



FINANCIANDO EL DESARROLLO • AMÉRICA LATINA

CAF
DOCUMENTOS DE TRABAJO

CAF
WORKING PAPERS

IMPACTO DE LAS POLÍTICAS DE FOMENTO AL EMPRENDEDORISMO: EL CASO DE “BUENOS AIRES EMPRENDE”

N° 2012/11

Noviembre, 2012

Ruffo, Hernán
Butler, Inés
Galassi, Gabriela
González, Guadalupe

CAF - Ave. Luis Roche, Torre CAF, Altamira. Caracas, Venezuela 01060

© CAF, 2012 por Ruffo, Hernán; Butler, Inés; Galassi, Gabriela; y González, Guadalupe. Todos los derechos reservados. Pequeñas secciones del texto, menores a dos párrafos, pueden ser citadas sin autorización explícita siempre que se cite el presente documento.

Los resultados, interpretaciones y conclusiones expresados en esta publicación son de exclusiva responsabilidad de su(s) autor(es), y de ninguna manera pueden ser atribuidos a CAF, a los miembros de su Directorio Ejecutivo o a los países que ellos representan.

CAF no garantiza la exactitud de los datos incluidos en esta publicación y no se hace responsable en ningún aspecto de las consecuencias que resulten de su utilización.

IMPACTO DE LAS POLÍTICAS DE FOMENTO AL EMPRENDEDORISMO: EL CASO DE "BUENOS AIRES EMPRENDE"

Ruffo, Hernán; Butler, Inés; Galassi, Gabriela; y González, Guadalupe.

CAF Documento de Trabajo N° 2012/10

Noviembre, 2012

RESUMEN

Este trabajo evalúa el impacto de una política orientada a promover la creación y desarrollo de emprendimientos innovadores en la ciudad de Buenos Aires. El programa recibe unos 100 proyectos por año, de los cuales selecciona a alrededor de la mitad. Asiste a los beneficiarios por medio de capital y asesoramiento técnico a través de instituciones patrocinantes. Mediante una encuesta especialmente diseñada para la evaluación de impacto se encuentran fuertes diferencias entre los emprendimientos que son aprobados y los que no: los beneficiarios tienen una mayor tasa de realización del proyecto, supervivencia, además de mayor empleo, ventas e ingresos. Sin embargo, los beneficiarios son seleccionados por sus características. Para aislar este efecto se utilizan los métodos de discontinuidad: dado que el programa asigna un puntaje a cada proyecto, se compara a los emprendimientos de un lado y del otro del umbral especificado para la selección. A partir de estos métodos se encuentra un impacto significativo del programa en la tasa de creación, supervivencia y en el empleo. Una cuantificación de este impacto muestra que el programa ha generado unas 137 empresas y unos 665 empleos. Este estudio explora también el trabajo independiente de la ciudad de Buenos Aires, encontrando un ambiente propicio para este tipo de políticas. Se muestra que, en comparación con el emprendedor típico de la ciudad de Buenos Aires, los participantes de programas públicos del gobierno local son una selección particular, siendo más capacitados, relativamente jóvenes y con emprendimientos en sectores más dinámicos. Por último, encontramos que el 80% de los emprendedores encuestados se ubica por encima de la mediana de su grupo de comparación, algo que la literatura llama *overconfidence*, y que el proveer información sobre la competencia modera este efecto.

IMPACT OF POLICIES ORIENTED TO ENTREPRENEURSHIP: THE CASE OF
“BUENOS AIRES EMPRENDE”

Ruffo, Hernán; Butler, Inés; Galassi, Gabriela; y González, Guadalupe.

CAF Working paper N° 2012/10

November, 2012

ABSTRACT

This paper evaluates the impact of a policy oriented to promote the creation and the development of innovative ventures in the city of Buenos Aires. The program receives around 100 projects per year, but only half of them are selected. It helps the beneficiaries with capital and technical assessment through sponsored institutions. Between the projects that were approved or not we found strong differences thanks to a special survey designed to measure the impact of the program, among the differences found, the following can be highlighted: the beneficiaries have a higher realization of the project rate, survival, besides having higher employment, sales and income. Nonetheless, the beneficiaries are selected by their characteristics. To isolate this effect we use the discontinuity method: in light that the program assigns a score to each project, we compare the ventures from one side and the other of the specified threshold for the selection. From these methods we found a significant impact of the program in the rate of creation, survival and employment. A quantification of this impact shows that the program has generated 137 enterprises and about 665 jobs. This study also explores the independent impact of the Buenos Aires city, finding a good environment for this type of policies. It can be shown that in comparison to the typical Buenos Aires entrepreneur, the participants of the public local programs are a particular selection, being more capable, relatively young and with ventures in more dynamics sectors. Finally, we found that 80% of the surveyed entrepreneurs are located above the median of their comparison group, something that the literature call overconfidence, and providing information of the competition moderates this effect.

Hernán Ruffo

Inés Butler

G. Gonzales

Gabriela Galassi

IERAL de Fundación
Mediterránea

IERAL de Fundación
Mediterránea

IERAL de Fundación
Mediterránea

IERAL de Fundación
Mediterránea

hmuffo@ieral.org

ibutler@ieral.org

ggonzalez@ieral.org

ggalassi@ieral.org

**Impacto de las políticas
de fomento al emprendedorismo:
el caso de
“Buenos Aires Emprende”**

H. Ruffo, I. Butler, G. Galassi, G. González

IERAL de Fundación Mediterránea

Septiembre 2012

Impacto de las políticas de fomento al emprendedorismo: el caso de “Buenos Aires Emprende”

H. Ruffo, I. Butler, G. Galassi, G. González¹

Índice

| | |
|---|----|
| 1. Introducción..... | 3 |
| 2. Revisión de la literatura..... | 5 |
| 3. El perfil del trabajador independiente de la Ciudad de Buenos Aires..... | 9 |
| Características demográficas..... | 10 |
| Características socio-económicas..... | 13 |
| Características de los emprendimientos..... | 17 |
| Emprendedores de “subsistencia” y de “transformación”..... | 24 |
| Supervivencia de los emprendedores..... | 26 |
| Conclusiones..... | 31 |
| 4. Las políticas de apoyo a emprendedores en la Ciudad de Buenos Aires..... | 33 |
| Características de los beneficiarios..... | 35 |
| El programa Buenos Aires Emprende..... | 47 |
| Comentarios sobre el diseño del programa Buenos Aires Emprende..... | 50 |
| 5. Evaluación de impacto del programa Buenos Aires Emprende..... | 53 |
| Métodos de Discontinuidad..... | 53 |
| Encuesta a emprendedores..... | 55 |
| Creación, supervivencia y duración..... | 56 |
| Ventas, ingresos y empleo..... | 60 |
| Financiamiento..... | 65 |
| Conclusiones sobre el impacto del BAE..... | 66 |
| 6. ¿Overconfidence?..... | 69 |
| Percepciones de los emprendedores..... | 73 |
| Características de los overconfident..... | 77 |
| Evaluación retrospectiva vs. expectativas a futuro..... | 79 |
| El rol de la información: un experimento..... | 81 |
| Discusión..... | 83 |
| 7. Conclusiones..... | 85 |
| Referencias..... | 89 |
| Anexos..... | 95 |
| Anexo A: Encuesta Permanente de Hogares..... | 95 |
| Anexo B: Análisis de Duración..... | 98 |
| Anexo C: Métodos de discontinuidad..... | 98 |

¹ hmuffo@ieral.org, ibutler@ieral.org, ggonzalez@ieral.org, ggalassi@ieral.org. Los autores son miembros del IERAL de Fundación Mediterránea. Agradecemos la invaluable asistencia de Augusto Terracini y de Martín Clause. También las discusiones con respecto a la implementación de la encuesta y el enfoque experimental con María Lucila Berniell, de CAF, y de Juan Dubra, de la Universidad de Montevideo. Por último, agradecemos la disponibilidad de los miembros de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, cuya ayuda fue imprescindible para la realización de esta investigación. En particular, quedamos en deuda con Gustavo Svarzman y sus colaboradores Analía Avella y Cecilia Galarza, así como con Oscar Grisetti.

| | |
|------------------------------|-----|
| Anexo D: Tablas..... | 107 |
| Anexo E: Potencialidad | 109 |

Impacto de las políticas de fomento al emprendedorismo: el caso de Buenos Aires Emprende

Este trabajo evalúa el impacto de una política orientada a promover la creación y desarrollo de emprendimientos innovadores en la ciudad de Buenos Aires. El programa recibe unos 100 proyectos por año, de los cuales selecciona a alrededor de la mitad. Asiste a los beneficiarios por medio de capital y asesoramiento técnico a través de instituciones patrocinantes. Mediante una encuesta especialmente diseñada para la evaluación de impacto se encuentran fuertes diferencias entre los emprendimientos que son aprobados y los que no: los beneficiarios tienen una mayor tasa de realización del proyecto, supervivencia, además de mayor empleo, ventas e ingresos. Sin embargo, los beneficiarios son seleccionados por sus características. Para aislar este efecto se utilizan los métodos de discontinuidad: dado que el programa asigna un puntaje a cada proyecto, se compara a los emprendimientos de un lado y del otro del umbral especificado para la selección. A partir de estos métodos se encuentra un impacto significativo del programa en la tasa de creación, supervivencia y en el empleo. Una cuantificación de este impacto muestra que el programa ha generado unas 137 empresas y unos 665 empleos. Este estudio explora también el trabajo independiente de la ciudad de Buenos Aires, encontrando un ambiente propicio para este tipo de políticas. Se muestra que, en comparación con el emprendedor típico de la ciudad de Buenos Aires, los participantes de programas públicos del gobierno local son una selección particular, siendo más capacitados, relativamente jóvenes y con emprendimientos en sectores más dinámicos. Por último, encontramos que el 80% de los emprendedores encuestados se ubica por encima de la mediana de su grupo de comparación, algo que la literatura llama overconfidence, y que el proveer información sobre la competencia modera este efecto.

