

SERIE DE  
EVALUACIONES PARA EL  
LEGADO DE DESARROLLO  
ECONÓMICO DISTRITAL

63

# Cuadernos de Desarrollo Económico

Evaluación de resultados  
del programa Hi Bogotá  
2020

DICIEMBRE 2023

Sebastián Arbeláez Quintero  
Ana María Suárez Huertas  
Luis Esteban Álvarez Arango



SECRETARÍA DE  
DESARROLLO  
ECONÓMICO





Claudia Nayibe López Hernández  
**Alcaldesa Mayor de Bogotá**

Alfredo Bateman Serrano  
**Secretario de Desarrollo Económico**

Sebastián Marulanda Robledo  
**Subsecretario de Desarrollo Económico**

Maria Catalina Bejarano Soto  
**Directora de Estudios de Desarrollo Económico**

Juliana Aguilar Restrepo  
**Subdirectora de Estudios Estratégicos**

Carolina Chica Builes  
**Jefe Oficina de Planeación**

Autores  
**Sebastián Arbeláez Quintero**  
**Ana María Suárez Huertas**  
**Luis Esteban Álvarez Arango**

**Diagramación:**  
Natalia Martínez Domínguez

**Material fotográfico:**  
Archivo SDDE y Alcaldía de Bogotá

Cuaderno No. 63  
Comunicación visual, actividad económica y dinámica urbana  
Metodología de análisis territorial con base en Google Street View  
Colombia, diciembre de 2023

**ISSN** 2981-4790 (En línea)

Puede encontrar información editorial de este cuaderno en la página  
Web: <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co>

---

Contáctenos en:  
Secretaría Distrital de Desarrollo Económico  
Carrera 10 # 28-49 Torre A, Bogotá D.C.  
Teléfono: 601 369 3777 Ext: 204  
[observatorio@desarrolloeconomico.gov.co](mailto:observatorio@desarrolloeconomico.gov.co)



La serie de Cuadernos de Desarrollo Económico es una publicación de la Secretaría de Desarrollo Económico de la Alcaldía Mayor de Bogotá. Los trabajos de la Serie de cuadernos son de carácter provisional; Las opiniones y el contenido son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen a la Secretaría de Desarrollo Económico ni a la Alcaldía Mayor de Bogotá. Todo el material está protegido por los derechos de autor y su uso está protegido libremente en tanto, se haga mención y se cite en la bibliografía. Su versión en línea está disponible bajo la licencia **Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International**





# PRESENTACIÓN

La serie “Evaluaciones para el Legado de Desarrollo Económico Distrital “ es una colección de publicaciones que presenta los resultados de las evaluaciones de programas estratégicos para la SDDE, tanto internas como externas, que realizó y/o acompañó el Grupo de Evaluaciones de la Oficina Asesora de Planeación durante el período comprendido entre 2022 y 2023.

Las evaluaciones internas abarcan la evaluación de procesos y resultados, mientras que las evaluaciones externas incluyen procesos, resultados, costo-beneficio e impacto. Además de exponer la metodología y los resultados de cada evaluación, el propósito de esta serie es proporcionar información valiosa para la implementación de programas futuros.

Un aspecto distintivo de esta serie es la inclusión de un capítulo que aborda los ajustes realizados en los programas como resultado del proceso de evaluación o en función de lecciones aprendidas durante la implementación del programa evaluado. Es precisamente este enfoque en las lecciones aprendidas y los cambios efectuados en los programas lo que da nombre a la serie como “Legados”, ya que refleja la idea de dejar una serie de mejoras y aprendizaje a medida que se avanza en el desarrollo económico del distrito.

# Evaluación de resultados del programa Hi Bogotá 2020

## RESUMEN

Hi Bogotá fue un programa implementado por la Secretaría de Desarrollo Económico con el propósito de capacitar a 2150 personas en comunicación en inglés como segunda lengua en entornos laborales. El programa tenía como objetivo facilitar el acceso al mercado laboral para personas desempleadas, mejorar las condiciones laborales de aquellos que ya tenían empleo y brindar capacitación a individuos con potencial en el sector de servicios bilingües. Este documento presenta una evaluación de los resultados del programa. La evaluación busca determinar si existe alguna relación entre las características de los beneficiarios y su nivel de competencia en inglés al inicio del programa, si la participación en el programa influye en la probabilidad de conseguir empleo y analiza la percepción general sobre el mismo. Además, se incluye una sección en la que se describen los ajustes realizados en programas similares a Hi Bogotá, teniendo en cuenta algunos resultados de la evaluación y lecciones aprendidas durante la implementación del programa. En general, los resultados son positivos, ya que la percepción del programa es favorable y se ha encontrado evidencia de una correlación entre la participación en el programa y una mayor probabilidad de conseguir empleo.

**Palabras clave:** Evaluación de resultados, Evaluación de políticas públicas, correlación, bilingüismo, formación para el trabajo.

# ABSTRACT

Hi Bogotá was implemented by the Secretaría de Desarrollo Económico with the aim of training 2150 beneficiaries in communication skills in labor environments using English as a second language. The offered training was intended to assist those who did not have a job in accessing the labor market, improving conditions for those who were employed, and preparing individuals whose profiles were projected for the bilingual services sector. In this document, we conduct a results evaluation for Hi Bogotá to determine if there is a correlation between some characteristics of the beneficiaries and their proficiency level at the start of the program, if participation in the program is associated with increased job opportunities, and the beneficiaries' general perception of Hi Bogotá. Additionally, we include a section that describes some changes and aspects that were incorporated into similar programs, taking into account the results of this evaluation and the lessons learned during the implementation of Hi Bogotá. The overall results were positive, as the beneficiaries' perception is favorable, and there is evidence of a correlation between participation and an increased likelihood of finding employment.

**Keywords:** Results evaluation, Public Policy evaluation, correlation, bilingualism, work oriented training.

# CONTENIDO

	<b>RESUMEN</b>	<b>10</b>
<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>22</b>
	5.1. Análisis descriptivo	22
	5.2. Resultados en términos de certificación	28
	5.3. Relación de características socioeconómicas y nivel de ingreso al programa	29
	5.4. Análisis de relación entre participación en el programa y situación de empleo	30
	5.5. Probabilidad de conseguir empleo después del programa	33
	5.6. Análisis de percepción	34



# CONTENIDO

<b>6</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>38</b>
----------	---------------------------------------	-----------

---

<b>7</b>	<b>CAMBIOS IMPLEMENTADOS EN PROGRAMAS DE FORMACIÓN POSTERIORES A HI BOGOTÁ</b>	<b>40</b>
----------	--	-----------

---

<b>8</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>42</b>
----------	---------------------	-----------

---

	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>43</b>
	<b>8.1.</b> Análisis de correspondencias múltiples	<b>43</b>
	<b>8.2.</b> Modelos logit	<b>47</b>

---

# RESUMEN

## 01 OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN

El programa “Hi Bogotá” fue un programa de la Secretaría de Desarrollo Económico operado por Kuepa EduTech S.A.S., cuyo objetivo fue formar 2150 personas en comunicación en inglés como segunda lengua en los entornos laborales, con el fin de facilitar la consecución de empleo, mejorar su empleo actual o capacitar para carreras con proyección de servicios bilingües. Se buscó que los beneficiarios alcanzaran el nivel B2 o mínimo B1, según el Marco Común Europeo.

Esta evaluación busca precisamente determinar si existe relación entre la participación en el programa y la situación laboral de los y las beneficiarias. Además, se busca conocer la percepción sobre el programa y determinar si el nivel de suficiencia en inglés presentado al ingreso del programa tiene relación con alguna característica de la población atendida.



## 02 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

Según el nivel de entrada de los participantes, el programa buscó aumentar en un nivel sus habilidades comunicativas en inglés en un nivel a partir de un plan de 40 sesiones online en vivo (120 horas) y 18 horas de capacitación asincrónica (trabajo autónomo) con módulos diseñados teniendo en cuenta el nivel de entrada de los beneficiarios.

Para acceder al programa, los interesados debían cumplir con los siguientes requisitos:

- Ser mayor de edad
- Haber cursado como mínimo noveno grado
- Residir en Bogotá
- Contar con acceso a internet

Entre los 2150 beneficiarios, por lo menos el 70% debían ser jóvenes entre los 18 y 28 años y el 50% debían ser mujeres.

Para cumplir con el objetivo de inmersión laboral, se realizaron eventos, charlas y mentorías con aliados estratégicos en los que se pretendía extender lazos entre los beneficiarios y empresas o unidades productivas que pudieran requerir sus servicios, una vez finalice la capacitación.



## 03 METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

La evaluación se realizó a partir de una metodología compuesta por tres partes:

- Análisis descriptivo de beneficiarios y Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) para determinar la relación entre características socioeconómicas de la población beneficiaria y el nivel de suficiencia en inglés al inicio del programa.
- Estimación de modelos no lineales de probabilidad (logit) para determinar si existe correlación entre la participación en el programa y la probabilidad de contar con un empleo al finalizar la formación.
- Análisis de percepción del programa a partir de los resultados de la encuesta aplicada.



# RESUMEN

## 04 PRINCIPALES RESULTADOS

Como resultado de la evaluación se obtiene que no existe una relación evidente entre el nivel de suficiencia presentado al ingreso del programa y alguna característica socioeconómica de los beneficiarios, a excepción de las personas que no terminaron la prueba de suficiencia que se caracterizan por tener más de 29 años y niveles de formación altos.

Con respecto a la situación laboral, se encuentra correlación positiva entre la participación en el programa y la probabilidad de contar con un empleo al finalizar la formación. Sin embargo, no se puede atribuir esa situación directamente a la participación en Hi Bogotá.

La percepción sobre el programa es en general positiva, pero los beneficiarios recomiendan mejorar aspectos relacionados con la plataforma, los horarios, la comunicación con el operador y la duración del proceso de formación.



## 05 CAMBIOS IMPLEMENTADOS EN PROGRAMAS SIMILARES

A partir de las lecciones aprendidas durante la implementación de Hi Bogotá y a partir de algunas recomendaciones de la evaluación, para el programa Todos a la U, particularmente en el componente de formación en habilidades en inglés como segunda lengua, se están implementado pruebas de entrada diseñadas por el operador y encuestas de satisfacción a la finalización de la formación.

Adicionalmente, se incluyeron preguntas (optativas) sobre aspiración salarial al finalizar la formación y se implementaron en el formulario diligenciado por las personas que inician el proceso de formación. En el formulario de inicio de formación previamente mencionado se incluyeron preguntas sobre aspiraciones en cuanto al sector productivo en el cual los participantes estarían interesados en buscar empleo.







# 1. INTRODUCCIÓN

---

El “*Business Process Outsourcing*” o tercerización de servicios (en adelante, BPO), corresponde a contratar a un proveedor externo, que se encargue de actividades y funciones comerciales. Las BPO agrupan actividades como nómina, recursos humanos, contabilidad, atención al cliente, soporte técnico, facturación, entre otros. Según Procolombia, las exportaciones de BPO en 2021 se concentraron en servicios como callcenter, publicidad, estudios de mercado y encuestas de opinión pública, consultoría empresarial en administración de empresas y relaciones públicas, investigación y desarrollo, servicios arquitectónicos, de ingeniería y otros servicios técnicos, servicios contables, de auditoría, de teneduría de libros y asesoramiento tributario, servicios jurídicos y servicios de empleo, y fueron dirigidas principalmente hacia Estados Unidos, España, México y Chile.

Según cifras del DANE<sup>1</sup>, las exportaciones de servicios de callcenter, consultoría empresarial en administración de empresas y relaciones públicas y de publicidad, estudios de mercados y encuestas de opinión pública, fueron de US\$1.625 millones durante el año 2021, lo que representa un crecimiento de 30,11pp con respecto al año 2020 (US\$1.249 millones). Además, la tasa de crecimiento anual promedio de este tipo de exportaciones es de 24,97pp entre 2017 y 2021.

En particular, las exportaciones de servicios de callcenter han ganado peso en el grupo de exportaciones de otros servicios empresariales, pasando de representar el 31,90% en 2017 a 58,45% en 2021, tal como se puede apreciar en el Gráfico 1.

Teniendo en cuenta el acelerado crecimiento de las exportaciones de BPO, la Secretaría de Desarrollo Económico, a través de la Subdirección de Empleo y Formación, implementó el programa Hi Bogotá, consistente en brindar formación en comunicación en segunda lengua en los entornos laborales.

