se mide tomando como base una vacante reservada a los hombres comparado con vacantes reservadas para mujeres o cuyo género es indiferente para el empleador. La variable categórica X\_8 remite al rubro de las empresas cuyo efecto se mide tomando como base una empresa en el rubro de producción comparada con empresas en rubros de servicio y comercio.

X\_9 es una variable dicotómica igual a 1 si el beneficiario terminó los tres meses de capacitación y a 0 si no lo hizo. La variable X\_10 es una variable ordinal de satisfacción del beneficiario en cuanto a las habilidades transmitidas durante el proceso de capacitación. Su efecto se mide tomando como base la respuesta “totalmente falso” a la frase “¿la capacitación le transmitió habilidades valoradas por el mercado laboral?” comparado con las respuestas “falso”, “ni cierto ni falso”, “cierto”, “totalmente cierto”, “NS/NR”. Finalmente, La variable X\_11 es otra variable ordinal de satisfacción del beneficiario en cuanto al tiempo de pago del apoyo económico. Su efecto se mide tomando como base la respuesta “totalmente falso” a la frase “¿el tiempo de pago del estipendio fue adecuado?” comparado con las respuestas “falso”, “ni cierto ni falso”, “cierto”, “totalmente cierto”, “NS/NR”. La interpretación de estas dos últimas variables requiere cierta cautela dado que no queda claro el sentido de la relación entre variables explicativas y explicadas: si bien la tasa de satisfacción puede contribuir a explicar la tasa de contratación; por otro lado, la tasa de contratación puede igualmente explicar la tasa de satisfacción del beneficiario en cuanto a las características del programa.

Como se observa, las variables incluidas en el modelo se refieren a factores de:

* Entorno económico: variable X\_1
* Perfil del beneficiario: variables X\_2 a X\_5
* Características de las empresas: variables X\_6 a X\_8
* Factores vinculados con el contenido del proceso de capacitación en planta: X\_9 a X\_11

Los resultados del ejercicio de regresión muestran que el modelo permite explicar el 73% de los casos 3 meses después del inicio de la capacitación y el 67% de los casos 6 meses después del inicio de la capacitación. La *tabla 8* muestra los coeficientes de regresión y los odds ratio de las variables del modelo. Los coeficientes de regresión permiten identificar el sentido de la relación entre las variables mientras que el odd ratio mide la amplitud de la misma.

Los *gráficos 19 y 20* muestran los odds ratio de la variables explicativas significativas al 90% como mínimo. Un odd ratio igual a 1 indica que la variable explicativa no produce ningún efecto sobre la variable explicada. Las variables cuyo un odd ratio es superior a 1 (en verde en los gráficos) tienen un efecto positivo en la variable explicada mientras que las variables cuyo odds ratio inferiores a 1 (en rojo en los gráficos) refleja un efecto negativo[[26]](#footnote-26).