1. Introducción

La creación de empresas tiene una fuerte incidencia en la economía y su desarrollo. Esta es una conclusión de una amplia literatura. Por ejemplo, las empresas nuevas son las que más crecen y aunque nacen pequeñas, representan una proporción importante de la creación de empleo. Paralelamente, una proporción de las empresas nacientes se orientan a mercados nuevos y a sectores innovadores, lo que ayuda a incrementar la diversidad de la actividad económica. Asimismo, las empresas nuevas promueven una importante proporción del crecimiento de la productividad, tanto por la creación como por la selección de las empresas en el mercado.

Sin embargo, la creación de empresas es un proceso complejo, en donde son múltiples los factores que limitan que la masa de potenciales ideas se concreten en proyectos comerciales, que los proyectos se implementen en emprendimientos y que las empresas nacientes crezcan y se formalicen, transformándose en unidades competitivas.

En este contexto, es que surge el análisis de la importancia y el impacto de las políticas de desarrollo emprendedor y creación de empresas. ¿En qué medida pueden las políticas públicas mejorar las chances de que buenas ideas y proyectos se concreten en emprendimientos? ¿Las políticas ayudan de manera efectiva a sobrellevar las principales limitantes para convertirse en empresas rentables? ¿Pueden estas políticas ser escalables para modificar el perfil de los emprendedores y la tasa de creación de empresas? Estas preguntas son importantes para proveer alternativas de intervención para los gobiernos locales o nacionales que quieran promocionar la creación de empresas con potencial competitivo. De hecho, la literatura no es concluyente sobre en qué medida las intervenciones públicas son eficaces en lograr una mayor cantidad de empresas nacientes o una mejor calidad de ellas. De ser efectivas, las políticas tendientes a mejorar el flujo de nuevas empresas y su crecimiento generarían ganancias en términos de productividad, empleo y bienestar potencialmente considerables.

Para analizar este aspecto nos proponemos evaluar las políticas de apoyo a emprendedores del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, en particular el programa “Buenos Aires Emprende”. Esta política busca asistir a emprendedores con ideas innovadoras con alta potencialidad en el diseño y desarrollo de su emprendimiento, asistiéndolo técnicamente y proveyendo capital. Las transferencias son relativamente importantes: pueden llegar hasta un 40% de la inversión inicial. Por otro lado, la asistencia técnica es provista por instituciones especializadas en desarrollo empresario, y constituye en una tutoría de hasta un año de duración. Esta intervención es, por lo tanto, potencialmente importante, pero resta estimar el impacto. Aquí utilizamos métodos de evaluación de impacto para identificar los efectos de la política. Para ello se aprovechan las particularidades del proceso de selección de los beneficiarios. En concreto, la oficina del gobierno recibe propuestas de proyectos que son evaluadas. A cada una se le asigna un puntaje según diferentes dimensiones evaluadas. Este puntaje total es utilizado para definir a los aprobados: sólo los que obtienen más de 55 puntos pasan a ser beneficiarios. Este proceso nos permite realizar regresiones de discontinuidad, en donde la variable de puntaje o *score* es una variable continua y la decisión de ser aprobado surge de un criterio específico de cambio en este *score*. La intuición para el análisis de discontinuidad es que los proyectos cercanos al criterio de

selección (con puntaje cercano a 55) son similares, y que cualquier diferencia entre ellos se relaciona con el efecto de ser beneficiario de la política.

Para realizar esta evaluación de impacto se ha implementado una encuesta a los proyectos presentados al programa, tanto hayan sido beneficiarios como no beneficiarios, indagando sobre la realización del proyecto presentado, su duración y otros resultados, incluyendo ventas, ingresos netos, empleo y financiamiento adicional. Los resultados muestran que los efectos sobre creación de empresas son fuertes y significativos (el programa permite la concreción de proyectos que en otro caso hubieran quedado en buenas ideas) y permite una supervivencia mayor. Los efectos sobre otras variables de resultados son menos claros: si bien hay una diferencia en ventas e ingresos a favor de los beneficiarios, estas diferencias no siempre resultan significativas cuando implementamos métodos de discontinuidad principalmente por su amplia variabilidad. El impacto sobre el empleo sí es apreciable y significativo incluso al analizarlos con métodos de discontinuidad.

Nuestro trabajo busca aportar a la literatura de evaluación de impacto de programas de desarrollo empresario. Encontramos que la misma es relativamente escasa: muchos de los programas implementados no son evaluados de manera formal o más allá de una visión de satisfacción del emprendedor. Desde la literatura de desarrollo sí existen más ejemplos a partir de experimentos diseñados para analizar el impacto de diferentes intervenciones en el desempeño de emprendedores en países en desarrollo. Ejemplo de esto son los trabajos de De Mel et al. (2008, 2010, 2011). Adicionalmente, Kerr et al. (2010) utilizan el análisis de regresión de discontinuidad para identificar el efecto del financiamiento sobre los emprendimientos, en una implementación relacionada con nuestro trabajo.

El informe se estructura de la siguiente manera. En la sección 2 se revisa la literatura relacionada, tanto con el impacto de las nuevas empresas en la economía como con la evaluación de impacto de programas de promoción de emprendedores. Seguidamente, para tener un marco de referencia, analizamos las características de los trabajadores independientes en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y del Gran Buenos Aires. En la sección 4 se detallan las características de los programas de desarrollo empresario del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires comparando y se caracteriza a sus beneficiarios, comparándolos con el trabajador independiente promedio. Abordamos la descripción y evaluación de la política de Buenos Aires Emprende en la sección 5. Un breve análisis de las percepciones y perspectivas de los emprendedores es realizado en la sección 6. Por último presentamos unas conclusiones generales del análisis. En los Anexos se proveen los detalles sobre los datos y los métodos.

2. Revisión de la literatura

Tanto la literatura empírica como teórica resaltan la importancia de las nuevas empresas para el crecimiento, la innovación, la incorporación de tecnología y la creación de empleo en una economía. Por ejemplo, las descomposiciones de crecimiento de la productividad basadas en los trabajos de Griliches y Regev (1995) y Foster et al. (1998) destacan que una proporción relevante del aumento de la productividad proviene de las empresas entrantes y salientes. En concreto, el efecto de la rotación de las empresas aporta entre un 30 y un 40% del total de las ganancias de productividad multifactorial (Scarpetta et al., 2002).

Algo que estos indicadores fallan en identificar es el hecho de que las ganancias de productividad son ahorradoras de mano de obra. Mediante una aproximación más estructural, Lentz y Mortensen (2008) dan cuenta de este efecto y destacan que el aporte de la reubicación de factores y la dinámica de las empresas puede ser mayor al que le adjudican las descomposiciones habituales (como la descomposición BHC, basada en Baily, Hulten y Campbell, 1992). A partir de la estimación de un modelo de innovación, los autores identifican que el 25% del total de las ganancias de la productividad surgen de la dinámica (entrada y salida) de las empresas en el caso de Dinamarca, mientras que la reubicación de factores en empresas existentes llega al 53%.

En este marco, la creación de empresas y su desarrollo resulta central. Son los emprendimientos que, como nuevas empresas o ideas y proyectos de empresa exploran productos y procesos innovadores.² El aporte de las nuevas empresas también se vincula con la apertura de nuevos mercados, locales o internacionales.³ Por otro lado, y en contraste con la visión usual, parte de la literatura destaca el hecho de que son las empresas nacientes las que generan la parte más sustancial de la innovación, con una relevancia que compite con la de las grandes empresas (Lerner, 2012). Asimismo, las pequeñas empresas, a pesar de representar una proporción generalmente baja de la economía, son una parte sustancial de la creación de empleo. Esto es, las empresas nuevas que sobreviven se expanden con mayor dinamismo que las empresas maduras, generando una fuerte creación de empleo (ver por ejemplo Bartelsman et al., 2003).

Es por ello que un flujo de nuevas empresas es generalmente beneficioso para la economía. Sin embargo, así como las nuevas empresas son una fuente de crecimiento de la productividad y del empleo, enfrentan también grandes dificultades, por lo que sufren una baja tasa de supervivencia. En concreto, la proporción de empresas que cierran en los primeros años luego de la creación llega a alrededor de 20%. Esta tasa de salida pasa a 10% en los siguientes 4 años y luego continúa reduciéndose (ver Bartelsman et al., 2003).⁴

² Una regencia sobre la literatura sobre nuevas ideas es Kortum (1997).

³ Butler, Rozenberg, Ruffo y Sánchez (2008), muestra la importancia del desarrollo empresario para el descubrimiento de nichos de exportación. Este enfoque se vincula con el trabajo de Hausmann y Rodrik (2003), que destaca el hecho de que las exportaciones suelen surgir como experimentación y descubrimiento, con fuertes costos fijos.

⁴ Felcman, Kidyba, Ruffo y Sánchez (2004), muestra que la Argentina se encuentra en un rango intermedio en términos de rotación de empleo y empresas en comparación con otros países, aunque la tasa de entrada de empresas es relativamente baja. En concreto, la tasa de entrada de empresas en Argentina llega al 8,4%, mientras que en EEUU, Canadá y Francia esta tasa supera el 10%. Igualmente, el aporte de

Estos estadísticos muestran las numerosas barreras que los emprendimientos sufren en sus primeros años y en un primer estadio de su desarrollo.⁵ Otra evidencia de las limitaciones al desarrollo de las empresas es la que surge de la comparación de la distribución de tamaños de firmas entre países desarrollados y en desarrollo, en donde estos últimos muestran una menor proporción de empresas medianas, lo que se dio en llamar *missing middle* (ver Rauch, 1991). En general, esta observación implica que las empresas en países menos desarrollados se mantienen pequeñas, lo que suele atribuirse a la existencia de limitaciones a su crecimiento, como las vinculadas con restricciones al financiamiento, regulaciones e impuestos.