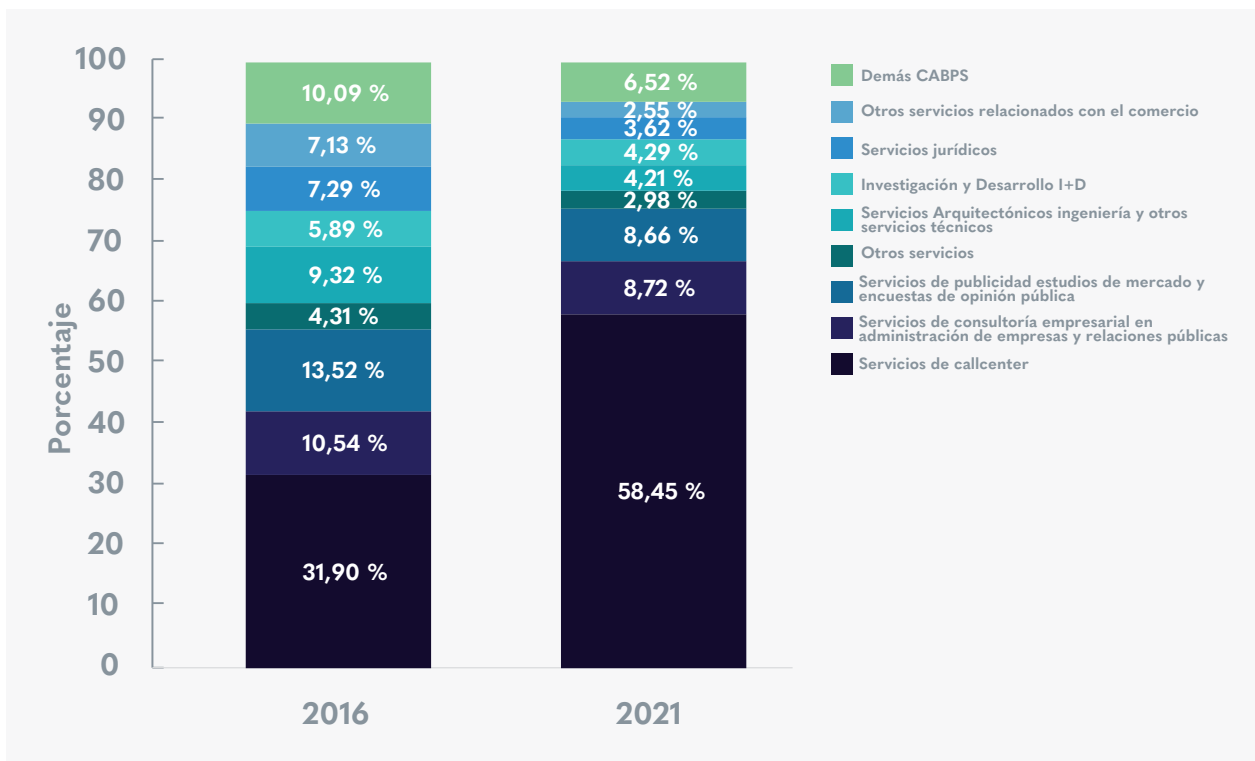
Este programa fue operado por Kuepa EduTech S.A.S, implementado en un periodo de cuatro meses entre el 2 de noviembre de 2021 y el 1 de marzo de 2022 y contó con un presupuesto de dos mil trescientos cuarenta y tres millones ciento ochenta y cinco mil diecisiete pesos (\$2.343.185.017).

---

<sup>1</sup> Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios – MTCES, recuperado de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/comercio\\_exterior\\_servicios/Anex\\_Exp\\_MTCES\\_2013p\\_IV\\_tri2022.xlsx](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/comercio_exterior_servicios/Anex_Exp_MTCES_2013p_IV_tri2022.xlsx).

En el presente documento se incluyen los análisis y resultados de la evaluación de resultados realizada al programa Hi Bogotá y está compuesto por cinco secciones adicionales a esta presentación, las cuales corresponden a: I) una descripción del programa en la cual se profundiza en los objetivos, requisitos de acceso al programa y la cadena de valor de Hi Bogotá. II) Una descripción de los instrumentos de recolección de información empleados en la evaluación. III) La metodología de evaluación, donde se especifica el tipo de análisis que se realiza según las fuentes de información. IV) Un apartado de resultados; y finalmente, V) se presentan las conclusiones y recomendaciones de la evaluación.

**Gráfico 1: Exportaciones de Otros servicios empresariales, por código CABPS 2016 y 2021.**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la MTCES, DANE



## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA



El programa “Hi Bogotá” fue un programa de la Secretaría de Desarrollo Económico operado por Kuepa EduTech S.A.S., cuyo objetivo fue **formar 2150 personas en comunicación en inglés como segunda lengua en los entornos laborales, con el fin de facilitar la consecución de empleo, mejorar su empleo actual o capacitar para carreras con proyección de servicios bilingües**. Se buscaba que los beneficiarios alcanzaran el nivel B2 o mínimo B1, según el Marco Común Europeo.

Según el nivel de entrada de los participantes, el programa buscó aumentar en un nivel sus habilidades comunicativas en inglés. Sin embargo, debido a que no se completó el número de beneficiarios con nivel de entrada A2 o B1, se permitió el ingreso de beneficiarios con nivel A1, quienes se esperaba, finalizaran la formación en el nivel A2. En todo caso, el porcentaje de beneficiarios en este nivel no podía ser superior al 20%.

Para acceder al programa, los interesados debían cumplir con los siguientes requisitos:

- Ser mayor de edad
- Haber cursado como mínimo noveno grado
- Residir en Bogotá
- Contar con acceso a internet

Entre los 2150 beneficiarios, por lo menos el 70% debían ser jóvenes entre los 18 y 28 años y el 50% debían ser mujeres.

El proceso de selección de los beneficiarios contó con tres etapas:

1. Preselección a través de un formato de inscripción digital
2. Verificación de requisitos de ingreso, presentación de un examen de ingreso y tomar una entrevista o test motivacional
3. Formalización de la inscripción a través de la entrega de la documentación completa.

El plan de capacitación consistió en 40 sesiones online en vivo (120 horas) y 18 horas de capacitación asincrónica (trabajo autónomo) con módulos diseñados teniendo en cuenta el nivel de entrada de los beneficiarios.

Para cumplir con el objetivo de inmersión laboral, se realizaron eventos, charlas y mentorías con aliados estratégicos en los que se pretendía extender lazos entre los beneficiarios y empresas o unidades productivas que pudieran requerir sus servicios, una vez finalice la capacitación.

Si bien los espacios fueron dirigidos a todos los beneficiarios, se incentivó con mayor énfasis la participación de aquellos cuyo perfil fuera cercano a BPO.

Con el fin de minimizar la deserción, Kuepa implementó una estrategia de prevención consistente en convocatorias por cohorte y seguimiento a través de chat y mensajes de texto, así como verificación del avance de las actividades en la plataforma dispuesta para la formación. Previendo que la deserción podría impedir el cumplimiento del objetivo de capacitar 2150 beneficiarios, en total se inscribieron 7348 personas, de las cuales 2321 fueron certificadas como beneficiarios (emitido por la SDDE), 696 obtuvieron un certificado emitido por Kuepa (son un subconjunto de los 2321 certificados como beneficiarios) y 5027 no fueron certificados bajo ninguna de las dos modalidades previas (desertores).

El certificado emitido por la SDDE indica que la persona participó en el programa, especificando el nivel del grupo en el que recibió su formación y la cantidad de horas de formación. El certificado emitido por Kuepa especifica que la persona certificada “Asistió y aprobó el curso de inglés”, indicando el nivel en el que se brindó la formación y la cantidad de horas de formación.

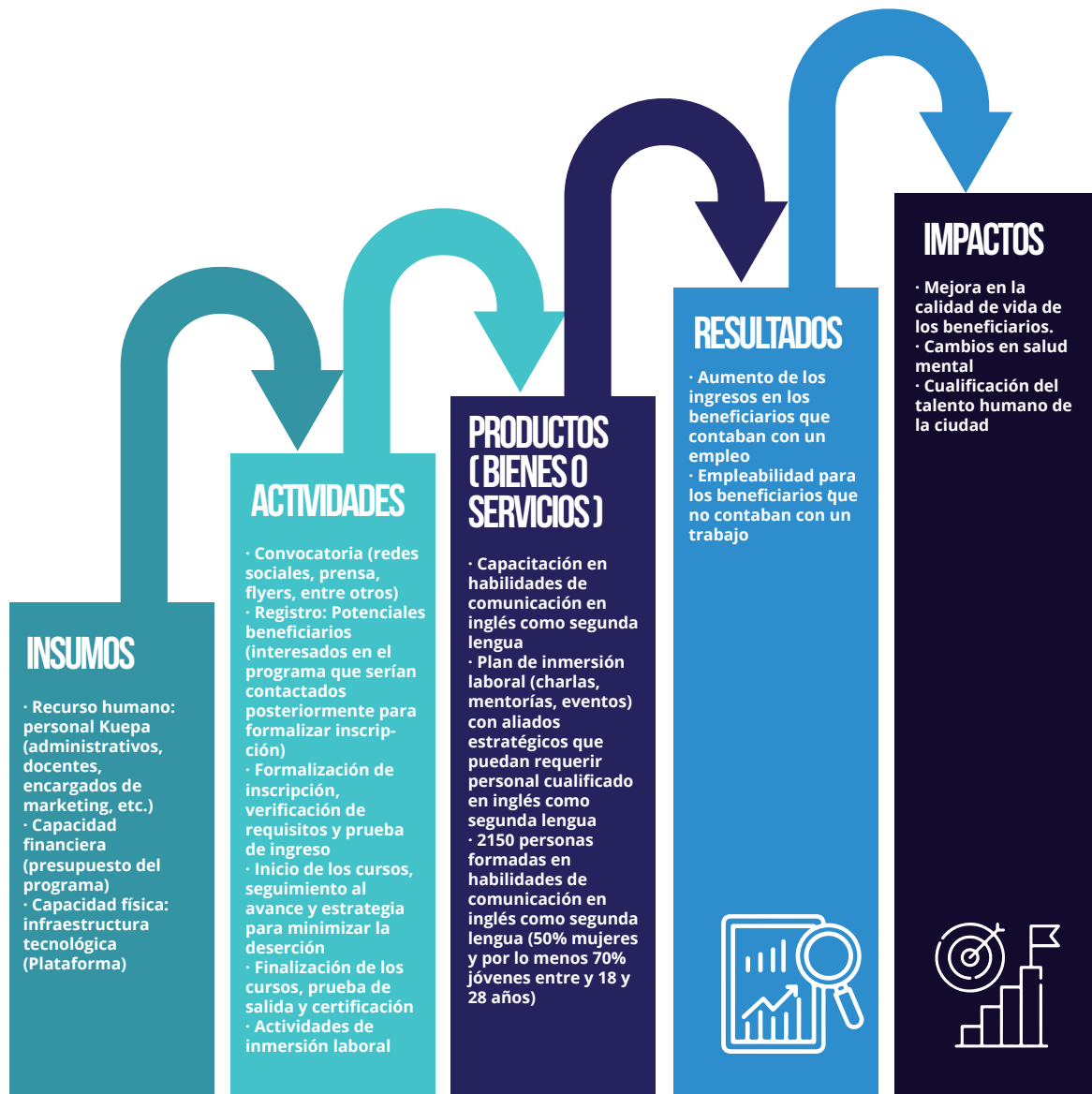
El nivel de entrada de los beneficiarios se midió por medio de una prueba diseñada por Kuepa (Kuepa Placement Test – KPT). Sin embargo, durante el inicio del programa, se realizó también el Oxford Placement Test – OPT que es una prueba con estándares internacionales, a las personas que efectivamente finalizaron su proceso de inscripción y manifestaron interés para iniciar la formación. Al finalizar la formación, las personas debían realizar nuevamente el OPT con el fin de determinar si hubo o no mejoras en comparación con el inicio del programa.

Con el fin de construir la cadena de valor del programa Hi Bogotá (Ilustración 1), se realizó una revisión documental de los archivos contractuales y precontractuales del programa, contenidos en la carpeta de seguimiento a la ejecución, suministrada por la Subsecretaría de Empleo y Formación. Esta evaluación tiene un alcance de resultados, por lo que se busca, principalmente, **determinar si existe alguna correlación<sup>2</sup>** entre la finalización del programa y la situación laboral o el nivel de ingresos de las personas.

---

**2** A partir de las evaluaciones de resultados se busca determinar si la participación en un programa generó algún cambio en sus beneficiarios. Si bien se puede observar un cambio en los beneficiarios del programa, este tipo de evaluación no pretende atribuir los cambios únicamente a la participación. En este sentido, una evaluación de resultados **busca determinar correlación entre el programa y el cambio observado, pero no establecer una relación de causalidad con el cambio, es decir, no se pretende afirmar que los cambios sean causados únicamente por la participación en el programa evaluado.**

Ilustración 1: Cadena de valor programa Hi Bogotá



Fuente: elaboración propia

# 3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN



A partir de la cadena de valor y el objetivo planteado para la evaluación del programa, el análisis se realizó a partir de los siguientes instrumentos de recolección de información:

- Base de datos de beneficiarios (incluye información sobre desertores y sobre las personas que finalizaron el programa): este instrumento incluye variables de caracterización y resultados de las pruebas de ingreso y salida (KPT y OPT), además se indica quiénes obtuvieron el certificado.
- Cruce de datos con PILA: se busca obtener información sobre situación de empleo (formal), nivel de ingresos, tipo de actividad económica, entre otras, para los beneficiarios antes de la formación y después de la formación (aproximadamente 3 meses antes y después del programa con el fin de evidenciar posibles cambios).
- Formulario virtual de recolección de información: se diseñó un formulario virtual que permita complementar los datos recolectados en la base de datos y para obtener información sobre la situación laboral antes y después del programa y la percepción general sobre Hi Bogotá.

iLlegó tu momento  
de ser bilingüe!  
Fórmate sin costo  
**y mejora tu nivel  
de inglés**



Hi  
Bogotá

Este es un programa gratuito ofrecido por la Secretaría  
Distrital de Desarrollo Económico de Bogotá

**FÓRMATE**  
Bilingüe

**kuepa**



SECRETARÍA DE  
DESARROLLO  
ECONÓMICO

**BOGOTÁ**



## 4. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Para evaluar los resultados del programa Hi Bogotá se emplea la siguiente metodología:

1. Análisis descriptivo: A partir de gráficos se presentan las características de la población atendida por el programa Hi Bogotá. Este análisis se realiza empleando la información disponible en la base de datos de beneficiarios.