**Tabla 8: Coeficientes y odds ratio del modelo de regresión**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **INSERCIÓN A 3 MESES** | | | | | **INSERCIÓN A 6 MESES** | | | | |
| **Coef.** | **Std. Err.** | **Odd Ratio** | **Std. Err.** | **P>z** | **Coef.** | **Std, Err,** | **Odd Ratio** | **Std. Err.** | **P>z** |
| **DATOS DE ENTORNO** | | | | | | | | | | |
| **Departamento (base Sucre)** |  |  | | | | | | | | |
| La Paz | -0,463 | 0,268 | 0,630 | 0,169 | 0,084 | -0,107 | 0,253 | 0,899 | 0,228 | 0.674 |
| Santa Cruz | -0,496 | 0,254 | 0,609 | 0,155 | 0,051 | -0,559 | 0,239 | 0,572 | 0,137 | 0.019 |
| Cochabamba | 0,180 | 0,264 | 1,197 | 0,316 | 0,495 | 0,566 | 0,243 | 1,761 | 0,428 | 0.020 |
| Oruro | -1,171 | 0,264 | 0,310 | 0,082 | 0,000 | -0,604 | 0,255 | 0,546 | 0,139 | 0.018 |
| Potosí | -0,502 | 0,328 | 0,605 | 0,199 | 0,126 | -0,280 | 0,315 | 0,756 | 0,238 | 0.375 |
| Tarija | -0,508 | 0,272 | 0,602 | 0,164 | 0,062 | -0,311 | 0,253 | 0,733 | 0,185 | 0.218 |
| Beni | -0,217 | 0,402 | 0,805 | 0,323 | 0,589 | -0,093 | 0,358 | 0,912 | 0,326 | 0.796 |
| Pando | -2,327 | 0,307 | 0,098 | 0,030 | 0,000 | -2,068 | 0,346 | 0,126 | 0,044 | 0.000 |
| El Alto | -0,105 | 0,248 | 0,900 | 0,224 | 0,673 | -0,238 | 0,230 | 0,788 | 0,181 | 0.300 |
| **DATOS DE BENEFICIARIOS** | | | | | | | | | | |
| **Edad beneficiario** | 0,060 | 0,033 | 1,062 | 0,035 | 0,069 | 0,080 | 0,034 | 1,083 | 0,037 | 0.018 |
| **Edad beneficiario²** | -0,001 | 0,000 | 0,999 | 0,000 | 0,079 | -0,001 | 0,000 | 0,999 | 0,000 | 0.031 |
| **Sexo (base hombre)** |  |  | | | | | | | | |
| mujer | -0,062 | 0,124 | 0,940 | 0,117 | 0,616 | -0,025 | 0,119 | 0,975 | 0,116 | 0.835 |
| **Educación (base bachiller)** |  |  | | | | | | | | |
| Primaria | 0,076 | 0,270 | 1,079 | 0,292 | 0,779 | -0,635 | 0,251 | 0,530 | 0,133 | 0.012 |
| Secundaria | -0,033 | 0,259 | 0,967 | 0,251 | 0,898 | 0,155 | 0,247 | 1,167 | 0,289 | 0.531 |
| Técnico | -0,326 | 0,174 | 0,722 | 0,126 | 0,062 | -0,255 | 0,163 | 0,775 | 0,126 | 0.117 |
| Profesional | -0,332 | 0,187 | 0,717 | 0,134 | 0,075 | -0,348 | 0,177 | 0,706 | 0,125 | 0.049 |
| Universitario | -0,340 | 0,188 | 0,712 | 0,134 | 0,071 | -0,421 | 0,182 | 0,657 | 0,120 | 0.021 |
| **DATOS EMPRESAS** | | | | | | | | | | |
| **Tamaño empresa (base micro)** |  |  | | | | | | | | |
| Pequeña (6-19) | 0,035 | 0,137 | 1,035 | 0,142 | 0,799 | 0,052 | 0,131 | 1,053 | 0,138 | 0.691 |
| Mediana (20-100) | 0,068 | 0,174 | 1,070 | 0,186 | 0,697 | 0,134 | 0,165 | 1,143 | 0,189 | 0.418 |
| Grande (+ de 100) | 0,577 | 0,263 | 1,781 | 0,469 | 0,028 | 0,662 | 0,237 | 1,939 | 0,460 | 0.005 |
| NS/NR/NA | -0,411 | 1,259 | 0,663 | 0,834 | 0,744 | 1,579 | 1,147 | 4,849 | 5,563 | 0.169 |
| **Genero demanda (base hombre)** |  |  | | | | | | | | |
| Mujer | -0,439 | 0,300 | 0,645 | 0,194 | 0,144 | -0,753 | 0,281 | 0,471 | 0,132 | 0.007 |
| Indiferente | -0,682 | 0,247 | 0,506 | 0,125 | 0,006 | -0,860 | 0,228 | 0,423 | 0,097 | 0.000 |
| **Rubro Empresa (base producción)** |  |  | | | | | | | | |
| Servicio | -0,288 | 0,144 | 0,750 | 0,108 | 0,046 | -0,412 | 0,135 | 0,662 | 0,089 | 0.002 |
| Comercio | -0,341 | 0,217 | 0,711 | 0,154 | 0,115 | -0,619 | 0,210 | 0,539 | 0,113 | 0.003 |
| **PROCESO DE CAPACITACIÓN** | | | | | | | | | | |
| **Capacitación finalizada (base no)** |  |  | | | | | | | | |
| Si | 1,417 | 0,159 | 4,126 | 0,656 | 0,000 | 0,943 | 0,166 | 2,569 | 0,427 | 0.000 |
| **Capacitación transmitió habilidades relevantes (base Totalmente Falso)** |  |  | | | | | | | | |
| Falso | -0,425 | 0,468 | 0,654 | 0,306 | 0,364 | -0,045 | 0,595 | 0,956 | 0,569 | 0.940 |
| Ni cierto ni falso | 0,003 | 0,390 | 1,003 | 0,391 | 0,994 | 0,804 | 0,481 | 2,234 | 1,075 | 0.095 |
| Cierto | 0,761 | 0,360 | 2,141 | 0,770 | 0,034 | 1,522 | 0,450 | 4,582 | 2,064 | 0.001 |
| Totalmente cierto | 1,113 | 0,368 | 3,043 | 1,120 | 0,002 | 1,893 | 0,456 | 6,638 | 3,028 | 0.000 |
| No sabe/No aplica | 0,354 | 0,757 | 1,425 | 1,078 | 0,640 | 1,059 | 0,808 | 2,884 | 2,329 | 0.190 |
| **Tiempo de pago adecuado (base totalmente falso)** |  |  | | | | | | | | |
| Falso | -0,048 | 0,186 | 0,953 | 0,177 | 0,796 | -0,293 | 0,183 | 0,746 | 0,136 | 0.109 |
| Ni cierto ni falso | -0,155 | 0,187 | 0,856 | 0,160 | 0,406 | -0,191 | 0,181 | 0,826 | 0,150 | 0.293 |
| Cierto | 0,156 | 0,184 | 1,168 | 0,215 | 0,398 | -0,038 | 0,176 | 0,962 | 0,169 | 0.827 |
| Totalmente cierto | 0,475 | 0,242 | 1,608 | 0,390 | 0,050 | 0,300 | 0,223 | 1,350 | 0,300 | 0.178 |
| No sabe/No aplica | -2,331 | 0,789 | 0,097 | 0,077 | 0,003 | -1,133 | 0,663 | 0,322 | 0,214 | 0.088 |
| **\_cons** | -1,042 | 0,772 | 0,353 | 0,272 | 0,177 | -2,426 | 0,809 | 0,088 | 0,072 | 0.003 |

El análisis de la contratación de los beneficiarios del programa a 3 meses revela que las variables vinculadas con el contenido de la capacitación son las que mayor efecto positivo tienen sobre la probabilidad de contratación. En efecto, el hecho de haber terminado la capacitación multiplica la probabilidad de ser contratado por 4.1 y el hecho de haber sido capacitado en habilidades consideradas relevantes multiplica la probabilidad de ser contratado por 2.1.

Otra variable relacionada con el proceso de capacitación con efecto positivo es el tiempo de pago del apoyo económico: un beneficiario que considera totalmente cierto que el tiempo de pago fue adecuado tiene una probabilidad de ser contratado 60% mayor que la de un beneficiario que lo considera totalmente falso.

Finalmente, el tamaño de la empresa y la edad del beneficiario tienen también un efecto positivo estadísticamente significativo. Haber sido insertado y capacitado en una empresa grande (de más de 100 trabajadores), aumenta la probabilidad de ser contratado en un 78%. Un año más de edad aumenta la probabilidad de contratación en un 6.2%, sin embargo cabe notar que la variable de edad al cuadrado indica que este efecto se invierte para personas mayores.

Por otro lado, aspectos de entorno vinculados con la ciudad (ubicación geográfica de la oficina de empleo en la cual fue atendido el beneficiario); las características de las empresas y de las vacantes; así como variables vinculadas con el nivel educacional de los beneficiarios, pueden tener un efecto negativo sobre la probabilidad de ser contratado. En efecto, en comparación a la oficina de Sucre (base) haber sido atendido en la oficina de Pando disminuye la probabilidad de contratación en un 90.2%, haber sido atendido en la oficina de Oruro la disminuye en un 69%, en Tarija, Santa Cruz y La Paz en aproximadamente un 40%. En lo que se refiere al sector donde fueron capacitados los beneficiarios, haber sido insertado y capacitado en una empresa del sector de Servicio, disminuye la probabilidad de ser contratado en un 25% en comparación a un beneficiario capacitado en una empresa del sector de Producción.