Parte del *missing middle* se debe también a que muchos emprendimientos surgen como parte de una estrategia de “subsistencia” destinados de antemano a no crecer. Por ejemplo, Mead y Liedholm (1998) muestran que las empresas unipersonales son sistemáticamente menos eficientes que otras empresas, probablemente porque muchas son creadas por el alto desempleo y las bajas probabilidades de conseguir un empleo asalariado.⁶ Esta clasificación⁷ resultan una simplificación (dicotómica) de una variada gama de características de los emprendimientos. Según los datos, en la práctica conviven emprendimientos con diferentes grados de formalidad y sofisticación y un punto de corte será siempre arbitrario.

En cualquier caso, la evidencia es contundente en señalar que las nuevas empresas tienen fuertes problemas de creación y supervivencia, particularmente acentuados en los países en desarrollo, debido a las barreras de entrada y a las limitaciones para su crecimiento. Estas limitaciones y riesgos son múltiples, incluyendo las cuestiones técnicas, desconocimiento del mercado, costos fijos o escala mínima elevada, información asimétrica. Aquí nos concentraremos en los aspectos más estudiados por la literatura: las restricciones al financiamiento y el impacto de las regulaciones e impuestos.

Una larga literatura se dedica a analizar las implicancias de las restricciones al financiamiento. Por ejemplo, Buera (2009) muestra cómo las fricciones financieras (y

la creación de las empresas es importante en términos de empleo: las empresas entrantes generan alrededor del 30% del empleo. Sin embargo, la baja tasa de supervivencia de las empresas en los primeros años (menos de la mitad supera los primeros 4 años desde la constitución de la empresa), contrarresta este aporte.

⁵ Una explicación alternativa es la de Camerer y Lovallo (1999) quienes destacan la importancia de *overconfidence* en la creación de empresas. Según ellos, este efecto genera una tasa excesiva de entrada de empresas, que luego se ve recortada en los primeros años mediante el cierre de una proporción de estos emprendimientos “excedentes”. Esta explicación será detallada y discutida en otro contexto en la sección 6.

⁶ Como evidencia parcial de la preponderancia de emprendimientos de subsistencia se suele referir el hecho de que la proporción de empleo independiente es contracíclico, lo mismo que la tasa de entrada a este empleo. Ver Maurizio (2011) para el caso de Argentina. Asimismo, Contartese et al. (2011), a partir de la información de una encuesta específica destacan que cerca del 40% de los trabajadores independientes del Gran Buenos Aires tienen su propia empresa “por la dificultad de encontrar un empleo asalariado”, un proxy de la proporción de empleos de “subsistencia”.

⁷ Una distinción relacionada es la de Baumol (2010), quien destaca las diferencias entre los emprendedores innovativos y los replicativos (ver también Acs, 2008). Asimismo, Perry et al. (2007) discuten en qué medida los trabajadores independientes son informales por un problema de “exclusión” (imposibilidad de declarar su actividad) o por “escape” (por la elección de no cotizar, dada la baja valuación de la seguridad social). Esta discusión se relaciona con el análisis de la informalidad y mercados laborales duales (ver el trabajo del IERAL de Brassiolo, Mondino y Ruffo, 2003).

decisiones endógenas de ahorro) son un aspecto central para explicar ciertas regularidades empíricas. Entre los hechos estilizados se incluyen (i) la probabilidad de generar un emprendimiento es creciente con los activos financieros del trabajador para niveles de activos bajos y decreciente para niveles altos de activos,⁸ y (ii) que los individuos tienden a ahorrar más *durante* el emprendimiento y *antes* de comenzar. Adicionalmente, este trabajo concluye que los costos de las restricciones al financiamiento son sustanciales (representando alrededor de un 6% del consumo a lo largo de la vida) y se deben principalmente a emprendimientos subcapitalizados (margen intensivo) más que por la falta de creación de emprendimientos (margen extensivo). Este punto se vincula con Clementi y Hopenhayn (2002) quienes analizan un entorno en donde las restricciones al financiamiento surgen de modo endógeno y tienen importantes implicancias, como el hecho de que las firmas cambian con la edad incrementando su tamaño, reduciendo la media y la varianza de su crecimiento, aumentando la probabilidad de supervivencia y reduciendo la dependencia de los flujos de caja para la inversión, regularidades que han sido ampliamente documentadas por la literatura empírica. Así, las restricciones al financiamiento implican menos emprendimientos y sobre todo emprendimientos subcapitalizados que pueden ser menos productivos, más riesgosos (tienen menos herramientas para lidiar con shocks de demanda o productividad) y suelen sufrir mayor volatilidad y probabilidad de cierre. El reducir el impacto de la restricción al financiamiento en las empresas nacientes parece ser un punto central para las políticas.

Por otro lado, en las economías menos desarrolladas existen múltiples regulaciones (al comercio, al cambio de divisas, a la utilización del recurso humano, controles de precios, etc.) e impuestos elevados que imponen costos adicionales. Las empresas grandes tienen más herramientas para lidiar con estos problemas, las empresas pequeñas o informales tienden a evitar estas regulaciones, por lo que son las empresas medianas las que enfrentan estos costos desproporcionadamente (Tybout, 2000; Goyette, 2009). Así, estos aspectos imponen elevados costos de entrada o costos hundidos, cuyos síntomas son la baja rotación de plantas y empleos, los altos mark-ups, y la supervivencia de plantas ineficientes (ver también Hopenhayn y Rogerson, 1993).

En este contexto, las políticas públicas tienen un rol importante para fortalecer la creación de empresas, proveer su financiamiento, mejorar su supervivencia y su desempeño. De hecho, y en contradicción con la visión generalizada, Lerner (2012) destaca que casi todos los conglomerados de innovación han tenido sus orígenes en algún tipo de acción estatal (ver también Saxenian, 1996).

Las políticas de apoyo al emprendedorismo se orientan a diversos fines:

- acceso a capital (financiamiento tradicional, inversores ángeles, capital de riesgo, financiamiento patrimonial, mercado de valores),
- I&D y tecnología (inversión en I&D, interacción con Universidades, cooperación tecnológica entre firmas, difusión de tecnología, acceso a banda ancha, protección de patentes y aplicación de estándares),

⁸ La relación inversa se explica por el hecho de que los trabajadores con capacidad emprendedora se transforman en emprendedores *antes* de acumular un alto nivel de activos, por lo que los trabajadores asalariados en los rangos más altos de activos financieros son una *autoselección* de los que tienen *menos capacidad emprendedora*.

- políticas que afectan la capacidad emprendedora (capacitación, educación tanto para negocios como de gestión, infraestructura para nuevas empresas innovadoras)
- políticas que afectan las condiciones de mercado y los marcos regulatorios (competencia, acceso al mercado doméstico y externo, compras públicas, cargas administrativas, legislación de quiebras, impuestos, regulaciones laborales)
- políticas orientadas a la cultura emprendedora (actitud frente al riesgo, interés por emprender)

A pesar de su relevancia, el estudio de impacto no es una práctica habitual en este tipo de políticas. En muchos casos, la evaluación de impacto se reduce a un monitoreo de la implementación del programa, tasa de participación y satisfacción con los servicios prestados (Storey, 1998). Esta pobreza en la evaluación se acentúa más en las economías en desarrollo (López Acevedo et al., 2011).

Desde la literatura del desarrollo, en cambio, existen ejemplos más relevantes y relacionados con nuestro trabajo, incluyendo el impacto de la provisión de capital y las restricciones de financiamiento. Un ejemplo de esto es el trabajo de De Mel et al. (2008), donde se realiza un experimento en Sri Lanka ofreciendo aportes de capital a microempresas. El aporte de capital consistía en efectivo (en dos niveles: 100 dólares o 200 dólares) o bien en equipamiento para el emprendimiento. Un grupo de control no fue beneficiado por esta transferencia. A partir de las diferencias en los ingresos de los tratados y no tratados se calcula que el retorno del capital es realmente elevado, llegando al casi 70% por año.

Parte de la falla en el acceso al financiamiento puede darse por una mala información de parte de los emprendedores. Para identificar este componente De Mel et al. (2011) realizan un experimento en el cual se provee información sobre la oferta y las características de los microcréditos a un grupo de microempresas. Con esta intervención, se encuentra una demanda que duplica al grupo de control. Sin embargo, sólo un 10% de las empresas tratadas acceden a créditos, y son las que mayores activos (familiares) o garantías aportan. De este modo, el acceso a la información, si bien puede ser un ingrediente imprescindible, no es la principal y última limitante según los autores.

Es también relevante destacar que la literatura ha evaluado las iniciativas de *Venture Capital*. Como ejemplo, Kortum y Lerner (2000) analizan datos de patentamientos y concluyen utilizando variables instrumentales que cada dólar de *venture capital* es equivalente a 3 dólares gastados por grandes empresas en I+D.