Adicionalmente, se busca determinar si existe relación entre las principales características socioeconómicas de los beneficiarios y su nivel de ingreso según los resultados en el OPT. Para identificar la existencia o no de relación entre el nivel de ingreso y las características de la población, se emplea un análisis de correspondencias múltiples (ACM), el cual es un método multivariado a partir del cual se pueden identificar patrones de individuos, a partir de los cuales se podrían agrupar, explorar, usando variables ilustrativas, si las características analizadas permiten identificar patrones, entre otras (Pardo, 2020).

El ACM se realiza sobre el nivel educativo, la edad, orientación, sexo biológico, experiencia laboral y estrato socioeconómico. Como variable ilustrativa, se emplea el nivel obtenido en el OPT al inicio del programa.

Finalmente, se analiza la relación entre certificación y el nivel de entrada y salida de los beneficiarios.

2. Análisis de resultados del programa: Para determinar si el programa Hi Bogotá afecta la probabilidad de contar con un empleo, se ajustan dos modelos tipo logit.

De forma general, los modelos logit se describen con la siguiente ecuación:

$$Pr(X_i) = f(\varphi(X_i)),$$

donde,  $Pr(X_i)$  representa la probabilidad de que el individuo  $i$  presente una característica o comportamiento de interés, en función de una serie de características observables y es la función logit que modela la probabilidad, donde es una expresión lineal de las características observables  $X_i$  y  $f(\varphi(X_i)) = \frac{\exp(\varphi(X_i))}{1 + \exp(\varphi(X_i))}$  es la función logit que modela la probabilidad, donde  $\varphi(X_i)$  es una expresión lineal de las características observables.

En esta evaluación se ajustan dos modelos a partir de los cuales se pretende encontrar evidencias (o no) de la relación del programa sobre la situación laboral de los beneficiarios:

- a. Primero se define como variable de interés si la persona manifestó contar con un empleo después del programa, independiente de la situación laboral reportada al inicio del programa.
- b. En el segundo modelo, se usa como variable de interés si la persona manifestó que no contaba con un empleo al inicio del programa, pero actualmente, sí. En este análisis se excluyen las personas que manifestaron contar con un empleo antes y después del programa.

Lo anterior quiere decir que el primer modelo permite determinar si la probabilidad de que las personas cuenten con un empleo después del programa se relaciona con alguna característica atribuible al programa. El segundo modelo permite determinar si la probabilidad de pasar de desempleado a empleado se relaciona de alguna forma con el programa.

Es importante tener en cuenta que estos modelos establecen relaciones de correlación, pero no de causalidad. Esto quiere decir que si bien la participación en el programa pudo incidir (o no) en la situación laboral de los beneficiarios, no es posible atribuir los cambios únicamente a este, debido a que otras situaciones, como la recuperación económica, el comportamiento del mercado laboral u otras, pudieron incidir simultáneamente en los cambios en la situación laboral de los beneficiarios.

3. Percepción del programa: Como complemento a los resultados observados, se analiza la percepción de los participantes en el programa Hi Bogotá para identificar aspectos que deberían ser tenidos en cuenta para la implementación de programas similares.

Para el análisis de percepción se implementan nubes de palabras y análisis de sentimientos.

Tanto el análisis de la relación entre la participación en el programa y la situación laboral, como el análisis de percepción se realizan a partir de la información reportada a través del instrumento virtual diseñado en el marco de esta evaluación.

Lo anterior debido a que, a pesar de solicitar al Ministerio de Salud y Protección Social un cruce de información entre la base de datos de beneficiarios del programa y la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes – PILA, en el que además se incluyeran datos complementarios sobre las condiciones laborales de los beneficiarios, la información fue suministrada con datos anonimizados, por lo que no fue posible identificar las condiciones de cada participante y su avance con relación al programa y por ello, no se podría ajustar algún modelo al mencionado cruce .

Si bien la Subdirección de Empleo y Formación cuenta con un convenio de intercambio de información con el Ministerio de Salud y Protección Social, su alcance es limitado debido a que solamente abarca información sobre cotización o no, durante los periodos solicitados.



Dicha información es insuficiente para hacer seguimiento a las iniciativas que la SDDE realiza en términos de empleabilidad y formación por las siguientes razones:

1. El reporte generado por PILA no indica el tipo de aportante, por lo que la persona puede haber sido reportada con aportes a seguridad social como beneficiaria, lo que no implica un cambio en su situación laboral.
2. No se incluye información relacionada con el tipo de aportante, por lo que no se puede determinar si los aportes se realizan como trabajador independiente o como empleado de alguna empresa.
3. No se incluye información sobre el sector al cual pertenece la actividad desarrollada por los aportantes, lo cual podría complementar los análisis y saber si los programas ofertados permiten que los beneficiarios se empleen en actividades relacionadas.
4. No es claro si el reporte corresponde a periodos salud o no salud. Teniendo en cuenta que la salud se puede liquidar mes vencido, no se puede afirmar con certeza si el mes en el que se reporta la información corresponde efectivamente al mes de interés para el análisis.
5. El reporte no incluye novedades como ingreso, retiro, variaciones en los ingresos (transitorias o permanentes) o información adicional sobre municipio o departamento en el cual se realizan los aportes.
6. No se incluye información sobre el Ingreso Base de Cotización (IBC) reportado, variable a partir de la cual se podrían analizar cambios en los ingresos producidos por los programas.

La carencia de un convenio de intercambio de información a partir del cual se pueda hacer seguimiento efectivo a la situación laboral de los beneficiarios de programas de fomento al empleo representa en sí mismo un resultado de esta evaluación y se recomienda adelantar el proceso para establecer este convenio para facilitar las evaluaciones posteriores y para mejorar la calidad con la que se reportan los resultados de los programas en términos de personas colocadas en el mercado laboral.

A continuación, se presentan los resultados de la evaluación.



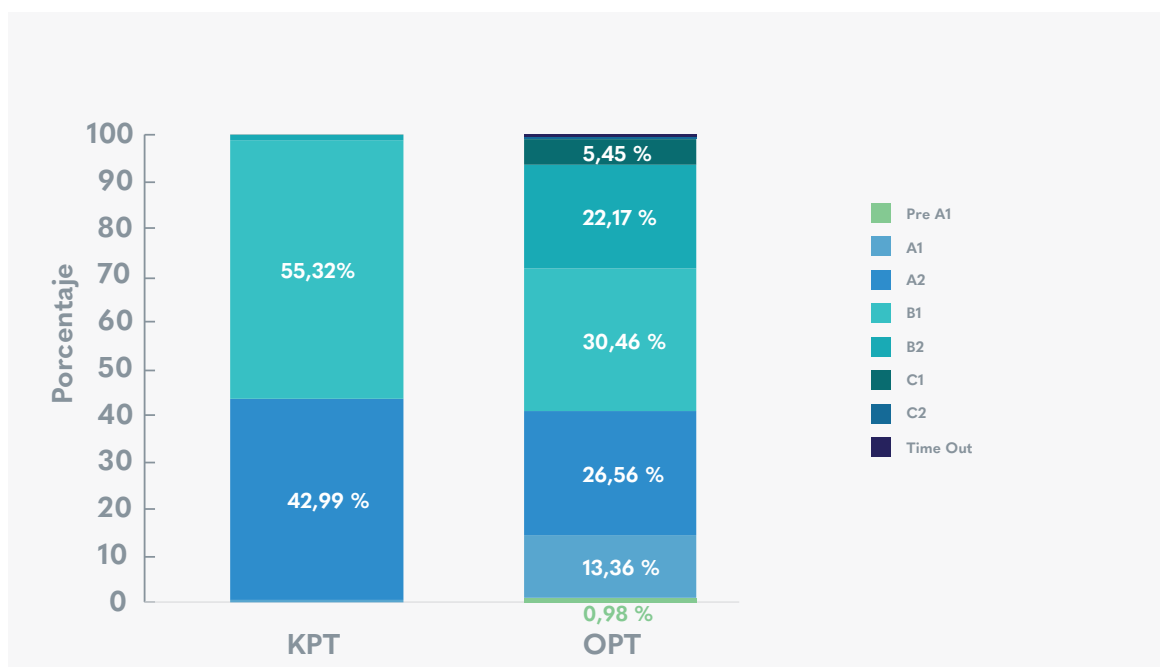
## 5. RESULTADOS

### 5.1 Análisis descriptivo

El programa Hi Bogotá contó con más de 30.000 personas inscritas, de las cuales 7348 formalizaron su intención de participar en el programa y presentaron el examen de clasificación diseñado por Kuepa (KPT). La mayoría de los participantes fueron clasificados en los niveles A2 y B1 (99,1%), lo cual es acorde con los objetivos del programa. Esta prueba fue aplicada a los beneficiarios que manifestaron su intención de iniciar el proceso de formación, con el fin de asignarlos a grupos según el nivel obtenido. Sin embargo, con el fin de poder verificar cambios en el nivel de conocimientos al finalizar el programa, una vez formalizada la inscripción, se aplicó el Oxford Placement Test (OPT). Esta prueba fue aplicada a 3487 participantes. Lo anterior indica que, si bien se contó con más de 7000 interesados en el programa, solo 3487 iniciaron realmente su proceso de formación, por lo cual, los análisis subsiguientes se realizan para esta población.

Se observan diferencias significativas en los resultados obtenidos en el OPT comparados con el KPT, pues en general, el KPT clasifica a la población en los niveles A2 y B1, mientras que según los resultados del OPT, el 57,1% de los participantes fueron clasificados en esos niveles y 22,2% en el nivel B2. También es relevante mencionar que 13,4% fueron clasificados en el nivel A1 y 5,4% en C1 (Gráfico 2).

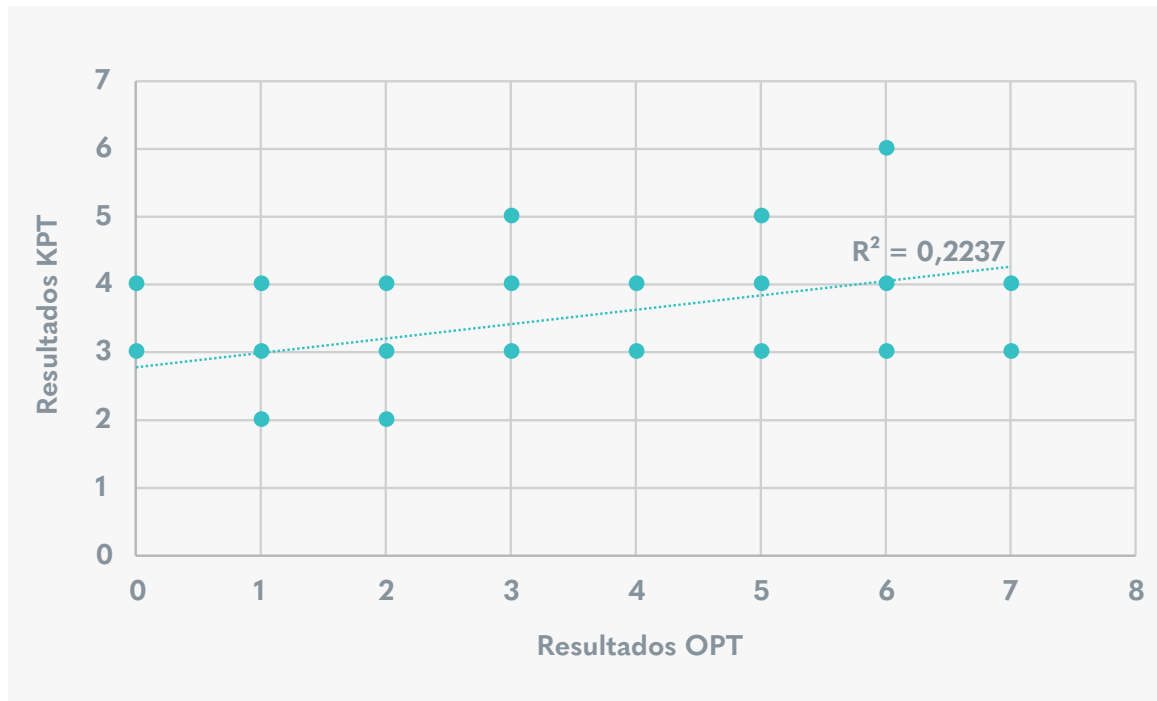
**Gráfico 2: Comparación de resultados de las pruebas de entrada (OPT y KPT)**



Fuente: elaboración propia

Las diferencias entre los resultados en el KPT y en el OPT indican que el KPT puede presentar sesgos en el planteamiento de sus preguntas, sin embargo, se evidencia que los resultados entre el KPT y OPT mantienen un grado bajo de correlación (0,2237), tal y como se presenta en el Gráfico 3.

**Gráfico 3: Gráfico de dispersión resultados KPT y OPT<sup>3</sup>.**



Fuente: elaboración propia

**3** Con el fin de observar la correlación entre las pruebas, se asignó una numeración a cada resultado de acuerdo con las siguientes correspondencias:

Time Out	0
Pre-A1	1
A1	2
A2	3
B1	4
B2	5
C1	6
C2	7

La distribución de los participantes por localidad es similar a la proporción de la población total en cada localidad según las proyecciones de la Secretaría Distrital de Planeación. Adicionalmente, 13 personas indicaron vivir en municipios aledaños a Bogotá como Funza, Soacha y La Calera (Tabla 1).