Finalmente, entre más elevado es el nivel educativo del beneficiario menor es su probabilidad de contratación a 3 meses: un beneficiario universitario o profesional tiene una probabilidad de ser contratado de 28% menor en comparación a un beneficiario de nivel bachiller y un beneficiario de nivel técnico.

**Gráfico 19: Odds Ratios - Contratación a 3 meses**

En general, el análisis de la contratación a 6 meses confirma el efecto explicativo de las variables del modelo, sin embargo la magnitud de la relación entre las variables varía. A 6 meses, las variables relacionadas con el proceso de capacitación tienen una importancia central en la probabilidad de contratación. Cuando un beneficiario considera cierto o totalmente cierto que la capacitación en planta le transmitió habilidades relevantes la probabilidad de contratación se multiplica por 4.6 y 6.6 con relación a un beneficiario que considera esta idea totalmente falsa. Asimismo, haber terminado la capacitación multiplica la probabilidad de contratación por 2.6.

El tamaño de la empresa confirma su poder explicativo: es 60% más probable que un beneficiario capacitado en una empresa grande (de más de 100 trabajadores) siga contratado 6 meses después, en comparación a un beneficiario capacitado en una micro empresa. Haber sido atendido en la oficina de Cochabamba aumenta la probabilidad de seguir contratado a 6 meses en un 76%. Al igual que en los resultados a 3 meses, un año más de edad aumenta la probabilidad de contratación en un 8%, sin embargo este efecto se invierte nuevamente para personas mayores.

Al mismo tiempo, ciertas características de las empresas y de las vacantes como ser el nivel educativo del beneficiario y la oficina en la cual fue atendido pueden tener efectos negativos sobre la probabilidad de contratación a 6 meses. En cuanto a características de empresas y vacantes, se observa que haber realizado el proceso de capacitación en empresas del sector Servicio y Comercio disminuye la probabilidad de contratación en un 33% y 46% respectivamente en comparación a las empresas del sector de Producción.

Las vacantes reservadas a mujeres o indiferentes en términos de género disminuyen la probabilidad de contratación en un 53% y 58% respectivamente, en comparación a una vacante reservada para hombres. Ser profesional o universitario disminuye la probabilidad de contratación en un 29% y 34% respectivamente en comparación a ser bachiller y haber completado el nivel primerio la disminuye en un 47%. Finalmente, haber sido atendido en las oficinas de Pando, Oruro y Santa Cruz disminuye la probabilidad de contratación en un 87%, 45% y 43% respectivamente en comparación con la oficina de Sucre.

**Gráfico 20: Odds Ratios - Contratación a 6 meses**

Una característica importante del análisis de regresión es que nos permite realizar una serie de escenarios y su relación con las tasas de contratación estimadas. La *Tabla 9* presenta resultados del modelo, un Profesional de 25 años capacitado en una microempresa del rubro de comercio tiene una probabilidad de contratación estimada de 46% a 3 meses y de del 24% a 6 meses. Esta probabilidad es muy parecida para un Técnico de misma edad capacitado en una empresa con características similares. Por otro lado, un bachiller de 25 años capacitado en una microempresa del rubro de comercio tiene una probabilidad de contratación de un 53% a 3 meses y de un 30% a 6 meses.

La capacitación de personas mayores en empresas grandes del sector de producción no solo aumenta la probabilidad de contratación a 3 meses, sino también la estabilidad laboral a 6 meses. En efecto un Técnico o Profesional de 45 años capacitado en una empresa grande del rubro de producción, tiene una probabilidad de contratación de un 81%, un bachiller en las mismas condiciones tiene una probabilidad de contratación de un 85%, siendo este último el escenario más favorable de los escenarios presentados.

A nivel de estabilidad laboral, se observa que la probabilidad estimada de contratación de un profesional de 25 años capacitado en una microempresa del rubro de comercio disminuye en un 48% a 6 meses en comparación a su probabilidad a 3 meses, la de un técnico en las mismas condiciones cae en un 43% y la de un bachiller en las mismas condiciones cae en un 40%. A cambio se observa que la probabilidad estimada de contratación de un profesional de 45 años capacitado en una empresa grande del rubro de producción solo cae en un 7.4% a 6 meses en comparación a su probabilidad a 3 meses, la de un técnico en las mismas condiciones cae en un 4.9% y la de un bachiller en las mismas condiciones cae en un 5.8%

El escenario menos favorable parece ser el de un profesional de 25 años capacitado en una microempresa del rubro de comercio, tanto a nivel de probabilidad estimada de contratación como de estabilidad laboral estimada. El escenario ideal en términos de contratación parece ser el de un Bachiller de 45 años capacitado en una empresa grande del rubro de producción, dado que sus tasas estimadas son mayores que en los otros escenarios tanto a 3 meses como 6 meses. En cuanto a estabilidad laboral estimada el escenario ideal parece ser el de un técnico de 45 años capacitado en una empresa grande del rubro de producción, dado que es en este caso que la probabilidad de contratación se mantiene más constante entre 3 y 6 meses.

**Tabla 9: Escenarios y probabilidades de contratación asociadas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Probabilidad estimada de contratación** | |
| **Escenarios[[27]](#footnote-27)** | **A 3 meses** | **A 6 meses** |
| *Profesional de 25 años capacitado en una microempresa del rubro de comercio* | 46% | 24% |
| *Técnico de 25 años capacitado en una microempresa del rubro de comercio* | 46% | 26% |
| *Bachiller de 25 años capacitado en una microempresa del rubro de comercio* | 53% | 30% |
| *Profesional de 45 años capacitado en una empresa grande del rubro de producción* | *81%* | *75%* |
| *Técnico de 45 años capacitado en una empresa grande del rubro de producción* | *81%* | *77%* |
| *Bachiller de 45 años capacitado en una empresa grande del rubro de producción* | 85% | 80% |

1. **LECCIONES APRENDIDAS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**Registro e intermediación**

Un primer resultado del Programa que se observa en los datos de monitoreo es que el aumento de vacantes y de personas que ofertan sus servicios a través del Servicio de Empleo gracias a la ampliación de la cobertura del mismo ha permitido un aumento en las intermediaciones que el mismo realiza. Dado que este movimiento estuvo mayoritariamente explicado por el incremento en el registro de las ofertas, cada demanda recibe ahora una mayor cantidad de intermediaciones de buscadores de empleo. Esto permite a las empresas elegir entre una mayor cantidad de candidatos.