Nuestro trabajo se vincula más directamente con Kerr et al. (2010) quienes utilizan el análisis de regresión de discontinuidad para identificar el efecto del financiamiento de grupos “ángeles” a los emprendimientos. El proceso de selección de emprendedores suele basarse en el interés de los miembros de los grupos ángeles, una variable observable (documentada para cada emprendimiento) vinculada con la selección del emprendimiento. Utilizando los métodos de discontinuidad muestran que existen efectos significativos en la supervivencia y el crecimiento de los emprendimientos, aunque no en su capacidad de conseguir financiamiento adicional. En total, los resultados sugieren un impacto importante del financiamiento de los grupos ángeles sobre el desempeño de los emprendimientos.

3. El perfil del trabajador independiente de la Ciudad de Buenos Aires

En esta sección brindaremos una panorámica del trabajo independiente y de los emprendimientos de la ciudad de Buenos Aires, con el objetivo de contextualizar las políticas del gobierno local y sus potencialidades. Adicionalmente, este análisis nos dará un punto de comparación con respecto al desempeño de los emprendimientos beneficiarios del programa BAE.

Para ello, esta sección se basa en el uso intensivo de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) relevada por el INDEC y cuyas principales características se presentan en el Anexo A. Con esta fuente se realiza una caracterización a partir de variables demográficas, económicas y de ingresos. Luego nos centraremos en la identificación de grupos diferenciados dentro de los trabajadores independientes, generando una caracterización de los emprendimientos llamados “de subsistencia”. Por último, nos centramos en un análisis de transición y supervivencia del empleo independiente. Dejaremos para la siguiente sección la comparación de las características del trabajador independiente de la ciudad y los beneficiarios de los programas del GCBA.

Como principales observaciones sobre el trabajo independiente en la ciudad de Buenos Aires destacamos los siguientes:

- Los trabajadores independientes tienen generalmente más edad que los asalariados: el 57% de los independientes de la ciudad de Buenos Aires tiene más de 45 años (mientras que el 32% de los asalariados superan esa edad). Esta diferencia en la distribución por edad es más marcada en la ciudad que en el resto del país.
- El trabajo independiente es predominantemente masculino: sólo un 29% de los independientes de la ciudad es mujer (frente al 45% en el empleo asalariado).
- El trabajo independiente en la ciudad está centrado en jefes de hogar (cerca de un 70% lo son).
- La incidencia de la informalidad es mayor en el trabajo independiente; el acceso a obra social, por ejemplo, es de 47% entre los independientes de la ciudad y de 44% para los del resto del país.
- El nivel educativo de los independientes en la ciudad es relativamente alto (un 31% tiene educación universitaria completa) e incluso mayor que el de los asalariados, contrastando fuertemente con los independientes del resto del país (sólo un 16% con educación universitaria completa).
- Los desocupados que provienen del trabajo independiente tiene una educación menor que la de los independientes ocupados en la ciudad de Buenos Aires.
- Los ingresos de los independientes de la ciudad de Buenos Aires son relativamente elevados y sustancialmente mayores a los del resto del país. Contrasta también el hecho de que el diferencial medio de los ingresos laborales de los independientes en relación al de los asalariados es de +5% en Buenos Aires mientras que es de -15% en el resto del país.
- Los ingresos de los independientes son más volátiles que los de los asalariados.

- El empleo independiente de la ciudad de Buenos Aires se concentra en los servicios (privados y a empresas, con un 29%), mientras que en el resto del país prepondera el sector comercio.
- En cuanto a las ocupaciones de los independientes en la ciudad de Buenos Aires se concentra en puestos técnicos y profesionales (con un 28% y 27% respectivamente) contrastando con el hecho de que el 66% de los independientes del resto del país trabaja en puestos con calificación operativa o no calificados.
- Los trabajos independientes están caracterizados por largas horas de trabajo, aunque esta tendencia es más marcada para el resto del país que para la ciudad de Buenos Aires.
- El empleo independiente es principalmente unipersonal (con un 58% de los casos).

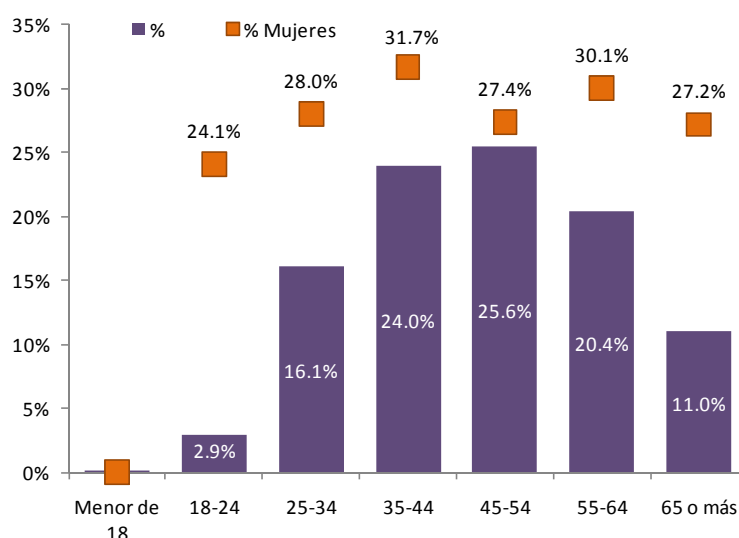
Estas observaciones son sugerentes de que el empleo independiente en la ciudad de Buenos Aires tiene características particulares en relación al del resto del país. En particular, en la ciudad de Buenos Aires el empleo independiente tiene características (alta educación, sectores de actividad dinámicos, ingresos elevados) que lo posicionan como con mayor potencialidad para permitir proyectos innovadores. Adicionalmente, la dualidad del mercado laboral parece ser menos marcada, por lo que la proporción de independientes de “subsistencia” o “por necesidad” parece ser menor en la ciudad.

A continuación presentamos el análisis detallado sobre el que se basan estas observaciones.

Características demográficas

Según los datos de la EPH, empleando los cuatro trimestres de 2011, los emprendedores de la Ciudad de Buenos Aires están concentrados en el grupo de 35 a 54 años, que nuclea al a mitad de los mismos, y el de 55 a 64 años, con un quinto del total. Un quinto tiene menos de 35 años. Además, existe un fuerte sesgo hacia la población masculina, representando las mujeres alrededor de 30% o menos en todos los grupos etarios.

Estructura por edad y sexo de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires - EPH 2011



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Los asalariados que trabajan en la Ciudad se diferencian de los independientes en que se encuentran concentrados en el grupo de 25 a 45 años (54,5%), seguido por el de mayores de 45 años (32%). Además, la composición de género es más equilibrada, con 44,6% de mujeres en el total. Por otro lado, los independientes que trabajan en el resto del país muestran una distribución por edad similar al caso de la Ciudad de Buenos Aires, incluso con una mayor proporción de mujeres en los grupos más jóvenes, aunque no muy superior en el total. A su vez, los asalariados en el resto del país se aproximan en cuanto al perfil por sexo y edad a los que se desempeñan en la Ciudad.

Estructura por edad y sexo de los independientes y asalariados que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires, y que trabajan en el resto del país – EPH 2011

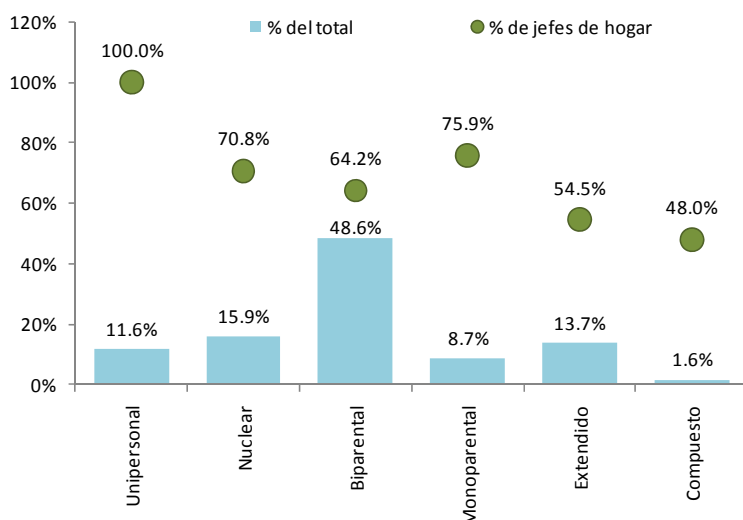
| Edad y sexo | Independientes CABA | | Asalariados CABA | | Independientes resto del país | | Asalariados resto del país | |
|-------------|---------------------|-----------|------------------|-----------|-------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| | % | % Mujeres | % | % Mujeres | % | % Mujeres | % | % Mujeres |
| Menor de 18 | 0.1% | 0.0% | 0.3% | 47.3% | 0.5% | 27.3% | 1.0% | 20.2% |
| 18-24 | 2.9% | 24.1% | 13.2% | 41.4% | 5.1% | 31.6% | 15.0% | 37.4% |
| 25-34 | 16.1% | 28.0% | 29.3% | 43.7% | 18.8% | 36.5% | 29.5% | 42.0% |
| 35-44 | 24.0% | 31.7% | 25.2% | 45.7% | 24.4% | 35.6% | 24.2% | 45.0% |
| 45-54 | 25.6% | 27.4% | 17.6% | 45.9% | 24.9% | 33.3% | 17.9% | 47.5% |
| 55-64 | 20.4% | 30.1% | 11.0% | 46.9% | 19.2% | 28.5% | 10.5% | 45.8% |
| 65 o más | 11.0% | 27.2% | 3.3% | 40.8% | 7.0% | 30.9% | 2.0% | 44.6% |
| Total | 100.0% | 28.9% | 100.0% | 44.6% | 100.0% | 33.2% | 100.0% | 43.3% |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Cerca de la mitad de los emprendedores de la Ciudad de Buenos Aires habita en hogares biparentales (ambos cónyuges e hijos), mientras que 16% vive en hogares nucleares (sólo ambos cónyuges) y 14% en extendidos (que incluyen otros parientes además de padres e hijos). Del total de independientes de la Ciudad de Buenos Aires, 69% son

jefes de hogar⁹, siendo su participación superior en el caso de los hogares monoparentales (76%) y nucleares (71%).