**Tabla 1: Distribución de participantes y proporción de población por localidad.**

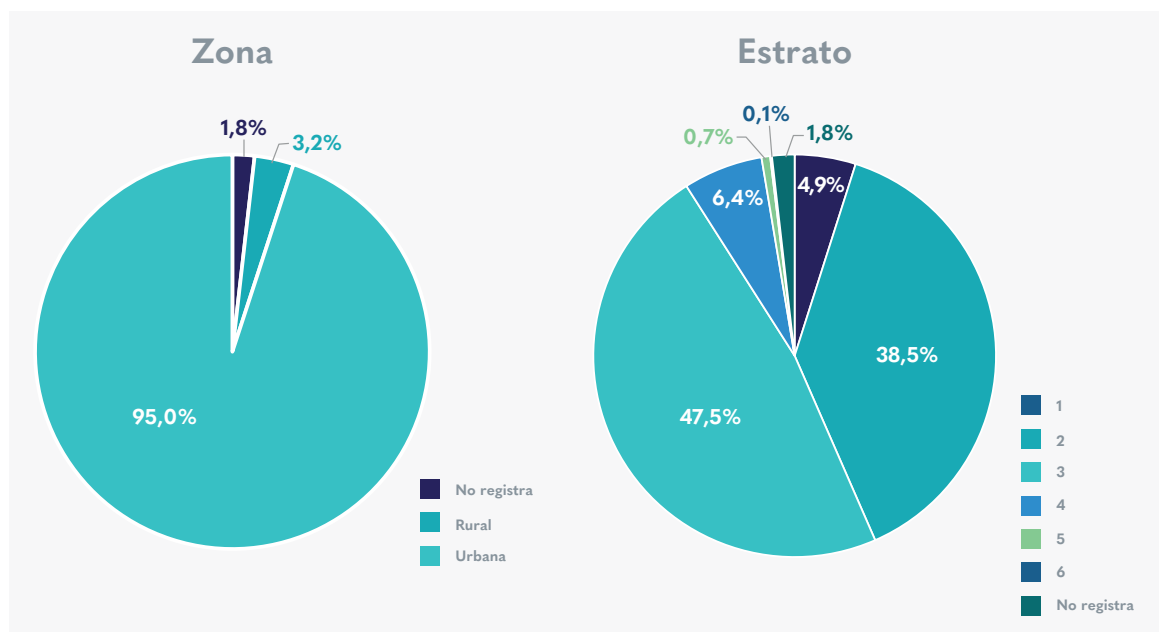
Localidad	Número de participantes	Porcentaje	Población por localidad (2022)
01- Usaquén	172	4,90%	7,30%
02- Chapinero	52	1,50%	2,20%
03- Santa Fe	36	1,00%	1,40%
04- San Cristóbal	148	4,20%	5,10%
05- Usme	116	3,30%	5,10%
06- Tunjuelito	87	2,50%	2,30%
07- Bosa	318	9,10%	9,20%
08- Kennedy	517	14,80%	13,10%
09- Fontibón	201	5,80%	5,00%
10- Engativá	470	13,50%	10,30%
11- Suba	550	15,80%	16,10%
12- Barrios Unidos	86	2,50%	1,90%
13- Teusaquillo	87	2,50%	2,10%
14- Mártires	32	0,90%	1,10%
15- Antonio Nariño	50	1,40%	1,00%
16- Puente Aranda	143	4,10%	3,20%
17- La Candelaria	14	0,40%	0,20%
18- Rafael Uribe Uribe	139	4,00%	4,90%
19- Ciudad Bolívar	192	5,50%	8,30%
20- Sumapaz	1	0,00%	0,00%
Funza, Cundinamarca	1	0,00%	
La Calera, Cundinamarca	1	0,00%	
Soacha, Cundinamarca	11	0,30%	
No registra	63	1,80%	

Fuente: elaboración propia

El 95% de los participantes manifestaron vivir en el área urbana y no se cuenta con esta información para el 1.8% de los beneficiarios del programa. En cuanto al estrato socioeconómico, el 86% de los participantes informan que pertenecen a los estratos 2 y 3

(38,5% y 47,5%, respectivamente). Los estratos 1, 4, 5 y 6 representan el 4,9%, 6,4%, 0,6% y 0,01% de los beneficiarios, respectivamente (Tabla 2).

**Tabla 2: Distribución de los participantes de Hi Bogotá por zona y estrato.**



Fuente: elaboración propia

Al revisar la composición de los estratos por zona en la que se habita, se mantiene la concentración de los beneficiarios pertenecientes a estratos 2 y 3. Las personas que habitan en zonas rurales pertenecen a los estratos 1 a 4 (Tabla 3).

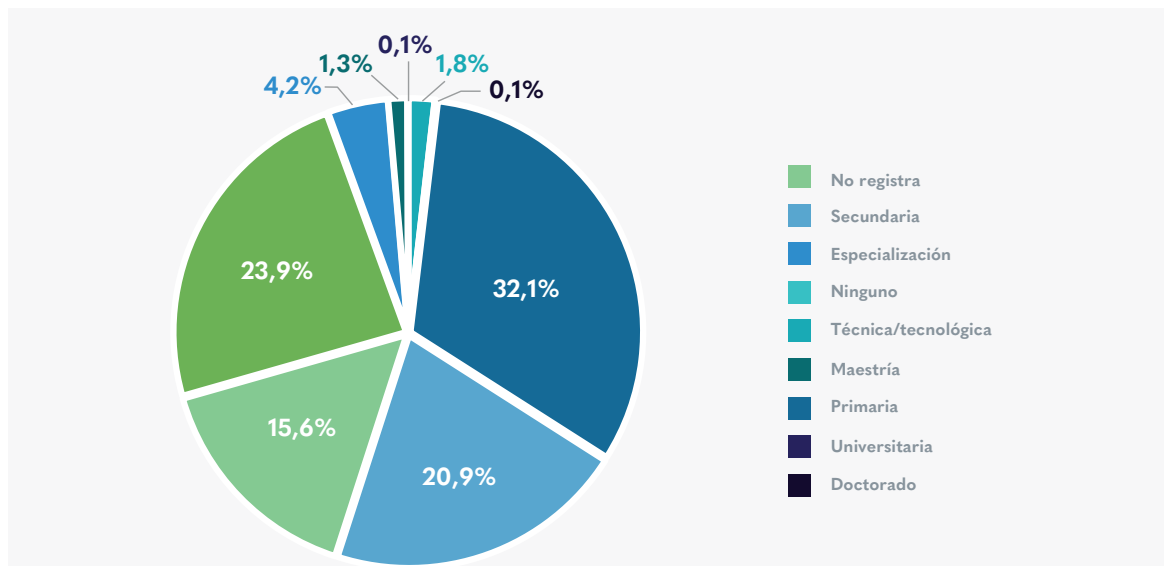
**Tabla 3: Distribución de participantes por estrato y zona**

Estrato	Zona rural	%	Zona urbana	%
1	9	8,00%	162	4,90%
2	43	38,40%	1301	39,30%
3	50	44,60%	1607	48,50%
4	10	8,90%	213	6,40%
5			24	0,70%
6			5	0,20%
<b>Total</b>	<b>112</b>		<b>3312</b>	

Fuente: elaboración propia

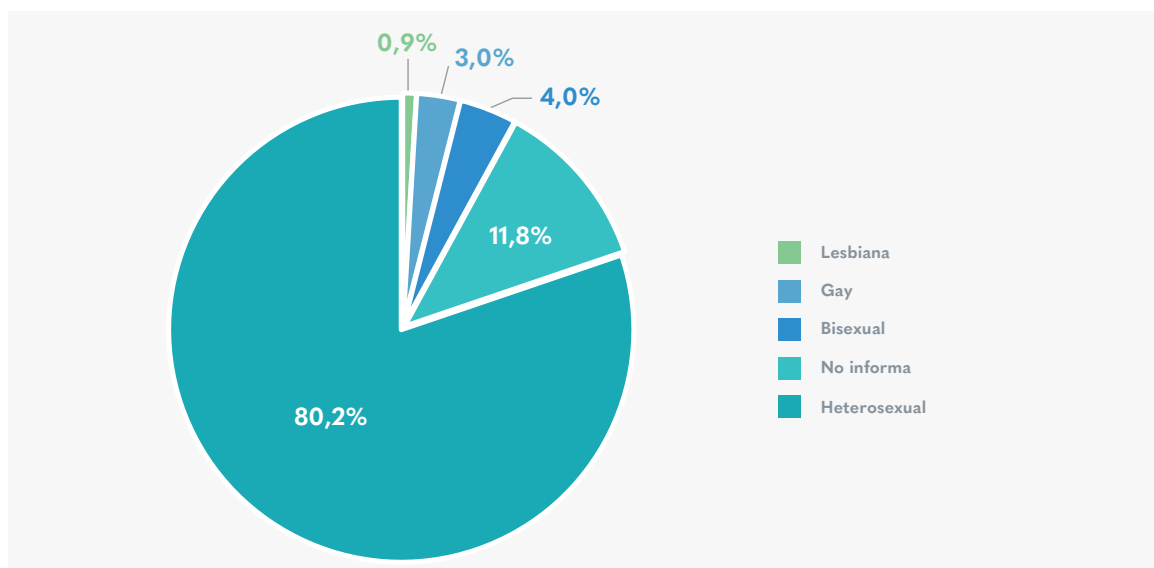
En cuanto a nivel educativo, la mayoría de los beneficiarios (53%) mencionó que su máximo nivel de estudios es primaria o secundaria. El 39,5% cuenta con formación técnica, tecnológica o universitaria. 5,6% de los beneficiarios manifestaron contar con estudios de posgrado (especialización, maestría o doctorado).

**Gráfico 4: Beneficiarios de Hi Bogotá por nivel de formación.**



Respecto a condiciones de discapacidad, 69 (1,9%) personas atendidas corresponden a personas que cuenta con alguna discapacidad. Por otra parte, el 7,9% de la población manifestó pertenecer a los sectores sociales LGBTI y 2,2% se autorreconocen como pertenecientes a alguna comunidad étnica.

**Gráfico 5: Beneficiarios de Hi Bogotá por orientación sexual.**

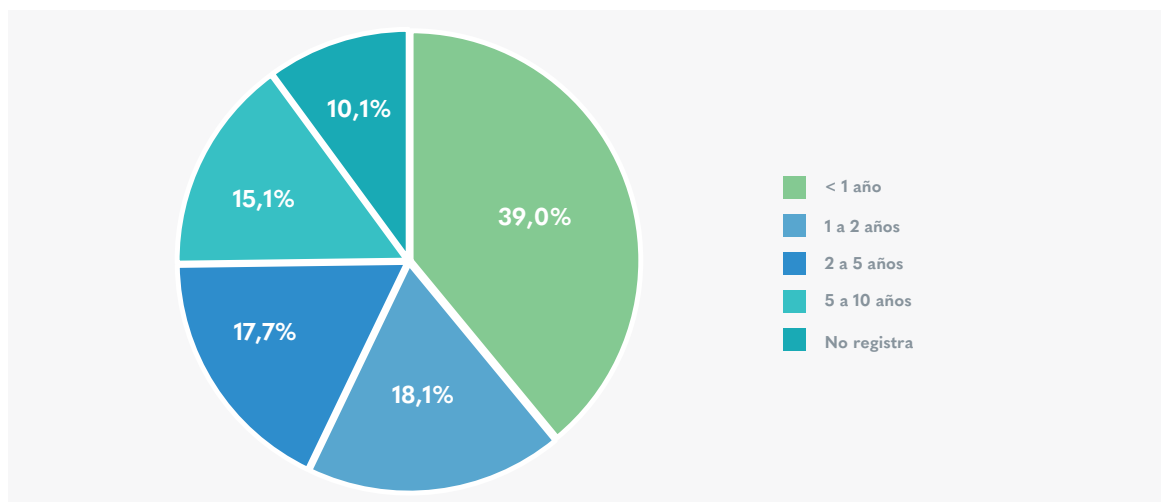


Fuente: elaboración propia



El 50,9% de los participantes manifestaron contar con más de un año de experiencia laboral, siendo particularmente interesante los casos de los que manifestaron más de 5 años, que representan el 15,1% de los beneficiarios. También hay una importante proporción de beneficiarios que cuentan con menos de un año de experiencia (39%), donde seguramente también se agrupan las personas que no cuentan con experiencia.

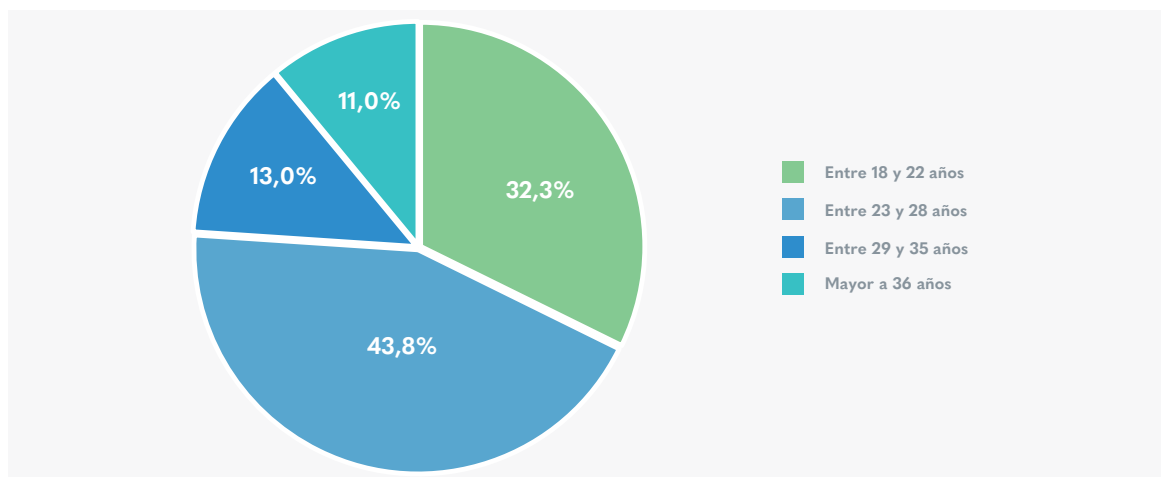
**Gráfico 6: Beneficiarios de Hi Bogotá por años de experiencia laboral**



Fuente: elaboración propia

Por construcción, el programa debía ser orientado a jóvenes, por lo tanto, el 76,1% de los beneficiarios se encuentran entre los 18 y 28 años, pero la mayor concentración de los participantes se encuentra en el rango de los 23 y 28 años (43,8%). Entre los 29 y 35 años se cuenta el 13% de los participantes y el 11% restante, es mayor a 36 años.