A pesar de que en principio está situación no es negativa, ya que es deseable contar con un mayor pool de candidatos, si consideramos que por otro lado de las casi 32 mil personas distintas que se registraron en el periodo analizado, el 74% sólo realizó una oferta, podemos concluir que las personas que no resultan intermediadas en la primera ocasión, no retornan al servicio. Esto puede tener efectos negativos en la confianza en el mismo que deberían ser contrarrestados por una buena campaña de información sobre que esperar del registro de ofertas.

Se puede observar también que desde los inicios del PAE el perfil de los buscadores de empleo que se registran ha ido variando. Se observa una mayor presencia de técnicos y/o profesionales entre los buscadores de empleo registrados, que representan el 63% del promedio total de las personas registradas, lo que representa un cambio cualitativo desde la antigua Bolsa que en general en sus primeros años no atendía a este grupo poblacional.

Se puede observar también que los técnico-profesionales son uno de los grupos que ha ido utilizando más el servicio y en particular el PAE. A fines del 2014 los técnicos-profesionales representan entre el 65 y el 72% del total de los registrados mensuales. También se observa un incremento y una mayor presencia de mujeres en el servicio que representan el 55% del total de registros realizados. Estos datos permiten concluir que el servicio está sirviendo principalmente a dos de los grupos con mayores problemas de inserción laboral. No se cuenta con información acerca de pertenencia a grupos indígenas o afrodescendientes debido a una decisión de no recolectar estos datos para no sesgar por temas raciales el proceso de búsqueda. Sin embargo sería muy importante considerar estas variables en la evaluación de impacto donde se realizaran cuestionarios que podrían ser usados para detectar la pertenencia a estos grupos.

A nivel de las empresas se observa en el periodo que 6.158 nuevos empleadores se han registrado en el Servicio Plurinacional de Empleo. Si bien el 74% de las empresas registradas corresponden a micro empresas y 5% a empresas pequeñas, 3% son empresas medianas y 18% empresas grandes que no eran atendidas en general por la antigua bolsa de empleo. El cambio de tendencia en el número de empresas grandes registradas se produce a partir de mayo de 2013. Comparando los datos de empresas registradas y empresas intermediadas, se observa que el 80% de las empresas registradas fueron intermediadas.

El programa logró también importantes avances en términos de intermediaciones, que se multiplicaron por 2,2 desde inicios del mismo, pasando de 5.652 en 2012 a 12.253 en 2014. En promedio una persona es intermediada 1.3 veces, una empresa esta intermediada 2.7 veces y existe en promedio 2.1 candidatos intermediados por cada empresa intermediada. Esto se traduce en un tiempo mucho menor de intermediación para las empresas que para los buscadores de empleo. Las demandas laborales se intermedian en menos de 5 días mientras que las ofertas laborales se intermedian en 16.6 días en promedio. Cabe notar además que el tiempo de intermediación de ofertas laborales que se había incrementado drásticamente en los inicios del programa, sigue actualmente una tendencia decreciente, prueba de las mejoras operativas del Servicio. 56% de las personas registradas fueron intermediadas, la mayoría mujeres (56.7%). El 42,9% de las personas intermediadas tienen un nivel educativo de técnico, profesional o universitario. Esto marca una diferencia con la Bolsa de Trabajo que existía antes de la implementación del PAE.

En función del tamaño de las empresas se observa que las microempresas son aquellas que registran el mayor nivel de registro de intermediaciones realizadas por el SPE, esto es consecuente con el hecho que la mayoría (76%) de los registros de demanda se realizan por microempresas. El porcentaje de intermediaciones realizadas por empresas grandes y medianas fue incrementándose lentamente, y para los datos obtenidos en 2015, 26% de las intermediaciones se realiza para una empresa grande o mediana.

**Contratación y permanencia en empleo.**

En el periodo analizado el programa entregó apoyos económicos a 8.076 personas que corresponden al 25% de las personas registradas y al 45% de las personas intermediadas. 81% de los insertados a través del PAE concluyen los 3 meses de capacitación estipulados dentro del programa. De los que no culminaron el 38% (7% del total) fueron contratado antes de la conclusión de los 3 meses de capacitación por la empresa donde se estaban capacitando, 7% (2% del total) fueron contratados por otra empresa y el restante 55% (10% del total) renunció por otros motivos.

El 60% de los beneficiarios del PAE se encontraba contratado a los tres meses de iniciada la capacitación, incluyendo a los 7% que fueron contratados antes de concluir la capacitación. Tres meses después, 6 meses de iniciada la capacitación, alrededor del 40% de los beneficiarios del programa seguían contratados en las empresas donde se capacitaron.

A nivel de género se observa que si bien el 82% de las mujeres y el 79% de los varones concluyeron la capacitación a nivel de contratación los resultados de los hombres son mejores. El 63% de los hombres fueron contratados contra 59% de las mujeres. Esta diferencia se observa incluso entre aquellos que no culminan la capacitación por ser contratados: 41% de los hombres comparados con 35% de las mujeres. También se observa una mayor proporción de hombres que no culmina la capacitación por ser contratados en otras empresas que mujeres. La diferencia en las tasas de permanencia es de 4 puntos entre hombres (42%) con relación a las mujeres (38%).