Tipo de hogar y condición de jefe de hogar de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires – EPH 2011



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

La tipología de hogar no varía sustancialmente respecto a los independientes del resto del país, ni de los asalariados que trabajan tanto en la Ciudad como fuera de ella. Hay una diferencia en la proporción de independientes del resto del país que son jefes de hogar (59,1%) y en aquélla de asalariados en la Ciudad de Buenos Aires (50,6%) y fuera de ella (46,7%).

Tipo de hogar y condición de jefe de hogar de los independientes y asalariados que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires, y que trabajan en el resto del país – EPH 2011

| Tipo de hogar | Independientes CABA | | Asalariados CABA | | Independientes resto del país | | Asalariados resto del país | |
|---------------|---------------------|--------------|------------------|--------------|-------------------------------|--------------|----------------------------|--------------|
| | % | % Jefes | % | % Jefes | % | % Jefes | % | % Jefes |
| Unipersonal | 11.6% | 100.0% | 9.4% | 100.0% | 7.9% | 100.0% | 5.9% | 100.0% |
| Nuclear | 15.9% | 70.8% | 12.4% | 52.7% | 11.6% | 64.6% | 8.8% | 54.9% |
| Biparental | 48.6% | 64.2% | 46.5% | 48.2% | 49.6% | 58.3% | 48.0% | 47.2% |
| Monoparental | 8.7% | 75.9% | 10.9% | 47.9% | 8.8% | 60.5% | 11.5% | 49.7% |
| Extendido | 13.7% | 54.5% | 18.3% | 34.0% | 20.8% | 42.1% | 23.9% | 28.6% |
| Compuesto | 1.6% | 48.0% | 2.4% | 33.8% | 1.3% | 51.8% | 1.9% | 38.4% |
| Total | 100.0% | 68.9% | 100.0% | 50.6% | 100.0% | 59.1% | 100.0% | 46.7% |

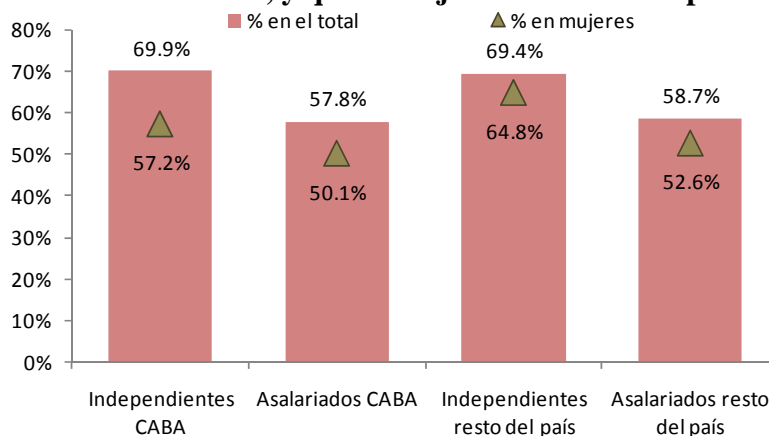
Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Tanto entre los independientes de la Ciudad de Buenos Aires, como entre los del resto del país, la proporción que se encuentra casado o unido supera los dos tercios, siendo mayor que la observada en el caso de los asalariados (58%). Entre las mujeres, la brecha entre asalariados e independientes respecto a la proporción de individuos en pareja es

⁹ El jefe de hogar tal como lo capta la EPH es aquél que es reconocido como tal por el resto de los miembros del hogar.

inferior (50,1% y 57,2% respectivamente en CABA, y 52,6% respecto a los asalariados del resto del país), mientras que en las mujeres cuentapropistas o patronas en el resto del país, la proporción que convive en pareja asciende a 65%.

Proporción de casados o unidos de los independientes y asalariados que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires, y que trabajan en el resto del país – EPH 2011



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Los trabajadores independientes en la Ciudad de Buenos Aires provienen de hogares de menor tamaño promedio (3,3 miembros) que los de los asalariados (3,5) en la Ciudad, menores ambos al caso de los hogares de los independientes en el resto del país (3,9); los hogares más numerosos (4,1) son aquéllos en que habitan los asalariados en el resto del país.

Tamaño del hogar de los independientes y asalariados que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires, y que trabajan en el resto del país – EPH 2011

| Tamaño del hogar | Promedio | Coef. De Variación |
|-------------------------------|----------|--------------------|
| Independientes CABA | 3.3 | 49.7% |
| Asalariados CABA | 3.5 | 49.4% |
| Independientes resto del país | 3.9 | 50.3% |
| Asalariados resto del país | 4.1 | 49.8% |

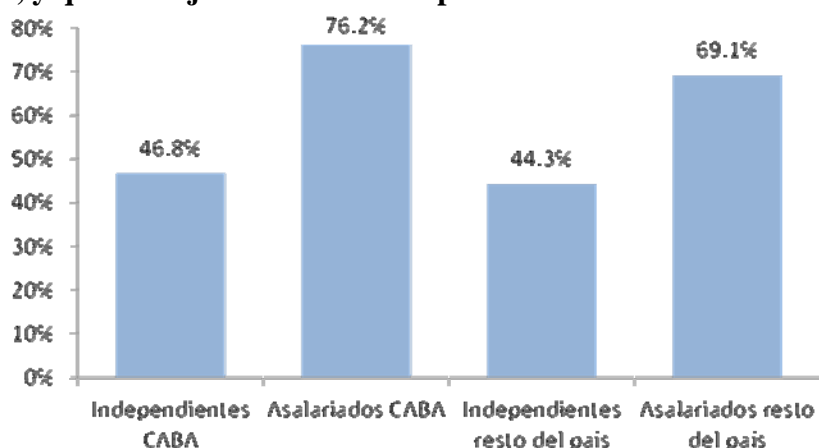
Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Características socio-económicas

Es destacable que la proporción de independientes porteños que cuentan con aseguramiento de salud a obra social es similar a la de aquéllos que se radican en el resto del país (46,8% vs. 44,3%), inferior a la de los asalariados de la Ciudad de Buenos Aires (76,2%) y los del resto del país (69,1%). Esto da un indicio de que el nivel de formalidad de los independientes (monotributistas y autónomos) es similar en la Ciudad y fuera de ella, e inferior a la de los asalariados en general.

Esta cobertura se relaciona con la informalidad preponderante en el trabajo independiente. Según un módulo especial realizado en 2005 en el GBA un 54% de los independientes no se ha registrado y un 10% adicional se ha registrado pero no paga regularmente, lo que deja sólo a un 36% como cotizante regular (ver Contartese et al., 2012).

Proporción de independientes y asalariados que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires, y que trabajan en el resto del país con obra social – EPH 2011

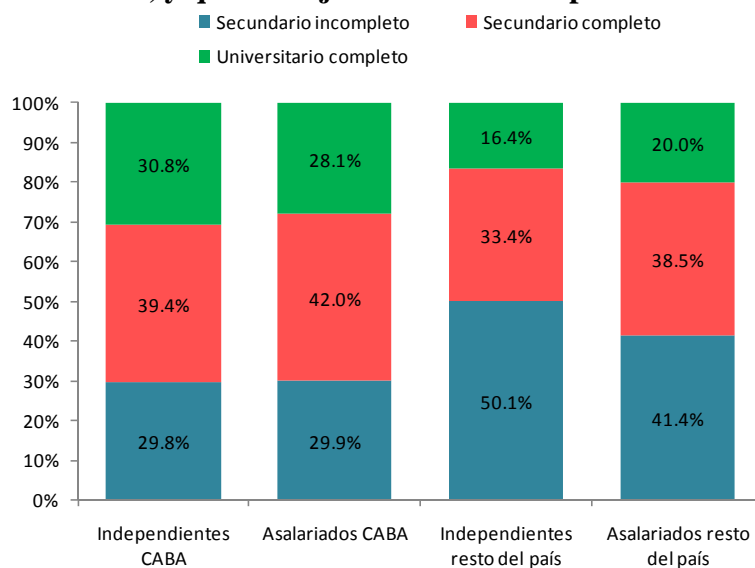


Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

El nivel educativo de los autónomos en la Ciudad de Buenos Aires es similar al de los asalariados en la Ciudad, y superior al de los trabajadores del resto del país; entre estos últimos, los asalariados detentan mayor educación. Esto queda patente en el hecho de que 31% de los independientes de la Ciudad tiene un nivel universitario completo, proporción incluso superior a la observada entre los asalariados (28%) y muy superior a la de los independientes y asalariados del resto del país (16,4% y 20% respectivamente). No ha completado el secundario menos de 30% de independientes y asalariados que se desempeñan en la metrópolis, mientras que en el resto del país, la mitad de los independientes está en esta condición y el guarismo asciende a 41,4% de los asalariados.

Esta característica es particularmente importante. Indica que el potencial de los emprendedores de la ciudad es relativamente alto. Adicionalmente, es evidencia indirecta del hecho de que el trabajo independiente es una inserción válida para trabajadores educados y potencialmente innovadores, y no sólo guiado por razones de “necesidad” o “supervivencia”.