**Gráfico 7: Beneficiarios de Hi Bogotá por grupos de edad**



Fuente: elaboración propia

## 5.2 Resultados en términos de certificación

Como fue mencionado previamente, el programa contó con dos tipos de certificación: la primera, corresponde a un certificado de participación en el programa emitido por la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico a todas las personas que cumplieron con los requisitos de asistencia a las clases sincrónicas y en el que se indica la intensidad horaria y el nivel en el que se brindó la formación. La segunda certificación corresponde a una otorgada por Kuepa y en la que se indica que la persona “aprobó” los contenidos del nivel de formación en el que se otorgó la formación. En este sentido, el certificado de la SDDE corresponde a una certificación de asistencia, mientras que el de Kuepa certifica que, además de cumplir con las horas de capacitación, las personas aprobaron las actividades adicionales y cumplieron con los requisitos requeridos para que Kuepa certifique sus habilidades en inglés como segunda lengua.

De las 3487 personas que iniciaron el proceso de formación, 2321 fueron certificadas como participantes en el programa (66,6%) y 696 fueron certificadas por Kuepa<sup>4</sup>.

En la Tabla 4, se presenta el nivel de entrada y de salida en el OPT para los 696 beneficiarios certificados por Kuepa<sup>5</sup>. Se puede ver que 282 de las personas certificadas, obtuvieron el mismo puntaje en las pruebas de entrada y salida (resaltadas en amarillo). También se observa que 263 personas fueron certificadas y obtuvieron una mejora de por lo menos un nivel<sup>6</sup> en la prueba de salida, con respecto a sus resultados en el OPT de ingreso (resaltadas en verde).

Por otro lado, se evidencia que 87 personas fueron certificadas aun cuando sus resultados en el OPT de salida fueron inferiores en por lo menos un nivel<sup>7</sup>, con respecto a los observados en el OPT de ingreso.

Adicional a lo anterior, se generaron certificados de suficiencia para 59 personas a pesar de que en el OPT de salida no lograron una calificación por exceder el tiempo de la prueba y una persona que aparentemente no presentó la prueba de salida.

---

**4** Los certificados por Kuepa son un subconjunto de los certificados por asistencia. Es decir, todos los 696 certificados por Kuepa recibieron también certificado por la SDDE. Teniendo eso en cuenta, los 696 certificados por Kuepa corresponden al 30% de los certificados por la SDDE y al 20% del total de participantes en el programa (que iniciaron formación, 3.487 personas).

**5** Se hace énfasis en esta población debido a que la certificación emitida indica la aprobación de los contenidos en el plan de formación, por lo que es esperable que estas personas cuenten con un mejor manejo del inglés como segunda lengua

**6** 48 personas presentaron mejora en dos niveles, de las cuales, 6 pasaron de A1 a B1, 19 de A2 a B2, 20 de B1 a C1 y 3 de B2 a C2. Adicionalmente, 4 personas presentaron mejora de tres niveles, de las cuales 1 pasó de A1 a B2, 2 personas de A2 a C1 y una persona, de B1 a C2.

**7** 12 personas presentan una disminución de dos niveles con respecto a los resultados del OPT de ingreso, de las cuales 4 pasaron de nivel B1 a la entrada a A1 a la salida, 7 pasaron de B2 a A2 y 1 pasó de C1 a B1. Además, se observa que una persona presentó una disminución de tres niveles, obteniendo un resultado de B2 al ingreso y A1 a la salida.

**Tabla 4: Nivel de entrada y salida en el OPT para los certificados por suficiencia.**

		Salida									
Entrada	Nivel OPT	Time Out	Pre A1	A1	A2	B1	B2	C1	C2	En blanco	Total
	Time Out	0	0	0	0	2	1	0	0	1	4
	Pre A1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	A1	7	0	14	14	6	1	0	0	0	42
	A2	17	0	4	44	51	19	2	0	0	137
	B1	17	0	4	27	99	83	20	1	0	251
	B2	17	0	1	7	31	84	55	3	0	198
	C1	0	0	0	0	1	12	39	6	0	58
	C2	1	0	0	0	0	0	0	2	0	3
	En blanco	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>92</b>	<b>191</b>	<b>200</b>	<b>116</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>696</b>

Fuente: elaboración propia

A pesar de que es claro que las certificaciones, tanto la de SDDE como la de Kuepa, no tuvieron en cuenta el nivel de salida registrado en la prueba OPT, es esperable y deseable que las personas que sean certificadas presenten resultados cuando menos, iguales en las pruebas de entrada y salida, por lo cual se recomienda que adicional al cumplimiento con las actividades y contenidos de la formación, se tenga como requisito de certificación presentar una prueba de salida y obtener un puntaje igual o superior al registrado en la prueba de entrada.

### 5.3 Relación de características socioeconómicas y nivel de ingreso al programa

Para analizar la posible relación entre el nivel de inglés de los beneficiarios al inicio del programa (medido a partir del resultado de las pruebas OPT) y algunas características propias de la población objetivo, se realiza un Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM). El ACM se realiza incluyendo las siguientes características y categorías:

1. Sexo: hombre o mujer
2. Edad: Entre 18 y 22 años, entre 23 y 28 años y mayores a 28 años
3. Experiencia laboral: Menos de 1 año, entre 1 y 2 años, entre 2 y 5 años, entre 5 y 10 años, no registra

4. Orientación sexual: Heterosexual, diversa, no registra
5. Nivel de formación: Primaria o ninguno, secundaria, técnica/tecnología, universitaria, posgrado
6. Estrato: Estratos 1 o 2, estrato 3, estratos 4, 5 o 6

Los resultados sugieren que no existe una relación clara entre el nivel de conocimientos en inglés previo al inicio del programa y alguna característica de los beneficiarios, a excepción de los niveles “time out” y C2 que se relacionan con personas mayores 29 años, niveles de formación superiores (posgrado) y varios años de experiencia laboral. La relación entre “time out” y este grupo poblacional se puede deber a diferentes razones, por un lado, por ser personas de mayor edad, pudieron presentar problemas con la plataforma que les impidieron finalizar la prueba en el tiempo estipulado, personas que por sus bajos conocimientos en el uso de inglés como segunda lengua no alcanzaron a finalizar la prueba en el tiempo estipulado, personas que se esforzaron por obtener puntajes altos y por ello respondieron la prueba leyendo detenidamente cada pregunta y opción de respuesta, tomando más tiempo del que debían en cada pregunta, entre otras posibles causas.

## **5.4 Análisis de relación entre participación en el programa y situación de empleo**

Para determinar la incidencia del programa sobre la situación de empleo de los beneficiarios del programa se estiman a partir de los datos reportados en el instrumento de recolección de información diseñado para la evaluación. El instrumento fue diseñado en Google Forms y compartido a los beneficiarios del programa (tanto los que finalizaron, como los que no), vía correo electrónico. Se recibieron respuestas entre el 24 de enero y el 15 de febrero de 2023. El formulario fue contestado por 569 personas, lo cual representa una tasa de respuesta del 7,74% (7348 personas a las que se les envió). Las respuestas aportadas fueron contrastadas con la información contenida en la base de datos del programa y se detectó que son consistentes en cuanto a datos personales (nombres, tipo y número de documento y edad) y en cuanto al estado de certificación por parte del programa.

Para determinar si la encuesta fue respondida por personas que comparten algunas características, se seleccionó una muestra aleatoria del 15% de los participantes que no respondieron el instrumento y se ajustó un modelo logit. Los resultados sugieren que la edad, el haber recibido certificado del programa (tanto por parte de Kuepa, como por parte de la SDDE) y el resultado en la prueba OPT de ingreso, incidieron en la decisión (o no) de responder la encuesta.

Lo anterior quiere decir que efectivamente la encuesta tiene un sesgo por autoselección, determinado por las variables previamente mencionadas, por lo que los resultados que se mencionan en el resto del documento no pueden ser generalizados para todas las personas que participaron en el programa y es posible que los hallazgos se encuentren sesgados.

Según lo analizado, la probabilidad de responder la encuesta aumenta dependiendo de si la persona obtuvo certificados del programa (tanto de asistencia, como de suficiencia), por lo cual es probable que los resultados sobre la situación de empleo sobreestimen el efecto real del programa sobre el total de la población atendida. Aspecto que debe ser tenido en cuenta por parte del lector para matizar los análisis presentados posteriormente.

En cuanto a la situación laboral, se observa que previo al inicio del programa, 45,5% de las personas manifestaron contar con un empleo de tiempo completo o de tiempo parcial, mientras que el 61,5% manifestaron contar con un empleo en la actualidad.

De las personas que manifestaron contar con un empleo al inicio del programa, el 32% indicaron que su trabajo implicaba el uso del inglés (83 personas) y de éstas, solo el 18,1% (15 personas) mencionaron que debían usar el idioma durante por lo menos el 75% de su trabajo. Por su parte, de las personas que manifestaron contar con un empleo en la actualidad, el 60,3% (211 personas), manifestaron que requieren el uso de inglés para su trabajo y de éstas, el 40,8% (86 personas) manifiestan usarlo por lo menos en el 75% de su jornada laboral.

A continuación, se presentan los resultados de los modelos ajustados para determinar si existe correlación entre la participación en el programa y la situación laboral de los beneficiarios.

Probabilidad de contar con un empleo después del programa

Para determinar si la participación en el programa incide en la probabilidad de contar con un empleo, se ajusta un modelo logit incluyendo las siguientes variables:

Nivel de inglés al finalizar el programa (resultado OPT).

Una variable dummy que indica los casos en los que hay mejoras entre el nivel de ingreso y el de salida.

- Sexo biológico.
- Edad
- Certificación de participación en el programa (certificado emitido por participación).
- Certificación de suficiencia (certificado emitido por Kuepa).
- Zona en la que habita (rural o urbana).
- Ciudad en la que habita.
- Estrato socioeconómico.
- Nivel educativo.

- Situación de discapacidad.
- Orientación sexual.
- Pertenencia étnica.
- Pertenencia a grupos de interés (población LGBTI, mujeres cuidadoras, adultos mayores, etc.).
- Experiencia laboral.

Adicionalmente se incluyen interacciones entre el nivel de inglés al finalizar el programa y otras variables como orientación sexual, pertenencia a grupos de interés, certificación, entre otras.

Los resultados sugieren que la situación laboral al inicio del programa y el nivel de salida inciden en la probabilidad de contar con un empleo posterior a la participación en el programa. En la Tabla 3, se resumen los efectos sobre la probabilidad de contar con un empleo. Dada la especificación de este tipo de modelos, se analiza el sentido de la relación (aumenta o disminuye la probabilidad), en lugar de presentar un efecto marginal. Las probabilidades se comparan con respecto a una persona que no contaba con empleo al inicio del programa y que obtuvo nivel A1 en el OPT de salida.

**Tabla 5: Efectos en la probabilidad de contar con un empleo posterior a la participación en el programa.**

Categoría	Característica	Efecto en la probabilidad
Situación de empleo antes del programa	Ni trabajaba, ni buscaba	Menor probabilidad
	Empleo de tiempo completo	Mayor probabilidad
	Empleo de tiempo parcial	Mayor probabilidad
Nivel OPT salida	Time out o Pre A1	No significativo
	A2	Mayor probabilidad
	B1	Mayor probabilidad
	B2	Mayor probabilidad
	C1 o C2	Mayor probabilidad

Fuente: elaboración propia

A partir de lo anterior, se puede determinar que la participación en el programa efectivamente incide en la situación laboral de los beneficiarios, en el sentido que el nivel de inglés obtenido en la prueba OPT de salida afecta la probabilidad de contar o no con un empleo.



Se observa que en general, un mayor nivel de suficiencia en el uso de inglés como segunda lengua aumenta la probabilidad de contar con un empleo al finalizar el programa, además contar con empleo al inicio del programa también incide positivamente en esta probabilidad, efecto que se puede explicar por 1) contar con experiencia laboral aumenta la probabilidad de conseguir otro empleo y 2) posiblemente muchos de los que manifestaron contar con un empleo al inicio del programa, lo conservaron hasta después de su finalización.

No se observa incidencia significativa para las personas que tuvieron puntaje pre A1 o Time out (no finalizaron la prueba por tiempo), efecto que puede ser interpretado como que son estadísticamente iguales a los individuos cuyo nivel de suficiencia es A1.