El sector producción presenta un mayor nivel de contratación a 3 meses de iniciado el programa (66%). Los resultados del sector Servicio (58%) y por del sector Comercio (54%) son también positivos. Se puede observar una diferencia importante en el porcentaje de beneficiarios contratados según el tamaño de la empresa a la que fueron intermediados 71% en empresas grandes y 68% en microempresas contra el 61% en empresas medianas y 57% en empresas pequeñas. Estos resultados requieren un análisis posterior sobre la formalidad y calidad del empleo de aquellos que están en microempresas. En general la mayoría de los contratados en empresas grandes se presuponen formales por el menor nivel de incumplimiento en ese segmento. El sector producción también tiene mejor tasa de permanencia de beneficiarios (44%), seguido de Servicios (39%) y Comercio (32%). El nivel de permanencia a 6 meses es mayor en las empresas medianas y grandes. Haber sido insertado y capacitado en una empresa grande (de más de 100 trabajadores), aumenta la probabilidad de ser contratado en un 78%. Es además 60% más probable que un beneficiario capacitado en una empresa grande (de más de 100 trabajadores) siga contratado 6 meses después, en comparación a un beneficiario capacitado en una micro empresa.

Ciertos factores vinculados tanto con el perfil del buscador de empleo, como con las características de las empresas y con el proceso de capacitación parecen tener efecto en la probabilidad de contratación. Haber sido capacitado en una empresa de mayor tamaño y del rubro de producción está asociado con una mayor probabilidad de contratación en comparación a empresas más pequeñas y operando en otros sectores de actividad. Una mayor edad y un menor nivel educativo están igualmente asociados con una mayor probabilidad de contratación. Haber sido atendido en ciertas oficinas departamentales (Pando, Oruro) está asociado con una menor probabilidad de contratación lo cual puede remitir a las características del mercado laboral local (mayor informalidad o menor dinamismo económico a nivel local) o a la calidad de la atención en dichas oficinas. La evaluación de impacto permitirá matizar estos resultados, y definir el impacto en empleabilidad a mayor plazo. En particular, resulta necesario profundizar el análisis sobre las variables de edad y educación que parecen estar correlacionadas negativamente con la probabilidad de contratación para analizar si las mismas se deben al mercado o al proceso de adaptación del servicio a estos nuevos “clientes”.

**Consideraciones operativas**

Uno de los problemas operativos detectados por el PAE es el tiempo de pago. Los resultados observados muestran que este tiempo parece tener un efecto en la probabilidad de ser contratado: un beneficiario que considera totalmente cierto que el tiempo de pago fue adecuado tiene una probabilidad de ser contratado 60% mayor que la de un beneficiario que lo considera totalmente falso. Este representa un nuevo motivo para mejorar los procesos dado que pueden estar impactando la motivación o calidad del esfuerzo percibido por la empresa.

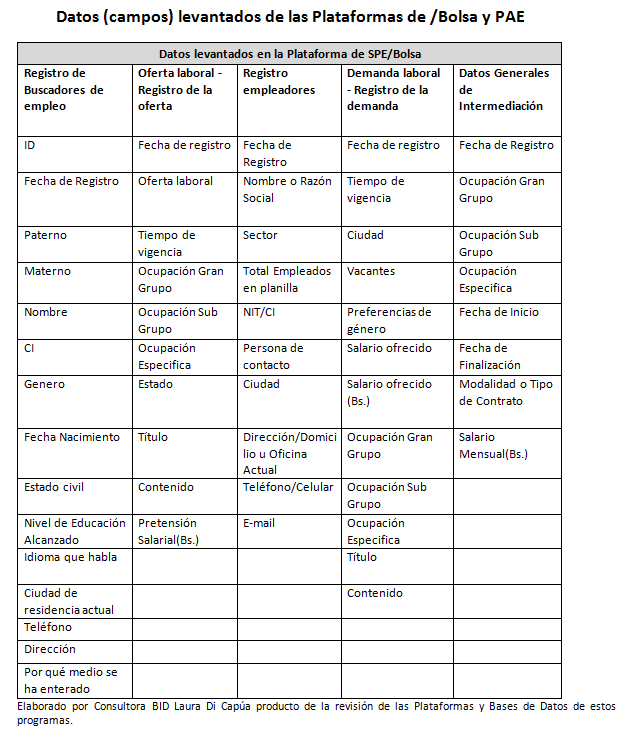
Si bien es posible en base a los datos disponibles realizar actividades de monitoreo persisten problemas con los datos de seguimiento y la necesidad de mejorar la recolección de información en ciertos campos. Es importante revisar alternativas al indicador EmpresaID que es el número que permite reconocer a una empresa de otra, dado que el mismo es asignado por el SPE, lo que podría dar lugar a duplicaciones y errores en el tiempo.

Si bien se observa una evolución ascendente de todos los indicadores en todos los macro procesos analizados. Es necesario potenciar el registro de empresas y demandas laborales y en particular fortalecer algunas oficinas departamentales que podrían contribuir más. Resultan especialmente preocupantes los resultados de la oficina de Santa Cruz que se destaca por su bajo nivel de registros de ofertas y más aun de demandas laborales considerando que el mercado laboral cruceño cuenta con la mayor concentración de empresas grandes y formales a nivel nacional. Se requiere un análisis de las causas de esta situación. Por otro lado resultan muy interesantes y positivos los resultados de Tarija, donde la demanda supera a la oferta. Es necesario analizar si esta situación se debe al mercado local o acciones del personal de la oficina para ver alternativas de lecciones aprendidas en temas de vinculación con el sector empresarial que pueden ser transferidas al resto del personal.

Si bien la calidad estimada del match parece entregar mejores expectativas salariales para los beneficiarios del PAE, se requiere mejorar la calidad del mismo a nivel de técnicos y profesionales, lo cual implica en primer lugar aumentar el registro de vacantes con perfil ocupacional técnico profesional. En efecto, actualmente los bajos niveles de registros de vacantes en puestos técnicos o profesionales no permiten absorber la alta oferta de trabajadores (en general jóvenes) con este perfil, llevando a un match de calidad relativamente menor para este segmento de buscadores de empleo.