Nivel educativo de los independientes y asalariados que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires, y que trabajan en el resto del país – EPH 2011



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Se arriba a similar conclusión comparando el promedio de años de educación en los diferentes grupos. Los independientes que trabajan en la metrópolis tienen cerca de 13 años de educación formal en promedio, guarismo similar al que se observa entre los asalariados de la Ciudad (incluso con similar nivel de variabilidad). Los autónomos del resto del país, en cambio, tienen aproximadamente dos años de educación menos en promedio, y una variabilidad mayor que en los otros dos grupos (37,4%). En el caso de los asalariados situados fuera de la Ciudad, si bien tienen un nivel educativo mayor al de los independientes (11,4 años de estudio en promedio) y una variabilidad menor (32,3%), no llegan al de los trabajadores que se desempeñan en la Ciudad, con más de 12 años de estudios.

Años de educación de los independientes y asalariados que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires, y que trabajan en el resto del país. Promedio y coeficiente de variación - EPH 2011

| <i>Años de educación</i> | Promedio | Coef. De Variación |
|-------------------------------|-----------------|---------------------------|
| Independientes CABA | 12.7 | 31.1% |
| Asalariados CABA | 12.5 | 30.1% |
| Independientes resto del país | 10.7 | 37.2% |
| Asalariados resto del país | 11.4 | 32.3% |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Es interesante observar el perfil de los desocupados cuya última ocupación era un trabajo independiente, comparado con el resto de desocupados, que habitan en el Gran Buenos Aires (Ciudad de Buenos Aires más Conurbano Bonaerense¹⁰). Aquéllos que tienen antecedentes como independientes se diferencian del resto de los desocupados debido a que tienen mayor edad en general (43 años en promedio, comparado con 31 años, aunque con mayor variabilidad en este último caso), menor participación de mujeres (29%, comparado con 49%), y menor cantidad de años de educación en promedio (10 comparado con 11).

Estos datos sugieren que los que pierden su empleo independiente suelen ser los menos educados, indicando una selección de los más educados dentro del empleo independiente.

¹⁰ Se analiza el GBA debido a que no es posible discriminar en los desocupados entre su lugar de residencia y el de localización de su fuente laboral.

Principales características de desocupados cuya última ocupación fue trabajo independiente, y del resto de los desocupados. Gran Buenos Aires - EPH 2011

| <i>Gran Buenos Aires</i> | Desocupados antes independientes | Otros desocupados |
|--------------------------|---|------------------------------|
| Edad | | |
| Promedio | 42.8 | 31.3 |
| Coef. de Var. | 34.0% | 40.9% |
| % de Mujeres | 28.8% | 49.1% |
| Años de educación | | |
| Promedio | 9.9 | 10.8 |
| Coef. de Var. | 36.8% | 28.2% |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

El ingreso es una variable que usualmente se considera para diferenciar cuenta-propistas de asalariados. En el caso de los trabajadores de la Ciudad de Buenos Aires, los independientes tienen un ingreso por su actividad levemente superior al de los asalariados, aunque su variabilidad es sensiblemente mayor. En el resto del país, los trabajadores por cuenta propia ganan un monto menor que en la Ciudad, y tienen similar variabilidad. La menor brecha del ingreso horario se explica en parte por un mayor número de horas semanales trabajadas en promedio por los independientes (50 horas) comparado con los asalariados (42) en la Ciudad, y más aún comparado con los independientes del resto del país (44).

Fuera de la Ciudad, la comparación entre asalariados e independientes es inversa, siendo el ingreso de últimos inferior al de los trabajadores en relación de dependencia, aunque la variabilidad también es mayor para los autónomos. Es destacable que la diferencia en horas trabajadas es menor fuera de la Ciudad, aunque los independientes también superan a los asalariados.

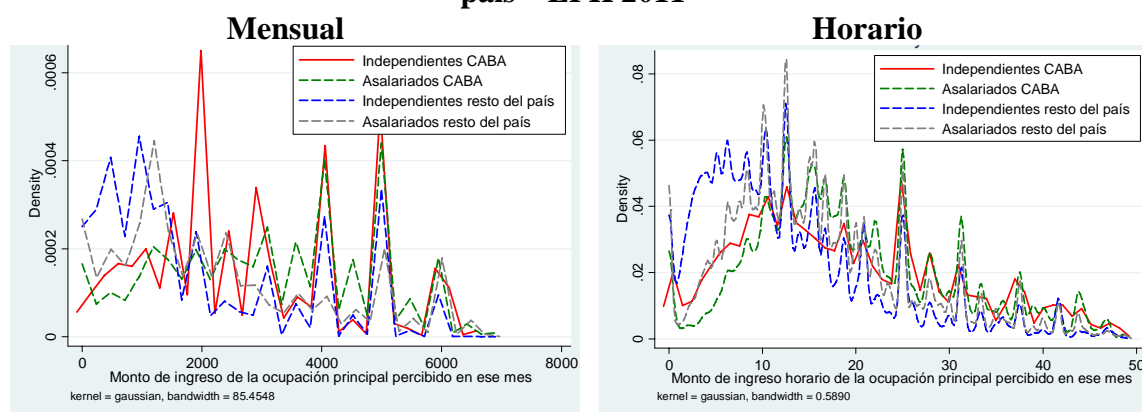
Cuando se considera el ingreso per cápita familiar, es sustancialmente superior para los hogares donde jefe o cónyuge son asalariados (\$2.499) comparado con aquéllos en que no hay asalariados en el núcleo conyugal y hay al menos un independiente (\$1.601); complementa esta información el hecho de que los hogares liderados por independientes tienen un mayor tamaño promedio (4,2 comparado con 4,0 en los hogares con núcleo asalariado). También podría estar subyaciendo a este fenómeno una menor tasa de actividad de los hogares con núcleo no asalariado (menor inserción de trabajadores secundarios). En el resto del país la brecha de ingreso familiar per cápita por tipo de inserción laboral del núcleo conyugal es menor.

Ingreso promedio según tipo de inserción laboral de los individuos y los núcleos conyugales del hogar - EPH 2011

| | De la actividad principal | | | | IPCF | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| | Indep. CABA | Asalariados CABA | Indep. resto del país | Asalariado resto del país | Núcleo en CABA | | Núcleo fuera de CABA | |
| | | | | | Indep. (no asal.) | Asalariado (al menos 1) | Indep. (no asal.) | Asalariado (al menos 1) |
| Promedio (\$ corrientes) | 3,742 | 3,563 | 2,291 | 2,690 | 1,601 | 2,499 | 1,653 | 1,817 |
| Coef. de Var. | 96.4% | 76.5% | 100.2% | 80.6% | 99.7% | 77.4% | 91.4% | 81.2% |
| Promedio por hora (\$ corrientes) | 28 | 24 | 16 | 18 | | | | |
| Coef. de Var. | 137.0% | 84.8% | 136.2% | 98.0% | | | | |
| Hs. Trabajadas | 50 | 42 | 44 | 40 | | | | |
| Coef. de Var. | 207.0% | 141.7% | 136.7% | 133.2% | | | | |
| Tamaño promedio del hogar | | | | | 4.2 | 4.0 | 4.7 | 4.5 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Distribución del ingreso de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires, asalariados que trabajan en la Ciudad e independientes del resto del país – EPH 2011



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Características de los emprendimientos

El empleo independiente en la Ciudad de Buenos Aires presenta particularidades respecto a la distribución por sectores de actividad. Comparado tanto con el empleo asalariado en la metrópolis como con el independiente en el resto del país, se observa un sesgo hacia la concentración en servicios y comercio. Cerca de 30% del mismo se concentra en la prestación de servicios privados, mientras que dicha proporción asciende a 26,6% en el caso de los asalariados de la Ciudad. En el resto del país, el sector de servicios privados representa 17,6% del trabajo independiente. Por otro lado, en este último grupo, el sector comercio tiene un peso considerable (36,3%), superior a la participación del sector en el grupo de independientes de la Ciudad (22,4%). A su vez, en este último el peso del comercio supera al de los asalariados que trabajan en la metrópolis (12%). El tercer sector en importancia dentro de los independientes que trabajan en la Ciudad es de servicios sociales, que acumula 17,8% del total, un peso superior al que ocupa en los independientes del resto del país, e inferior al caso de los asalariados porteños. Destaca que el sector de la construcción tiene un peso similar en los independientes sin importar su localización (16,8% en la Ciudad de Buenos Aires y

13,6% en el resto del país), pero es muy inferior en el caso de los asalariados en la Ciudad (4,8%). Los asalariados del resto del país tienen un perfil similar al de los de la Ciudad de Buenos Aires, aunque destaca una mayor participación de la industria (15,3% y 9,9% respectivamente) y menor de los servicios privados (15,6% y 26,6%). Comparado con los independientes fuera de la Ciudad, destaca la menor participación del comercio, la construcción, y mayor de los servicios sociales.