## 5.5 Probabilidad de conseguir empleo después del programa

Adicional a lo anterior, se ajustó un modelo logit para determinar si la participación en Hi Bogotá incide en la probabilidad de conseguir un empleo posterior al programa, es decir,  $Y=1$  si la persona no tenía empleo previo al programa, pero después de finalizarlo reportó estar trabajando y  $Y=0$  en cualquier otro caso y excluyendo a quienes contaban con un empleo al inicio del programa para no generar distorsiones.

Para la estimación se usaron las variables previamente presentadas y como resultado se obtiene que el nivel de salida en la prueba OPT y la experiencia laboral, inciden en la probabilidad del cambio en la situación laboral (Tabla 6).

**Tabla 6: Efectos en la probabilidad de conseguir un empleo posterior a la participación en el programa**

Categoría	Característica	Efecto en la probabilidad
Edad	No registra	Menor probabilidad
	Menos de un año	Menor probabilidad
	2 a 5 años	No significativo
	5 a 10 años	No significativo
Nivel OPT salida	Time out o Pre A1	No significativo
	A2	No significativo
	B1	Mayor probabilidad
	B2	Mayor probabilidad
	C1 o C2	No significativo

Fuente: elaboración propia

Lo anterior indica que la participación en el programa incide en la probabilidad de un cambio en la situación laboral, los cambios en la probabilidad se presentan comparando con una persona con nivel OPT de salida A1, que no manifestó contar con entre 1 y 2 años de experiencia laboral.

Los resultados sugieren que las personas que cuentan con nivel de suficiencia B1 y B2 tienen mayor probabilidad de conseguir empleo al finalizar el programa y que las personas que no registran experiencia laboral o cuentan con menos de un año de experiencia, tienen menor probabilidad. Se observa también que las personas que cuentan con más de 2 años de experiencia laboral presentan estadísticamente la misma probabilidad de conseguir un empleo al finalizar su formación que las personas con entre 1 y 2 años de experiencia laboral, lo cual indicaría que el mercado, para la población analizada, no tiene preferencias por personas que acumulan una mayor cantidad de experiencia, pero también se relaciona con que la mayoría de personas atendidas fueron jóvenes, por lo que este aspecto podría ser abordado en un próximo estudio.

## 5.6 Análisis de percepción

Adicional a la información relacionada con la situación laboral antes y después de la participación en el programa Hi Bogotá, el instrumento desarrollado para la evaluación incluyó preguntas relacionadas con la percepción de los beneficiarios sobre el programa. En esta sección se presentan los análisis de las respuestas reportadas.

El 64,1% de las personas manifestaron sentirse preparados para empleos que requieran el uso de inglés como segunda lengua. La mayoría de los participantes (60,8%) considera que la participación en el programa Hi Bogotá no contribuyó a que pudieran conseguir empleo y 64,5% consideran que su participación en el programa no contribuyó a que sus ingresos aumenten.

Con respecto a la percepción sobre las actividades de inmersión laboral realizadas durante el programa, las opiniones son mixtas, pues el 44,3% considera que estas actividades se tradujeron en oportunidades laborales.

La percepción general con respecto a mejoras en su manejo del inglés a partir de la formación recibida es positiva pues el 68,7% manifiesta estar de acuerdo con la afirmación “Siento que la formación recibida en el programa Hi Bogotá fue suficiente para mejorar mis habilidades en el manejo del inglés como segunda lengua” y casi todos los beneficiarios estarían dispuestos a participar en otro programa similar.

Con respecto a la modalidad virtual para la implementación del programa, el 86,1% de los beneficiarios indican que este tipo de modalidad facilitó su participación. Además, el 84,3% indicó que la plataforma implementada por Kuepa fue fácil de usar.

En cuanto a los tutores seleccionados para el programa, los beneficiarios indican estar satisfechos pues el 85,6% manifestó estar de acuerdo con la afirmación “Los instructores elegidos para la formación contaban con conocimientos y fluidez en inglés para transferir sus conocimientos a los participantes del programa”.

Finalmente, el 92,1% de los beneficiarios considera que programas como Hi Bogotá son valiosos para mejorar sus hojas de vida. Esta percepción se mantiene aún para las personas que no finalizaron el programa.

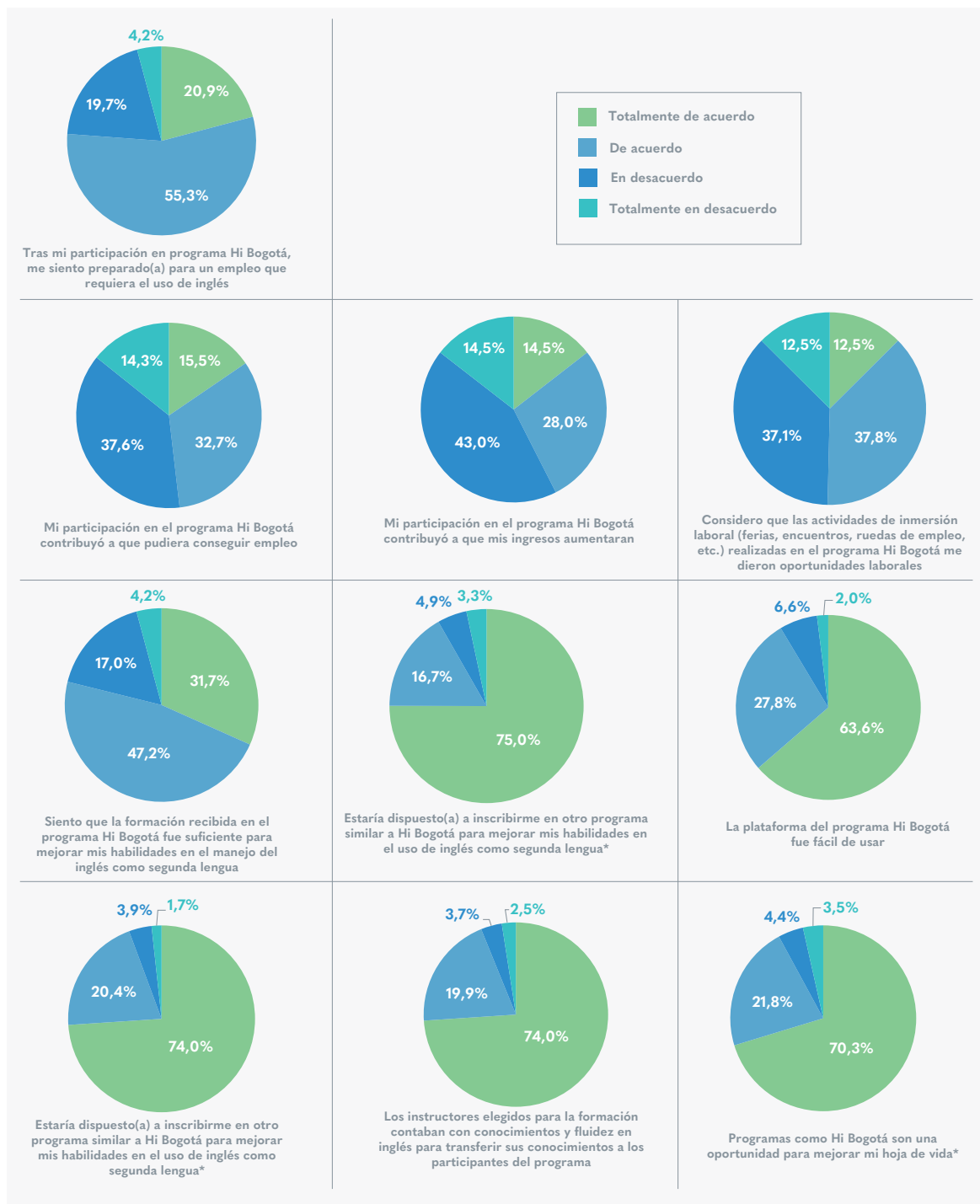
En la Tabla 7 se presentan los gráficos que resumen las respuestas sobre la percepción del programa Hi Bogotá según las personas que respondieron el instrumento compartido vía correo electrónico. Adicional a lo anterior, el instrumento incluyó un espacio para realizar recomendaciones o comentarios sobre el programa, a partir de lo cual un análisis de sentimientos utilizando el modelo de análisis de texto “Beto”, por medio del cual se determinó que el 17,9% de los comentarios son negativos, 42,3% fueron clasificados como neutros y el restante 39,8% fueron clasificados como comentarios positivos.

Entre los comentarios negativos se mencionan aspectos administrativos como fallas de comunicación por parte de Kuepa, ausencia de canales efectivos para solicitar información, problemas con la certificación causados por errores en los documentos de identidad registrados por Kuepa, cancelaciones arbitrarias de clase, quejas sobre la metodología de algunos docentes, dificultades en el uso de la plataforma y malestar por la corta duración de la formación.

Entre los comentarios positivos se destaca la solicitud reiterativa de ofertar programas similares para continuar programas de formación similares, agradecimientos a la Secretaría de Desarrollo Económico por la oferta de este programa, se resalta la importancia del inglés como segunda lengua y algunas personas que manifiestan que el programa fue importante para mejorar su perfil profesional.



**Tabla 7: Gráficos sobre la percepción del programa por parte de los beneficiarios**



Nota: Las gráficas marcadas con \* representan los casos para los cuales la proporción se calcula sobre el total de personas que respondieron el instrumento. Para los demás casos se tuvo en cuenta únicamente la percepción de las personas que habiendo recibido el certificado, respondieron la encuesta, por tratarse de aspectos de percepción relacionados con el funcionamiento del programa desde su inicio hasta su finalización.

Fuente: elaboración propia

Los comentarios neutros se relacionan con recomendaciones como ampliar los horarios, disminuir la cantidad de personas en cada grupo y aumentar los espacios conversacionales para practicar el idioma.

Es destacable la proporción de comentarios positivos en comparación con los negativos, lo cual indica que el programa ha sido bien recibido por parte de los beneficiarios y que los comentarios neutros corresponden generalmente a aspectos tendientes a mejorar su implementación.

Adicionalmente, se usaron técnicas de análisis de texto para generar la nube de palabras presentada en la Ilustración 2, donde se destacan palabras como excelente, profesor, bueno, gracias, oportunidad, entre otras, lo cual refuerza las apreciaciones mencionadas a partir del análisis de sentimientos.

**Ilustración 2: Nube de palabras a partir de comentarios realizados al programa Hi Bogotá.**



Fuente: elaboración propia

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



En esta evaluación se analizó la relación entre el nivel de manejo del inglés como segunda lengua al ingreso del programa y algunas características de los beneficiarios del programa, la incidencia del programa en la situación laboral reportada y la consecución de empleo posterior al programa, según los reportado a partir del instrumento diseñado para la recolección de información y, se analizó la percepción de los beneficiarios sobre varios aspectos del programa.

Con respecto a la relación del nivel de manejo del inglés como segunda lengua al ingreso del programa y las características de los beneficiarios, no se encuentran relaciones claras, por lo que no es posible determinar que algunos grupos poblacionales presenten generalmente algún nivel de competencias en inglés. Sin embargo, en los individuos con mayor edad y nivel de formación, se encuentra correlación con pruebas en las que no alcanzaron a finalizar “Time out”.

La decisión de certificación para Hi Bogotá se tomó sin tener en cuenta el resultado en el OPT, por lo que se observan bastantes casos en los que las personas certificadas presentaron desempeño igual o peor en la prueba de salida con respecto a la prueba de entrada. Esta situación es curiosa pues lo esperado es que después de la formación, los beneficiarios cuando menos mantengan el resultado de la prueba de entrada. Se recomienda entonces, que uno de los requisitos de certificación tenga en cuenta el resultado en las pruebas de salida.

Con respecto a la relación del programa con la situación laboral reportada por los beneficiarios posterior al programa, los resultados sugieren que el nivel de inglés reportado en las pruebas de salida y contar con un empleo al inicio del programa, inciden en la probabilidad de contar con un empleo al finalizar el programa. En particular, las personas con nivel mayor a A1, tienen mayor probabilidad de contar con un empleo.

En cuanto al cambio de la situación laboral (no tener empleo al inicio, pero conseguir uno al finalizar el programa), se evidencia que la participación en el programa tiene efectos positivos, particularmente sobre las personas que obtuvieron nivel de suficiencia B1 y B2. También se observa que la probabilidad disminuye si la persona tiene menos de un año de experiencia laboral o no registra experiencia, lo cual posiblemente se relaciona con la focalización del programa en jóvenes y podría ser objeto de estudio en un próximo análisis.

Según lo reportado en el instrumento de recolección de información diseñado para la evaluación, la percepción de los beneficiarios es positiva, Hi Bogotá se ve como una oportunidad para mejorar el perfil profesional y tener mayores oportunidades de ingresar al mercado laboral. Sin embargo, los beneficiarios no consideran que el programa haya sido determinante para conseguir empleo o para mejorar sus ingresos.

La metodología virtual se percibe como la mejor forma de aprovechar este tipo de programas de formación, sin embargo, se recomienda una mayor flexibilidad en los horarios definidos para las sesiones sincrónicas.

Según los resultados, se recomienda continuar con programas similares a Hi Bogotá. Si bien los resultados de esta evaluación están sesgados por la autoselección de las personas que contestaron la encuesta, hay evidencia suficiente para determinar que genera resultados positivos sobre la población atendida.

Se recomienda implementar un método de validación de documentos de identidad durante el registro para garantizar la veracidad de la información reportada, para facilitar el cruce con bases de datos externas y que no se presenten problemas de certificación al finalizar el programa (como los manifestados por algunos beneficiarios)<sup>8</sup>.