**ANEXOS**

**Anexo I: Campos disponibles en las bases de datos de la Bolsa de Empleo y del PAE**



**Anexo 2: Explicación de las variables del modelo**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de variable** | **Variables** | **Explicación de la variable** |
| Variable dependiente | C | C es una variable dicotómica igual a 1 si la empresa contrata al beneficiario y 0 si no lo contrata. Esta variable se observa 3 y 6 meses después de iniciar la capacitación |
| Variable de entorno | X\_1 | El entorno se incluye a través del departamento en el cual el beneficiario fue atendido. La variable X\_1 es una variable categórica toma 10 valores correspondientes a las 9 capitales de departamento más la ciudad de El Alto. El efecto del entorno se mide tomando a la ciudad de Sucre como ciudad base. |
| Variables de perfil del beneficiario | X\_2 y X\_3 | Variables continuas de edad y edad**²** de losbeneficiarios |
| X\_4 | Variable dicotómica de género de los beneficiarios, es igual a 0 si el beneficiario es hombre y 1 si es mujer. |
| X\_5 | Variable categórica de educación de los beneficiarios cuyo efecto se mide tomando como base el nivel bachiller comparado con los niveles de primaria, segundaria, técnico, profesional y universitario. |
| Variables de características de las empresas | X\_6 | Variable categórica de tamaño de las empresas cuyo efecto se mide tomando como base las micro empresas (1-5 trabajadores) comparadas con empresas pequeñas (6-19), medianas (20-100) y grandes (+100). |
| X\_7 | Variable categórica de género de la vacante cuyo efecto se mide tomando como base una vacante reservada a los hombres comparado con vacantes reservadas para mujeres o cuyo género es indiferente para el empleador. |
| X\_8 | Variable categórica de rubro de las empresas cuyo efecto se mide tomando como base una empresa en el rubro de producción comparada con empresas en rubros de servicio y comercio. |
| Variables relativas al proceso de capacitación | X\_9 | Variable dicotómica igual a 1 si el beneficiario terminó los tres meses de capacitación y a 0 si no lo hizo. |
| X\_10 | Variable ordinal de satisfacción del beneficiario en cuanto a las habilidades transmitidas durante el proceso de capacitación. Su efecto se mide tomando como base la respuesta “totalmente falso” a la frase “¿la capacitación le transmitió habilidades valoradas por el mercado laboral?” comparado con las respuestas “falso”, “ni cierto ni falso”, “cierto”, “totalmente cierto”, “NS/NR”. La interpretación de esta variable requiere cierta cautela dado que |
| X\_11 | Variable ordinal de satisfacción del beneficiario en cuanto al tiempo de pago del apoyo económico. Su efecto se mide tomando como base la respuesta “totalmente falso” a la frase “¿el tiempo de pago del estipendio fue adecuado?” comparado con las respuestas “falso”, “ni cierto ni falso”, “cierto”, “totalmente cierto”, “NS/NR”. La interpretación de esta variable requiere cierta cautela dado que |