Sectores de actividad de los independientes y asalariados que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires, y los que trabajan en el resto del país - EPH 2011

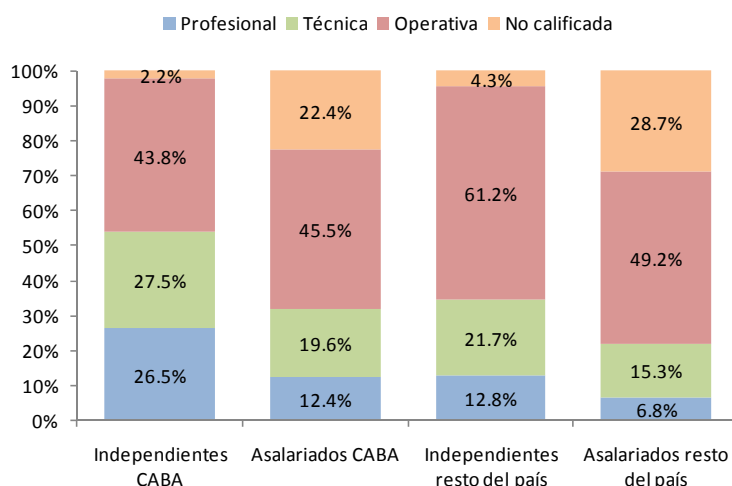
| <i>Sector</i> | Independientes CABA | Asalariados CABA | Independientes resto del país | Asalariados resto del país |
|---------------|--------------------------------|-----------------------------|--|---|
| Industria | 11.2% | 9.9% | 13.6% | 15.3% |
| Construcción | 16.8% | 4.8% | 16.9% | 7.5% |
| Comercio | 22.4% | 12.0% | 36.3% | 15.8% |
| Ss. Privados | 29.3% | 26.6% | 17.6% | 15.6% |
| Ss. Sociales | 17.8% | 21.3% | 10.9% | 20.7% |
| Otros | 2.5% | 25.4% | 4.7% | 25.2% |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Otra característica distintiva de los autónomos que se desempeñan en la Ciudad de Buenos Aires radica en la mayor proporción de profesionales y técnicos, que en conjunto representan más de la mitad de los puestos de este tipo: 26,5% y 27,5% respectivamente. Los trabajadores en relación de dependencia en la Ciudad, en cambio, tienen una mayor incidencia de puestos de tipo operativo (45,5%) y no calificado (22,4%). Incluso en el caso de los independientes en el resto del país, el trabajo operativo representa 61,2% del total, y sólo 34,5% está aportado por puestos profesionales o técnicos. Los asalariados que se desempeñan fuera de la Ciudad tienen un perfil de calificaciones similar al de los que trabajan en la metrópolis, aunque denotan una mayor participación de mano de obra no calificada (28,7% comparado con 22,4%) y operativa (49,2%). En el resto del país, las tareas de la mano de obra en relación de dependencia son menos calificadas: sólo 6,8% son profesionales comparado con 12,8% entre los independientes, y 15,3% son técnicas cuando el guarismo llega a 21,7% para los últimos.

Al igual que la educación, esta composición de las calificaciones sugiere una inserción de los trabajadores independientes de la ciudad en línea con una proporción relevante en emprendimientos y actividades generadoras de valor agregado y con cierto potencial, y no sólo guiados por la “necesidad” de evitar el desempleo. En este sentido, potencia lo sugerido por los datos de educación.

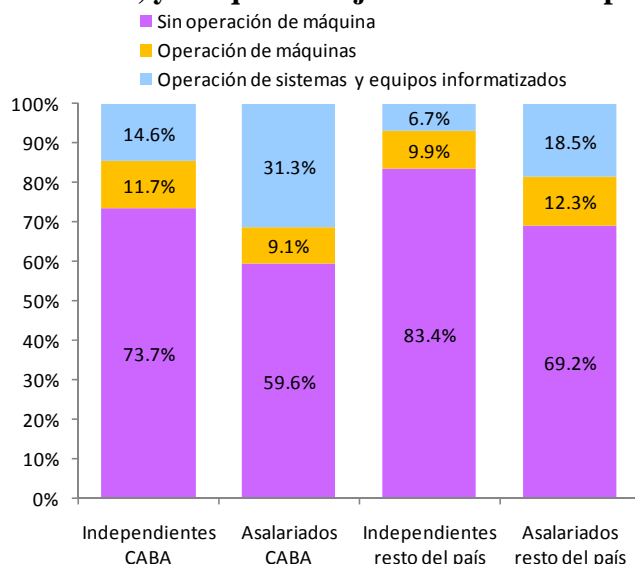
Calificación de los independientes y asalariados que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires, y los que trabajan en el resto del país - EPH 2011



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Los independientes de la Ciudad de Buenos Aires se diferencian de los asalariados en la misma por un menor uso de la tecnología en la producción de bienes o servicios, ya que 73,7% de los primeros no opera máquinas o equipos, mientras que la proporción se reduce a 59,6% en los últimos. Además, mientras que 31,3% de los asalariados emplean sistemas o equipos informatizados, sólo 14,6% lo hacen en el caso de los autónomos. En el resto del país, el trabajo independiente tiene incluso un menor nivel de complejidad tecnológica, con 83,4% de los trabajadores en esta condición que no operan maquinaria o equipos. Se observa la misma relación con respecto a los asalariados en el resto del país, que acceden a una mayor complejidad tecnológica que los independientes.

Tecnología ocupacional de los independientes y asalariados que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires, y los que trabajan en el resto del país - EPH 2011



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Examinando las ocupaciones de manera más detallada, es posible ver que en el caso de los independientes en la Ciudad de Buenos Aires, la mayor proporción está detentada por los trabajadores independientes profesionales de la construcción que no operan

maquinaria (13%), los directivos técnicos de micro y pequeñas empresas (12,8%) y los comerciantes operativos que no trabajan con maquinarias (10,6%). Esto contrasta con la situación de los asalariados de la Ciudad, donde el primer lugar en las ocupaciones lo tienen los empleados administrativos que operan sistemas informatizados y desempeñan tareas operativas (10,3%), seguidos por los empleados domésticos no calificados que no operan máquinas (7,2%). En el resto del país, la mayor proporción de independientes se ubica en el grupo de comerciantes que no operan máquinas y desarrollan trabajos operativos (19,1%), los trabajadores independientes de la construcción que no operan máquinas y tienen calificación operativa (13,8%) y los directivos de micro y pequeñas empresas técnicos (12,3%).

Tipo de ocupaciones de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires, asalariados que trabajan en la Ciudad e independientes del resto del país - EPH 2011

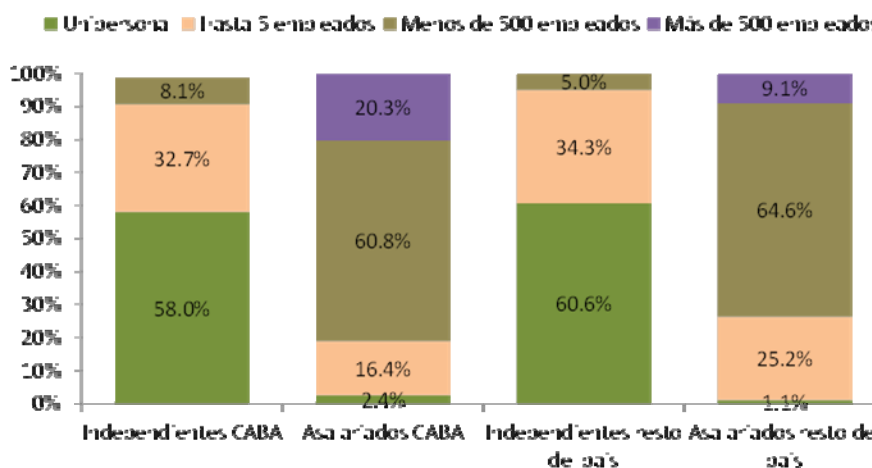
| Ocupaciones | Proporción |
|--|------------|
| <i>Independientes CABA</i> | |
| Cuenta-propistas profesionales de la construcción que no operan máquinas | 13.0% |
| Directivos técnicos de micro y pequeñas empresas | 12.8% |
| Comerciantes de calificación operativa que no operan máquinas | 10.6% |
| Directivos profesionales de medianas empresas | 6.6% |
| Cuenta-propistas de calificación operativa en transporte que operan máquinas | 6.1% |
| Directivos profesionales de micro y pequeñas empresas | 4.0% |
| Cuenta-propistas profesionales de la salud que no operan máquinas | 4.0% |
| Cuenta-propistas técnicos de la educación que no operan máquinas | 3.5% |
| Cuenta-propistas operativos industriales que no operan máquinas | 3.0% |
| <i>Asalariados CABA</i> | |
| Empleados administrativos operativos que operan sistemas informatizados | 10.3% |
| Empleados domésticos no calificados que no operan maquinaria | 7.2% |
| Empleados técnicos de la educación que no operan maquinaria | 4.4% |
| Empleados operativos de transporte que operan maquinaria | 4.4% |
| Empleados no calificados de limpieza que no operan maquinaria | 3.5% |
| Empleados operativos de la construcción que no operan maquinaria | 3.4% |
| Empleados contables operativos que operan sistemas informatizados | 2.8% |
| Empleados contables técnicos que operan sistemas informatizados | 2.3% |
| Empleados gastronómicos no calificados que no operan maquinaria | 2.1% |
| Empleados operativos de limpieza que no operan maquinaria | 2.1% |
| Empleados operativos industriales que operan maquinaria | 2.0% |
| Empleados profesionales de la salud que no operan maquinaria | 2.0% |
| Empleados operativos de seguridad que no operan maquinaria | 2.0% |
| <i>Independientes resto del país</i> | |
| Comerciantes de calificación operativa que no operan máquinas | 19.1% |
| Cuenta-propistas profesionales de la construcción que no operan máquinas | 13.8% |
| Directivos técnicos de micro y pequeñas empresas | 12.3% |
| Cuenta-propistas operativos industriales que no operan máquinas | 4.6% |
| Directivos profesionales de medianas empresas | 4.4% |
| Cuenta-propistas operativos de la reparación que no operan máquinas | 4.4% |
| Comerciantes ambulantes no calificados que no operan máquinas | 3.6% |
| Cuenta-propistas operativos del transporte que operan máquinas | 3.3% |
| Cuenta-propistas operativos de servicios sociales que no operan máquinas | 2.7% |
| Cuenta-propistas operativos gastronómicos que no operan máquinas | 2.5% |
| Cuenta-propistas operativos del cuidado de personas que no operan máquinas | 2.4% |
| Cuenta-propistas operativos industriales que operan máquinas | 2.4% |
| Directivos profesionales de micro y pequeñas empresas | 2.2% |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

En la Ciudad de Buenos Aires, el trabajo independiente en su gran mayoría constituye emprendimientos unipersonales o micro-emprendimientos (hasta 5 empleados), al igual que en el resto del país. La proporción de los establecimientos unipersonales alcanza

58% y 61% respectivamente, mientras que las micro-empresas alcanzan a un tercio de los independientes aproximadamente, tanto en la Ciudad como en el resto del país. En el caso de los asalariados de la Ciudad, se ubican en su mayoría (61%) en empresas medianas (de hasta 500 empleados), habiendo un quinto en establecimientos que superan los 500 empleados. En el resto del país, si bien los asalariados también se concentran en empresas medianas (64,6%), es menor la proporción en empresas grandes (9,1%), dando indicios del menor porte en general de los establecimientos productivos fuera de la Ciudad de Buenos Aires.