Además, se recomienda establecer un acuerdo de intercambio de información con el Ministerio de Salud y Protección social con el fin de realizar seguimiento a la situación laboral de los beneficiarios de todos los programas ofertados por la Secretaría de Desarrollo Económico y en particular, aquellos que busquen tener efectos sobre la empleabilidad. Este convenio también permitiría evaluar los resultados de los programas (o hasta impacto en algunos casos), sobre ingresos y otras variables de interés.

Los formularios de inscripción utilizados para Hi Bogotá no incluyeron el reporte de la situación laboral o ingresos, por lo que se recomienda incluir campos en los que los potenciales beneficiarios registren esta información de forma que se pueda analizar el resultado de los programas que apuntan a empleabilidad o ingresos.

---

**8** Esta recomendación surge como un aspecto no esperado en la evaluación ya que se pudo identificar que la base de datos de inscritos cuenta con varios errores de digitación en los documentos de identidad. Los casos se pudieron identificar debido a que en el instrumento de recolección diseñado para la evaluación se solicitó indicar el tipo y número de documento de identidad.

# 7. CAMBIOS IMPLEMENTADOS EN PROGRAMAS DE FORMACIÓN POSTERIORES A HI BOGOTÁ

---

A partir de la supervisión y seguimiento a la implementación del programa Hi Bogotá, la Subdirección de Empleo y Formación identificó algunos de los aspectos mencionados en la presente evaluación e implementó estrategias tendientes a mejorar el desarrollo de los programas de formación o para corregir aspectos en su funcionamiento.

Si bien esos cambios o ajustes no son consecuencia directa de esta evaluación, se considera pertinente documentarlos pues evidencia la intención de la Subdirección por implementar las lecciones aprendidas en los programas posteriores. A continuación, se presentan algunos de los ajustes implementados por la Subdirección en el programa “Todos a la U”.

Todos a la U corresponde a un convenio operado en asocio con la Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología - ATENEA, a partir del cual se busca brindar formación en habilidades y competencias requeridas por el sector productivo. Las personas interesadas en este programa deben ser mayores de edad, inscribirse en la convocatoria en las fechas indicadas, contar con conectividad, computador o tablet y ser residentes de Bogotá, D.C. Se ofrece formación en:

- a. Tecnologías de la Información.
- b. Habilidades en inglés como segunda lengua.
- c. Formación de habilidades socioemocionales.
- d. Web Development.
- e. Data Science.
- f. Digital Marketing.
- g. Sector salud
- h. Economía del cuidado
- i. BPO
- j. Gastronomía y Turismo
- k. Sector construcción



Particularmente, para el componente de formación en habilidades en inglés como segunda lengua, a diferencia de lo visto en Hi Bogotá, se están implementando pruebas de entrada diseñadas por el operador y encuestas de satisfacción a la finalización de la formación.

Adicionalmente, se incluyeron preguntas (optativas) sobre aspiración salarial al finalizar la formación y se implementaron en el formulario diligenciado por las personas que inician el proceso de formación. De esta forma, a pesar de que la pregunta puede o no ser contestada por su carácter optativo, se tendrán datos sobre la expectativa de los beneficiarios que eventualmente pueden ser usados en evaluaciones futuras y contrastados con los ingresos efectivos posterior a la formación.

Adicionalmente, en el formulario de inicio de formación previamente mencionado se incluyeron preguntas sobre aspiraciones en cuanto al sector productivo en el cual los participantes estarían interesados en buscar empleo.

Con respecto a los horarios de las clases, se ha buscado aumentar la flexibilidad de los horarios, incluso implementando sondeos para determinar cuáles son las franjas más adecuadas para coordinar los espacios sincrónicos. Sin embargo, se ha identificado que esto representa un reto en programas como “Todos a la U” ya que la formación es integral en tanto que se ofrecen múltiples temáticas, lo que implica una mayor carga horaria.

En cuanto a la modalidad de la formación, la Subdirección ha identificado que los esquemas híbridos se adecúan a las necesidades de la población atendida por lo que se continuará con este tipo de formación.

Teniendo en cuenta que se evidenciaron algunas dificultades en el uso de la plataforma diseñada para Hi Bogotá, en Todos a la U se realizaron jornadas de inducción para explicar el uso de la plataforma y evitar este tipo de inconvenientes. Además, se han implementado estrategias de acompañamiento a partir de las cuales se pueden solucionar las dudas sobre el uso de la plataforma que puedan surgir durante la implementación del programa.

Finalmente, con respecto a la certificación, en “Todos a la U” se socializaron los requisitos necesarios para acceder a ella y se dispuso una ruta de descarga donde las personas que cumplan con los mínimos establecidos en el programa pueden obtener su certificado sin mayores contratiempos. Además, se han realizado reuniones de seguimiento en las cuales se han verificado las condiciones de certificación y su disponibilidad de descarga.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

---



Pardo, C. E. (2020). Estadística descriptiva multivariada. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.



# ANEXO TÉCNICO

## Anexo 1 Análisis de correspondencias múltiples

Como resultado se obtienen gráficos en los que cada eje se relaciona con algunas características. Las características que se ubican cerca al origen corresponden a los individuos representativos, es decir, que agrupan a la mayor parte de los beneficiarios del programa, mientras que las características que se alejan del origen permiten identificar grupos particulares. A continuación, se analizan los planos generados indicando en cada caso con qué variables se relaciona cada eje y se proyectan los resultados del OPT de ingreso para identificar si hay relación entre algunos grupos de beneficiarios y su nivel de inglés al inicio del programa.

En el primer eje (Factor 1) se contraponen las personas con edades entre 18 y 22 años (cuadrantes II y III) y mayores a 29 (cuadrantes I y IV), las personas que reportan menos de un año de experiencia (cuadrantes II y III) y las que reportan entre 5 y 10 años de experiencia o no indican su experiencia (cuadrantes I y IV), el nivel educativo secundaria (cuadrantes II y III) y las personas con niveles universitario o posgrado (cuadrantes I y IV). Es decir, en el primer eje se ordenan de izquierda a derecha, los beneficiarios en función de su edad, años de experiencia y nivel educativo.

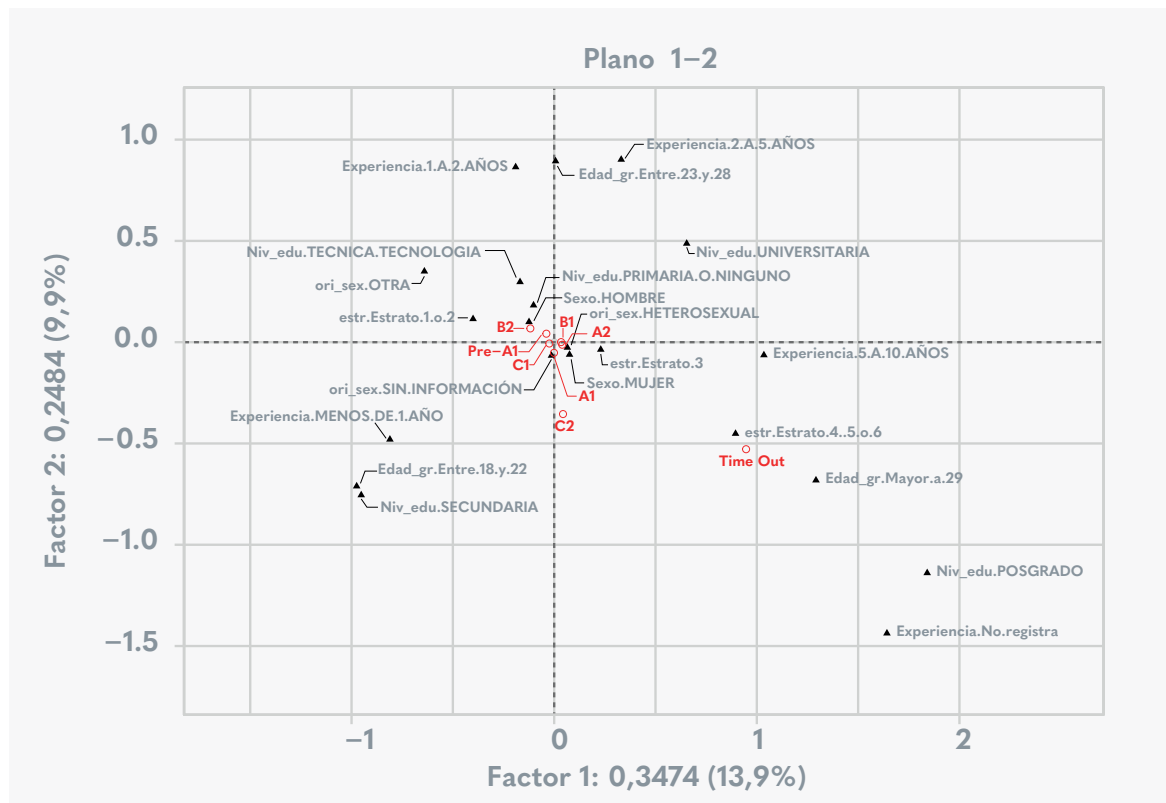
En el segundo eje (Factor 2), se representan las edades de 18 a 22 (cuadrantes III y IV), de 23 a 28 (casi en el centro) y mayores a 29 (cuadrantes I y II), los individuos con menores niveles de experiencia laboral, es decir, menos de un año y de 1 a 2 años (cuadrantes III y IV) y de 2 a 5 años o no registra (cuadrantes I y II) y la formación académica, secundaria (cuadrantes III y IV) y posgrados (cuadrantes I y II).

El tercer eje ofrece información relevante con respecto a la orientación sexual y el estrato socioeconómico de las y los beneficiarios ordenando a las personas que no informan su preferencia (cuadrantes III y IV) y a quienes tienen preferencias no heterosexuales (cuadrantes I y II), así como las personas de estrato 3 (cuadrantes III y IV) y estratos 1 o 2 (cuadrantes I y II). También ordena a quienes tienen niveles de educación universitaria (cuadrantes III y IV) y técnica o tecnológica (cuadrantes I y II).

De acuerdo con lo anterior, en el primer plano factorial, presentado en el Gráfico 8, se pueden apreciar tres grupos, a saber, un grupo caracterizado por tener entre 23 y 28 años

y contar con 1 a 5 años de experiencia laboral. El segundo grupo, se caracteriza por tener entre 18 y 22 años, menos de un año de experiencia laboral y un nivel educativo máximo de secundaria y el tercer grupo, corresponde a los individuos cuyo estrato es 4, 5 o 6, tienen más de 29 años, niveles educativos de posgrado y que cuenta con de 5 a 10 años de experiencia o no registran experiencia laboral. Hacia el centro de la figura se sitúan las demás características como sexo, otros niveles de formación y la preferencia sexual de los beneficiarios. Sin embargo, estas características no resultan relevantes para el primer eje factorial. Adicionalmente, se proyectaron los resultados obtenidos por los participantes en el OPT de ingreso, sin embargo, no se encuentra relación clara con alguno de los grupos previamente descritos, a excepción de "time out", que representa a las personas que no finalizaron la prueba en el tiempo asignado y se relaciona con el tercer grupo, y C2 (en menor medida).

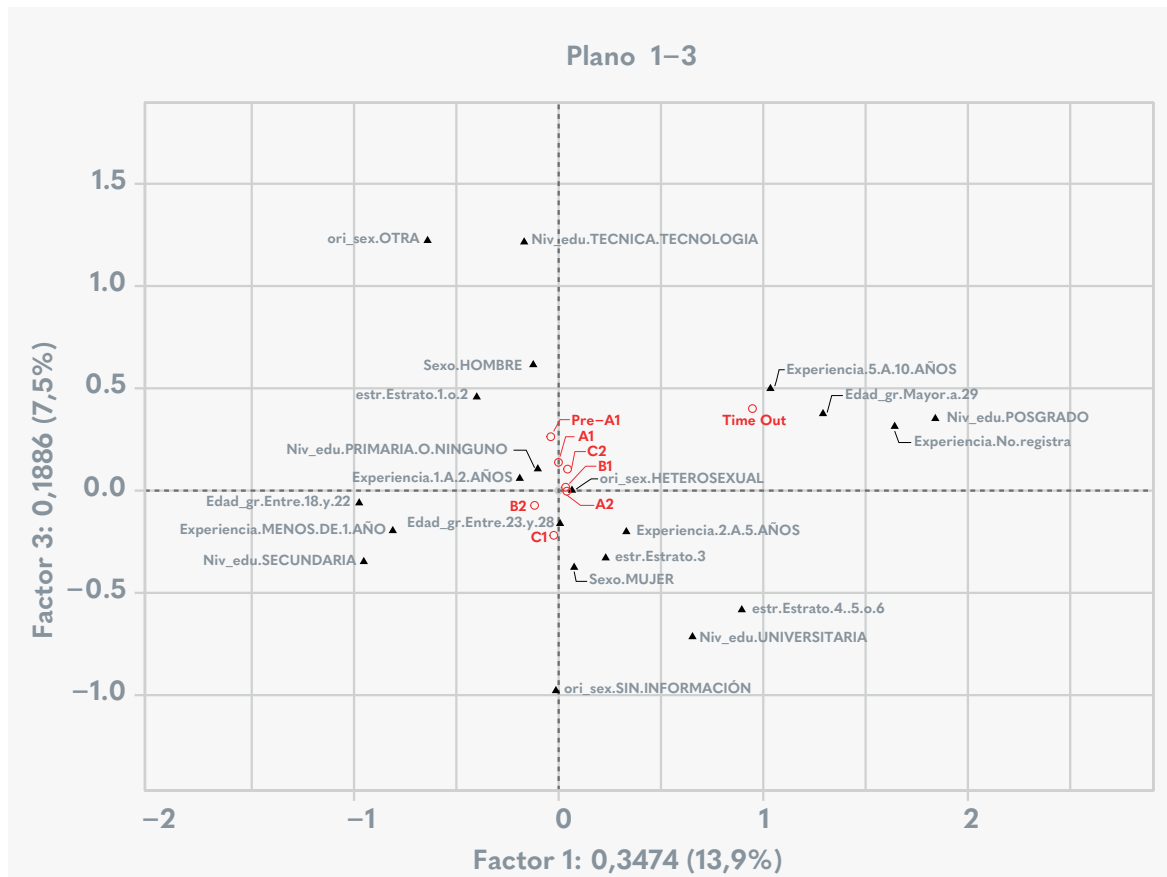
**Gráfico 8: Primer plano factorial del ACM**



Nota: en rojo se proyectan los resultados de la prueba OPT de ingreso  
Fuente: elaboración propia

El segundo plano factorial, generado por el primer y el tercer eje, permite observar cuatro grupos, el primero caracterizado por personas entre 18 y 22 años, menos de un año de experiencia y secundaria como máximo nivel educativo. El segundo grupo, corresponde a personas no heterosexuales, con nivel de formación técnica o tecnológica, hombres y pertenecientes a estratos 1 o 2. El tercer grupo está conformado por personas mayores a 29 años, nivel de formación de posgrado y más de 5 años de experiencia o sin registro de ésta. El cuarto grupo está conformado por personas de estrato 4, 5 o 6, nivel educativo universitario y sin reporte de preferencias sexuales, además se ve una relación con el sexo femenino. Con respecto al nivel obtenido en la prueba OPT, se aprecia nuevamente la relación entre el grupo de personas con posgrado y experiencia laboral de más de 5 años, con la categoría “time out”. Los demás niveles no presentan una relación clara con los demás grupos (Gráfico 9).