**Anexo 3: Modelo Logit: coeficientes de regresión**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INSERCIÓN 3 MESES** | **Coef** | **Std. Err.** | | **z** | | **P>z** | | **[95% Conf. Interval]** | | | |
| **DATOS DE ENTORNO** | | | | | | | | | | | |
| **Departamento (base Sucre)** |  | | | | | | | | | | |
| La Paz | -.462685 | .2678259 | | -1.73 | | 0.084 | | -.9876142 | | .0622442 | |
| Santa Cruz | -.4963977 | .2544056 | | -1.95 | | 0.051 | | -.9950235 | | .0022281 | |
| Cochabamba | .1797722 | .2636818 | | 0.68 | | 0.495 | | -.3370345 | | .6965789 | |
| Oruro | -1,170,774 | .2637463 | | -4.44 | | 0.000 | | -1,687,708 | | -.6538411 | |
| Potosí | -.5018819 | .3283018 | | -1.53 | | 0.126 | | -1,145,342 | | .1415778 | |
| Tarija | -.5077354 | .2724481 | | -1.86 | | 0.062 | | -1,041,724 | | .0262531 | |
| Beni | -.2170757 | .4017643 | | -0.54 | | 0.589 | | -1,004,519 | | .570368 | |
| Pando | -2,327,186 | .3068379 | | -7.58 | | 0.000 | | -2,928,577 | | -1.72580 | |
| El Alto | -.1048094 | .248333 | | -0.42 | | 0.673 | | -.5915331 | | .3819144 | |
| **DATOS DE BENEFICIARIOS** | | | | | | | | | | | |
| **Edad beneficiario** | .0604778 | .0332636 | | 1.82 | | 0.069 | | -.0047177 | | .1256734 | |
| **Edad beneficiario²** | -.0007362 | .0004196 | | -1.75 | | 0.079 | | -.0015586 | | .0000863 | |
| **Sexo (base hombre)** |  | | | | | | | | | | |
| mujer | -.0623133 | .1242928 | | -0.50 | | 0.616 | | -.3059228 | | .1812961 | |
| **Educación (base bachiller)** |  | | | | | | | | | | |
| Primaria | .0758937 | .2703451 | | 0.28 | | 0.779 | | -.453973 | | .6057604 | |
| Secundaria | -.0333755 | .2593247 | | -0.13 | | 0.898 | | -.5416427 | | .4748916 | |
| Técnico | -.3260977 | .1744376 | | -1.87 | | 0.062 | | -.6679891 | | .0157937 | |
| Profesional | -.3324857 | .1867623 | | -1.78 | | 0.075 | | -.6985331 | | .0335617 | |
| Universitario | -.3399652 | .1881831 | | -1.81 | | 0.071 | | -.7087974 | | .0288669 | |
| **DATOS EMPRESAS** | | | | | | | | | | | |
| **Tamaño empresa (base micro)** |  | | | | | | | | | | |
| Pequeña (6-19) | .0347728 | .136689 | | 0.25 | | 0.799 | | -.2331327 | | .3026782 | |
| Mediana (20-100) | .067643 | .1736104 | | 0.39 | | 0.697 | | -.2726271 | | .407913 | |
| Grande (+ de 100) | .5773744 | .2630182 | | 2.20 | | 0.028 | | .0618682 | | 1.092881 | |
| NS/NR/NA | -.4112331 | 1.2587000 | | -0.33 | | 0.744 | | -2.878240 | | 2.055774 | |
| **Genero demanda (base hombre)** |  | | | | | | | | | | |
| Mujer | -.4387017 | .3004125 | | -1.46 | | 0.144 | | -1.0274990 | | .1500959 | |
| Indiferente | -.6817645 | .2465048 | | -2.77 | | 0.006 | | -1.1649050 | | -.1986241 | |
| **Rubro Empresa (base producción)** |  | | | | | | | | | | |
| Servicio | -.2877554 | .1442987 | | -1.99 | | 0.046 | | -.5705757 | | -.0049352 | |
| Comercio | -.3413911 | .21664 | | -1.58 | | 0.115 | | -.7659977 | | .0832154 | |
| **PROCESO DE CAPACITACIÓN** | | | | | | | | | | | |
| **Capacitación finalizada (base no)** |  | | | | | | | | | | |
| Si | 1.417288 | .1589326 | | 8.92 | | 0.000 | | 1.105785 | | 1.72879 | |
| **Capacitación transmitió habilidades relevantes (base Totalmente Falso)** |  | | | | | | | | | | |
| Falso | -.4251226 | .4679713 | | -0.91 | | 0.364 | | -1.342330 | | .4920844 | |
| Ni cierto ni falso | .0028004 | .3898399 | | 0.01 | | 0.994 | | -.7612717 | | .7668725 | |
| Cierto | .7614459 | .3595224 | | 2.12 | | 0.034 | | .056795 | | 1.4660970 | |
| Totalmente cierto | 1 | .367996 | | 3.02 | | 0.002 | | .3914298 | | 1.833948 | |
| No sabe/No aplica | .3542609 | .7565014 | | 0.47 | | 0.640 | | -1,128,455 | | 1.8369760 | |
| **Tiempo de pago adecuado (base totalmente falso)** |  | | | | | | | | | | |
| Falso | -.0479383 | .1858632 | | -0.26 | | 0.796 | | -.4122234 | | .3163468 | |
| Ni cierto ni falso | -.155453 | .1870064 | | -0.83 | | 0.406 | | -.5219789 | | .2110728 | |
| Cierto | .1555489 | .1841009 | | 0.84 | | 0.398 | | -.2052823 | | .51638 | |
| Totalmente cierto | .4750008 | .2424049 | | 1.96 | | 0.050 | | -.0001041 | | .9501058 | |
| No sabe/No aplica | -2,331,035 | .788829 | | -2.96 | | 0.003 | | -3,877,112 | | -.784959 | |
| **\_cons** | -1,042,246 | .7722579 | | -1.35 | | 0.177 | | -2,555,843 | | .471352 | |
| **INSERCIÓN 6 MESES** | **Coef** | **Std. Err.** | **z** | | **P>z** | | **[95% Conf. Interval]** | | | |
| **DATOS DE ENTORNO** | | | | | | | | | | |
| **Departamento (base Sucre)** |  | | | | | | | | | |
| La Paz | -.1066981 | .2534684 | -0.42 | | 0.674 | | -.6034871 | | .3900909 | |
| Santa Cruz | -.5589476 | .2390605 | -2.34 | | 0.019 | | -1.027498 | | -.0903976 | |
| Cochabamba | .5659499 | .2428525 | 2.33 | | 0.020 | | .0899678 | | 1041932 | |
| Oruro | -.6044367 | .2546239 | -2.37 | | 0.018 | | -1.10349 | | -.105383 | |
| Potosí | -.2798988 | .3153833 | -0.89 | | 0.375 | | -.8980387 | | .3382411 | |
| Tarija | -.3110379 | .2525008 | -1.23 | | 0.218 | | -.8059302 | | .1838545 | |
| Beni | -.0925156 | .3579546 | -0.26 | | 0.796 | | -.7940936 | | .6090625 | |
| Pando | -2,067,713 | .3455575 | -5.98 | | 0.000 | | -2.744993 | | -1.390433 | |
| El Alto | -.2379716 | .2295461 | -1.04 | | 0.300 | | -.6878737 | | .2119305 | |
| **DATOS DE BENEFICIARIOS** | | | | | | | | | | |
| **Edad beneficiario** | .0795048 | .0337183 | 2.36 | | 0.018 | | .0134181 | | .1455916 | |
| **Edad beneficiario²** | -.0009272 | .0004311 | -2.15 | | 0.031 | | -.0017721 | | -.0000824 | |
| **Sexo (base hombre)** |  | | | | | | | | | |
| mujer | -.0249067 | .1192115 | -0.21 | | 0.835 | | -.2585569 | | .2087435 | |
| **Educación (base bachiller)** |  | | | | | | | | | |
| Primaria | -.6349868 | .2514358 | -2.53 | | 0.012 | | -1.127792 | | -.1421816 | |
| Secundaria | .1547303 | .2472346 | 0.63 | | 0.531 | | -.3298407 | | .6393013 | |
| Técnico | -.2553671 | .1630942 | -1.57 | | 0.117 | | -.5750259 | | .0642916 | |
| Profesional | -.3481102 | .1770973 | -1.97 | | 0.049 | | -.6952146 | | -.0010059 | |
| Universitario | -.4207079 | .1822659 | -2.31 | | 0.021 | | -.7779425 | | -.0634732 | |
| **DATOS EMPRESAS** | | | | | | | | | | |
| **Tamaño empresa (base micro)** |  | | | | | | | | | |
| Pequeña (6-19) | .0520689 | .1309166 | 0.40 | | 0.691 | | -.2045228 | | .3086606 | |
| Mediana (20-100) | .13402 | .1653255 | 0.81 | | 0.418 | | -.1900121 | | .458052 | |
| Grande (+ de 100) | .6619493 | .2372391 | 2.79 | | 0.005 | | .1969692 | | 1.12693 | |
| NS/NR/NA | 1.578682 | 1.14730 | 1.38 | | 0.169 | | -.6699834 | | 3.82735 | |
| **Genero demanda (base hombre)** |  | | | | | | | | | |
| Mujer | -.7526982 | .2807949 | -2.68 | | 0.007 | | -1.30305 | | -.2023504 | |
| Indiferente | -.8595695 | .2284843 | -3.76 | | 0.000 | | -1.30739 | | -.4117486 | |
| **Rubro Empresa (base producción)** |  | | | | | | | | | |
| Servicio | -.4123552 | .135173 | -3.05 | | 0.002 | | -.6772893 | | -.147421 | |
| Comercio | -.6186038 | .2100084 | -2.95 | | 0.003 | | -1.030213 | | -.2069948 | |
| **PROCESO DE CAPACITACIÓN** | | | | | | | | | | |
| **Capacitación finalizada (base no)** |  | | | | | | | | | |
| Si | .9433792 | .1663385 | 5.67 | | 0.000 | | .6173618 | | 1.26940 | |
| **Capacitación transmitió habilidades relevantes (base totalmente falso)** |  | | | | | | | | | |
| F also | -.0447141 | .5952385 | -0.08 | | 0.940 | | -1.21136 | | 1.121932 | |
| Ni cierto ni falso | .8038724 | .4810631 | 1.67 | | 0.095 | | -.1389939 | | 1.746739 | |
| Cierto | 1.522181 | .4504625 | 3.38 | | 0.001 | | .6392912 | | 2.405072 | |
| Totalmente cierto | 1.89277 | .4562472 | 4.15 | | 0.000 | | .9985454 | | 2.78700 | |
| No sabe/No aplica | 1.059196 | .8075071 | 1.31 | | 0.190 | | -.5234887 | | 2.64188 | |
| **Tiempo de pago adecuado (base totalmente falso)** |  | | | | | | | | | |
| F also | -.2930678 | .1827429 | -1.60 | | 0.109 | | -.6512373 | | .0651018 | |
| Ni cierto ni falso | -.190653 | .181287 | -1.05 | | 0.293 | | -.5459691 | | .1646631 | |
| Cierto | -.0383559 | .1756716 | -0.22 | | 0.827 | | -.3826659 | | .3059542 | |
| Totalmente cierto | .2997561 | .2225463 | 1.35 | | 0.178 | | -.1364267 | | .7359388 | |
| No sabe/No aplica | -1,133,071 | .6632488 | -1.71 | | 0.088 | | -2.4330 | | .1668729 | |
| **\_cons** | -2,425,664 | .8087963 | -3.00 | | 0.003 | | -4,010,875 | | -.8404519 | |

1. SIMS, 2012. [↑](#footnote-ref-1)
2. Conference Board, 2014. [↑](#footnote-ref-2)
3. Encuesta de Mercado Laboral en Bolivia 2015, BID. [↑](#footnote-ref-3)
4. Mi primer empleo Digno (Programa Mejoramiento y Expansión del Programa de Desarrollo de Habilidades es otro programa de la DGE financiado con recursos del Banco Mundial que se destina a jóvenes desempleados de bajos ingresos que viven en áreas urbanas y periurbanas cuyo objeto es de mejorar las condiciones de empleabilidad y otorgar nuevas competencias técnicas. Esta iniciativa opera también en el marco de la política de apoyo a la inserción laboral y la empleabilidad del MTEPS. [↑](#footnote-ref-4)
5. Rogers, 2014 [↑](#footnote-ref-5)
6. Si bien la Encuesta de Mercado Laboral en Bolivia 2015 incluye preguntas sobre la relación de las empresas, sus procesos de contratación y el PAE, dicha información no fue utilizada en el presente trabajo, dado que el mismo se centra en los resultados del programa en los beneficiarios del componente dos, y no así en el efecto que el mismo pueda tener en las empresas. [↑](#footnote-ref-6)
7. Rogers, 2014. [↑](#footnote-ref-7)
8. Manual Operativo PAE, 2015. [↑](#footnote-ref-8)
9. Manual Operativo PAE, 2015. [↑](#footnote-ref-9)
10. [↑](#footnote-ref-10)
11. Se contabilizan las primeros registros de personas y se no se incluyen los registros posteriores de una persona que ya fue registrada. [↑](#footnote-ref-11)
12. A partir de noviembre de 2013 los datos de jóvenes técnico profesionales y no jóvenes se unen al perder el dato de edad en la base de datos. [↑](#footnote-ref-12)
13. Se contabilizan las primeros registros de personas y se no se incluyen los registros posteriores de una persona que ya fue registrada. [↑](#footnote-ref-13)
14. Se contabilizan los primeros registros de empresas y no se incluyen los registros posteriores de una empresa que ya fue registrada. [↑](#footnote-ref-14)
15. Razón por la cual no se incluyen en el gráfico. [↑](#footnote-ref-15)
16. Cooper, 2014. [↑](#footnote-ref-16)
17. Este gráfico considera personas y empresas intermediadas por mes, siendo posible que una misma empresa o una misma persona sean intermediada en distintos meses y sea contabilizada en ambos meses. [↑](#footnote-ref-17)
18. Técnico, profesional y superior. [↑](#footnote-ref-18)
19. Los totales pueden ser diferentes debido a que algunos beneficiarios no respondieron a algunas variables. [↑](#footnote-ref-19)
20. Cabe notar que el ejercicio se realiza al nivel más agregado del COB. Una medición más exigente de la calidad del match debería usar un nivel más desagregado del mismo. [↑](#footnote-ref-20)
21. Para el análisis del dato de inserción al Programa de Apoyo al Empleo, se obtiene información de la base de datos del Servicio Plurinacional de Empleo y la base de datos de Beneficiarios del Programa de Apoyo al Empleo (PAE). Para la construcción de esta base conjunta, se considera a las personas intermediadas una sola vez, siendo que es posible que una persona haya tenido varias intermediaciones en el transcurso de su búsqueda laboral. Por este motivo, es posible que los datos de intermediación varíen con relación a los datos presentados anteriormente. [↑](#footnote-ref-21)
22. Los totales pueden ser diferentes debido a que algunos beneficiarios no respondieron a algunas variables. [↑](#footnote-ref-22)
23. Dato proveniente de la encuesta de seguimiento a una muestra representativa de beneficiarios del PAE. [↑](#footnote-ref-23)
24. Nuevamente, cabe notar que el ejercicio se realiza al nivel más agregado del COB. Una medición más exigente de la calidad del match debería usar un nivel más desagregado del mismo [↑](#footnote-ref-24)
25. Cabe destacar que para el análisis econométrico, se empleó la base de datos de la encuesta de seguimiento, misma que nos permite contar con el dato de edad, a diferencia de la base de datos del SPE. [↑](#footnote-ref-25)
26. La diferencia entre el odds ratio y 1 multiplicada por 100 permite expresar la relación entre variables en términos porcentuales. [↑](#footnote-ref-26)
27. Efectos marginales calculados para cada uno de las siguientes escenarios [↑](#footnote-ref-27)