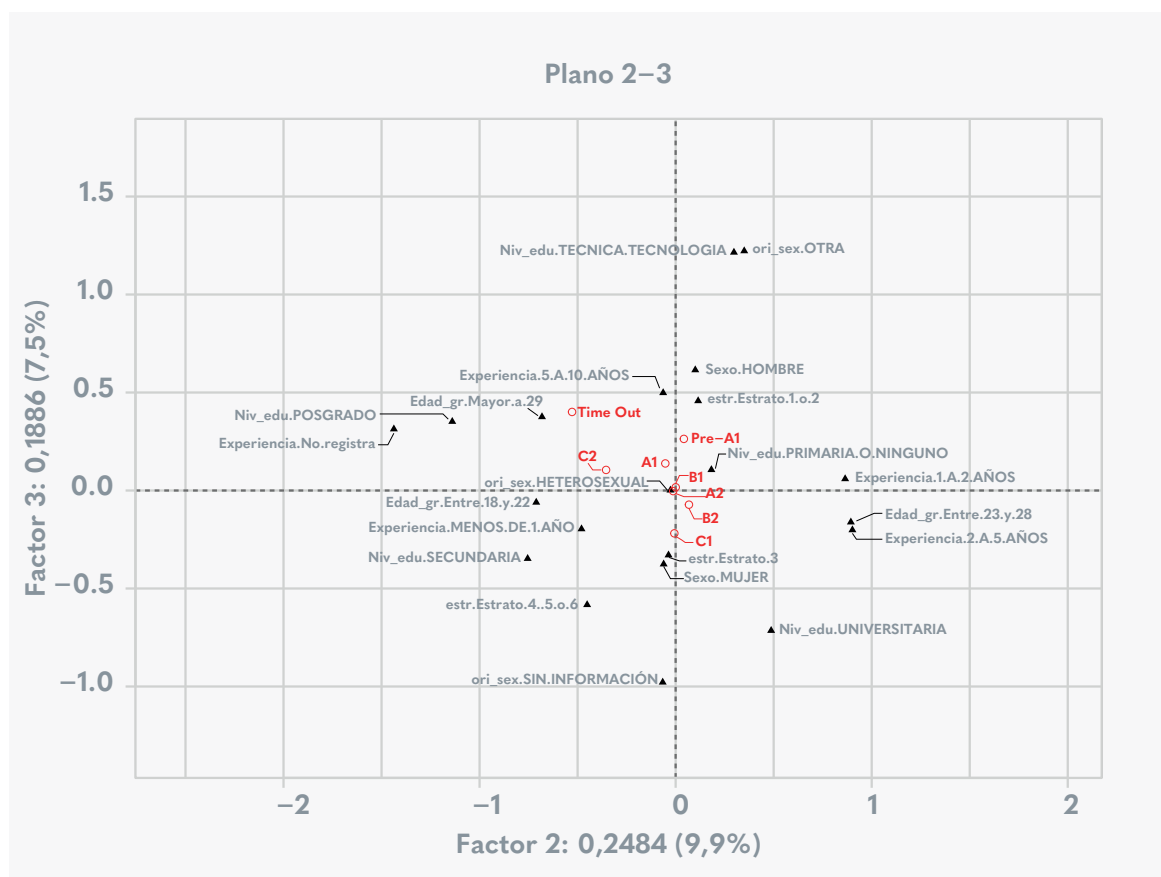
**Gráfico 9: Segundo plano factorial del ACM**



Nota: en rojo se proyectan los resultados de la prueba OPT de ingreso  
Fuente: elaboración propia

En el tercer plano factorial (Gráfico 10), conformado por los ejes 2 y 3 se aprecian cinco grupos, el primero corresponde a personas entre 18 y 22 años, menos de un año de experiencia y máximo nivel de formación secundaria. El segundo grupo está conformado por mayores a 29 años, máximo nivel de formación posgrado y que no registran experiencia laboral. El tercer grupo está conformado por mujeres, de estratos 3 o superiores, nivel de formación universitaria y que no reportan preferencias sexuales. El cuarto grupo lo conforman personas entre los 23 y 28 años y con 1 a 5 años de experiencia laboral. El quinto grupo corresponde a personas no heterosexuales, con nivel de formación técnica o tecnológica, experiencia laboral de 5 a 10 años, estratos 1 o 2 y hombres. En este plano se puede ver que los niveles “time out” y C2 se relacionan con el primer grupo y el C1 con el tercero; los demás niveles no presentan relaciones claras con alguno de los grupos.

**Gráfico 10: Tercer plano factorial del ACM**



Nota: en rojo se proyectan los resultados de la prueba OPT de ingreso

Fuente: elaboración propia

## Anexo 2 Modelos logit

Coefficientes estimados para el modelo de situación laboral posterior al programa (si la persona manifestó contar con un empleo después del programa, independiente de la situación laboral reportada al inicio del programa):

**Tabla 8: Significancia de los parámetros estimados**

Categoría	Característica	Coefficiente	Valor p
Intercepto	Intercepto	-11,724	0,0417
Situación de empleo antes del programa	Ni trabajaba, ni buscaba	-10,201	0,0028
	Empleo de tiempo completo	14,649	<0,0001
	Empleo de tiempo parcial	13,380	0,0011
Nivel OPT salida	Time out o Pre A1	0,7146	0,2852
	A2	11,113	0,0743
	B1	15,615	0,0093
	B2	17,569	0,0038
	C1 o C2	16,050	0,0123

Fuente: elaboración propia

Son significativos los parámetros cuyo valor-p sea menor a 0,10.

Razón de probabilidades (odds-ratio) para el modelo de situación laboral posterior al programa ( $Y_i = 1$  la persona manifestó contar con un empleo después del programa, independiente de la situación laboral reportada al inicio del programa):

Característica	Odds-ratio
Intercepto	0,3096
Ni trabajaba, ni buscaba	0,3605
Empleo de tiempo completo	43,271
Empleo de tiempo parcial	38,113
Time out o Pre A1	20,433
A2	30,383
B1	47,661
B2	57,942
C1 o C2	49,781

Fuente: elaboración propia

La razón de probabilidades corresponde a:

$$\frac{P}{1-P} = e^{X\beta},$$

Donde P, representa la probabilidad de contar con un empleo, X es el vector de características incluidas en el modelo y  $\beta$ , el vector de parámetros estimados. Una razón de probabilidad de 1, indica que la probabilidad de interés no es afectada la por la variable (igual probabilidad de contar o no con un empleo), una razón mayor a 1, indica que x veces más probable que una persona con esa característica cuente con un empleo a que se encuentre desempleada y una razón menor a 1, que es x veces menos probable que una persona con esa característica cuente con un empleo a que se encuentre desempleada.

De acuerdo con lo anterior, si una persona obtuvo nivel Pre A1, tiene una muy baja probabilidad (cercana a 0) de contar con un empleo, con respecto a una persona con nivel A1, mientras que una persona con nivel B2, tiene 5.8 veces mayor probabilidad de contar con un empleo al final del programa que una persona con nivel de salida A1.

Coefficientes estimados para el modelo de cambio en la situación laboral posterior al programa ( $Y_i = 1$  si la persona manifestó que no contaba con un empleo al inicio del programa, pero actualmente, sí):

**Tabla 9: Significancia de los parámetros estimados**

Categoría	Característica	Coefficiente	Valor p
Intercepto	Intercepto	-0,5895	0,4934
Experiencia laboral	No registra	-14,696	0,0295
	Menos de 1 año	-10,647	0,0082
	Entre 2 y 5 años	-0,6054	0,2800
	Entre 5 y 10 años	-0,5013	0,4006
Nivel OPT salida	Time out	0,2754	0,7757
	Pre A1	-132,470	0,9880
	A2	0,9254	0,2776
	B1	15,904	0,0512
	B2	17,901	0,0282
	C1	15,356	0,0715
	C2	0,9768	0,5028

Fuente: elaboración propia



Son significativos los parámetros cuyo valor-p sea menor a 0,10.

Razón de probabilidades (odds-ratio) para el modelo de cambio en la situación laboral posterior al programa ( $Y_i = 1$  si la persona manifestó que no contaba con un empleo al inicio del programa, pero actualmente, sí):

Característica	Odds-ratio
Intercepto	0,5546
No registra exp.	0,2300
Menos de un año exp.	0,3448
Entre 2 y 5 años exp.	0,5458
Entre 5 y 10 años exp.	0,6058
Time out o Pre A1	12,541
A2	29,446
B1	57,688
B2	56,054
C1 o C2	42,177

Fuente: elaboración propia

La interpretación de los valores de razón de probabilidad sigue la misma lógica de los ejemplos presentados previamente.

## Siglas

**ATENEA** Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y Tecnología

---

**SDDE** Secretaría Distrital de Desarrollo Económico

## Abreviaturas

**ACM** Análisis de Correspondencias Múltiples

---

**BPO** Business Process Outsourcing

---

**CABPS** Clasificación Ampliada de la Balanza de Pagos de Servicios

---

**I+D** Investigación y Desarrollo

---

**KPT** Kuepa Placement Test

---

**LGBTI** Lesbianas, Gais, Bisexuales, Trans, Intersexuales

---

**MTCES** Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios

---

**PILA** Planilla Integrada de Liquidación de Aportes

# Índice de tablas

<b>Tabla 1</b>	Distribución de participantes y proporción de población por localidad.	<b>24</b>
<b>Tabla 2</b>	Distribución de los participantes de Hi Bogotá por zona y estrato.	<b>25</b>
<b>Tabla 3</b>	Distribución de participantes por estrato y zona	<b>25</b>
<b>Tabla 4</b>	Nivel de entrada y salida en el OPT para los certificados por suficiencia.	<b>29</b>
<b>Tabla 5</b>	Efectos en la probabilidad de contar con un empleo posterior a la participación en el programa.	<b>32</b>
<b>Tabla 6</b>	Efectos en la probabilidad de contar con un empleo posterior a la participación en el programa.	<b>33</b>
<b>Tabla 7</b>	Gráficos sobre la percepción del programa por parte de los beneficiarios	<b>36</b>
<b>Tabla 8</b>	Significancia de los parámetros estimados	<b>46</b>
<b>Tabla 9</b>	Significancia de los parámetros estimados	<b>47</b>

## Índice de gráficas

<b>Gráfica 1</b>	Exportaciones de Otros servicios empresariales, por código CABPS 2016 y 2021.	<b>14</b>
<b>Gráfica 2</b>	Comparación de resultados de las pruebas de entrada (OPT y KPT)	<b>22</b>
<b>Gráfica 3</b>	Gráfico de dispersión resultados KPT y OPT3.	<b>23</b>
<b>Gráfica 4</b>	Beneficiarios de Hi Bogotá por nivel de formación.	<b>26</b>
<b>Gráfica 5</b>	Beneficiarios de Hi Bogotá por orientación sexual.	<b>26</b>
<b>Gráfica 6</b>	Beneficiarios de Hi Bogotá por años de experiencia laboral	<b>27</b>
<b>Gráfica 7</b>	Beneficiarios de Hi Bogotá por grupos de edad	<b>27</b>
<b>Gráfica 8</b>	Primer plano factorial del ACM	<b>43</b>
<b>Gráfica 9</b>	Segundo plano factorial del ACM	<b>44</b>
<b>Gráfica 10</b>	Tercer plano factorial del ACM	<b>45</b>

## Índice de ilustraciones

<b>Ilustración 1</b>	Cadena de valor programa Hi Bogotá	<b>17</b>
<b>Ilustración 2</b>	Nube de palabras a partir de comentarios realizados al programa Hi Bogotá.	<b>37</b>