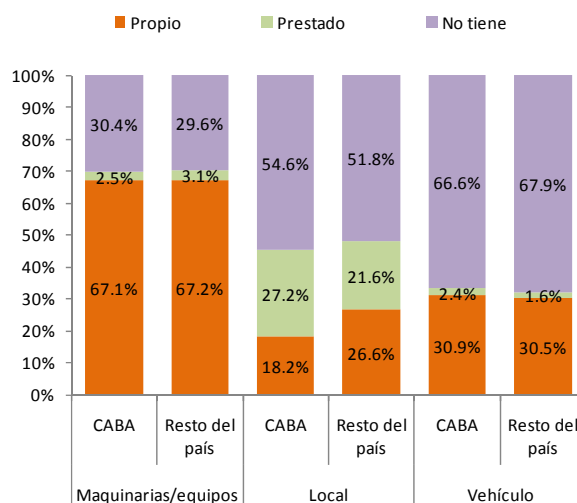
Tamaño del establecimiento de los independientes y asalariados que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires, y los que trabajan en el resto del país – EPH 2011



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Con respecto a la disponibilidad de capital de los trabajadores autónomos de la Ciudad de Buenos Aires, al igual que en el resto del país, un alta proporción (86% y 84% respectivamente) emplea algún tipo de activo físico, sea máquinas o equipos, local o vehículo, sea propio o alquilado o prestado. En el caso de los equipos, la dotación en la Ciudad de Buenos Aires es similar a la del resto del país (66% propio, 3% prestado y 30% no tienen). El peso de los autónomos que tienen o alquilan un local en la metrópolis porteña es ligeramente inferior a lo que se observa en el resto del país (45% comparado con 48%). En cuanto a la disponibilidad de vehículo, la proporción en ambos grupos que son propietarios o alquilan está levemente por encima en la Ciudad de Buenos Aires (33,4% y 32,1% respectivamente). Cabe destacar entonces que el uso de capital es similar para los independientes desagregando según se ubiquen en la Ciudad o en el resto del país.

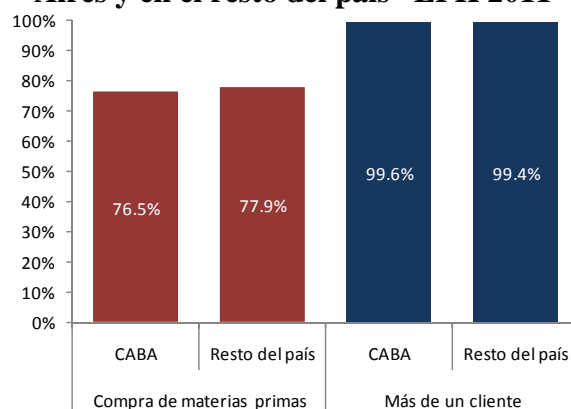
Disponibilidad de capital de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires y en el resto del país – EPH 2011



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Otro punto importante a considerar es la vinculación con clientes y proveedores de los emprendedores. Los independientes muestran un similar patrón sea que se radiquen en la Ciudad de Buenos Aires o en el resto del país, tanto en cuanto a la compra de materias primas (cerca de tres cuartos compran insumos) como en la venta a más de un cliente (99,6% y 99,4% respectivamente).

Relaciones verticales de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires y en el resto del país –EPH 2011

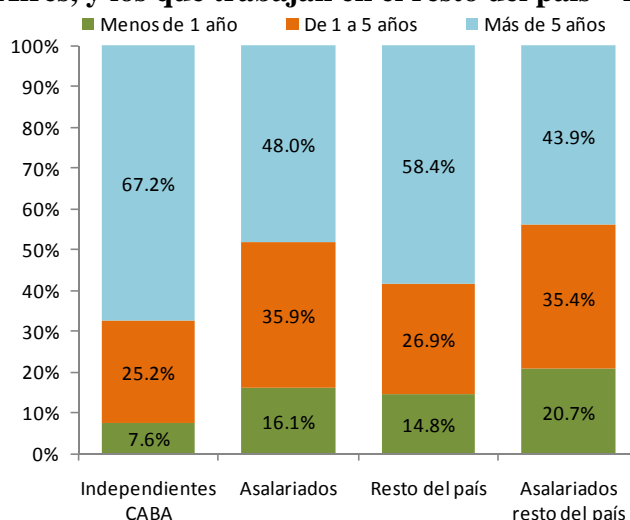


Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

La distribución de los independientes de la Ciudad de Buenos Aires según la antigüedad muestra que dos tercios de los mismos llevan más de 5 años desempeñándose de forma continua, y un cuarto supera el año pero no los 5. Estas cifras dan cuenta de una mayor antigüedad, tanto comparado con los autónomos del resto del país (58,4% llevan más de 5 años en el empleo, y 27% entre 1 y 5 años) y que los asalariados en la Ciudad (48% y 36% respectivamente) y fuera de ella (44% y 35,4% respectivamente).

Esta estabilidad del empleo independiente en la ciudad de Buenos Aires es significativa. Sugiere que una proporción sustancial de los nuevos emprendimientos tiene un potencial de generación de valor como para mantenerse más de 5 años.

Antigüedad de los independientes y asalariados que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires, y los que trabajan en el resto del país – EPH 2011



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Cabe recordar que mientras que los independientes en la Ciudad de Buenos Aires trabajan en promedio 50 horas por semana, en el resto del país lo hacen 44; con respecto a los asalariados, en la Ciudad tienen una jornada promedio semanal de 42 horas y fuera de ella, 40. La distribución de la cantidad de horas muestra que una importante proporción (42,2%) de los independientes fuera de la Ciudad trabajan más de 45 horas a la semana (equivalente a una jornada de 9 horas diarias cinco días a la semana); cerca de un tercio de los independientes en la Ciudad están en dicha condición, y la proporción se reduce a un cuarto en lo que a los asalariados respecta. El trabajo dependiente en el resto del país también muestra una menor jornada semanal (31,1% trabaja más de 45 horas).

Horas semanales trabajadas por los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires y en el resto del país – EPH 2011

| Horas semanales trabajadas | Independientes CABA | Asalariados CABA | Independientes resto del país | Asalariados resto del país |
|----------------------------|---------------------|------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Hasta 10 hs. | 9.7% | 8.8% | 9.8% | 8.9% |
| 11-20 hs. | 10.3% | 6.8% | 10.6% | 10.7% |
| 21-35 hs. | 17.0% | 17.9% | 16.2% | 19.9% |
| 36-45 hs. | 27.5% | 39.9% | 21.2% | 29.3% |
| Más de 45 hs. | 35.4% | 26.6% | 42.2% | 31.1% |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Emprendedores de “subsistencia” y de “transformación”

Parte de la literatura sobre empleo independiente en América Latina señala que el mismo tiene una alta representación en gran medida debido a que se trata de una estrategia de “subsistencia”, más que emprendimientos innovativos o

“transformadores”. Por ejemplo, Schoar (2010) alude a la diferencia entre los emprendimientos de “subsistencia” (cuenta-propistas o trabajo independiente) y de “transformación” (patrones o dueños de empresas). Mientras que los primeros responden a una necesidad debido a la dificultad de insertarse como asalariados, situándose en empresas familiares, con bajo capital humano (educación), y propensos a transitar a mejores empleos (asalariados), los últimos responden a un criterio de oportunidad.

La información disponible en la EPH dificulta la operacionalización de este concepto, por lo cual sólo es posible realizar una clasificación arbitraria. Las clasificaciones resultan una simplificación (dicotómica) de una variada y heterogénea gama de características y situaciones de los emprendimientos. Según los datos, en la práctica conviven emprendimientos con diferentes grados de formalidad y sofisticación y un punto de corte será siempre arbitrario. Es por ello que como primera aproximación, se presentan determinadas características de los emprendedores que pueden identificar su tipología según sean de “subsistencia” o de “transformación”.

En el cuadro a continuación, se muestra la distribución de trabajadores independientes según sus características que dan cuenta de su grado de desarrollo: si se trata de una sociedad constituida o no, la calificación del trabajo, el tamaño del establecimiento y la tenencia o no de local.

A excepción de la local, el resto de variables indica una mayor incidencia de los emprendimientos de subsistencia en el resto de país. Con respecto a la antigüedad, hay menor incidencia de establecimientos con más años en marcha entre los de subsistencia; la brecha es menor en la Ciudad comparado con el resto del país. Si se observan los ingresos controlando por los atributos analizados, se identifica que aquéllos que pueden asociarse con emprendimientos de “subsistencia” son inferiores (cerca de la mitad) a los de los emprendimientos de “transformación”, tanto en el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires como en el resto del país.

Características de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires y en el resto del país - EPH 2011

| Características de los emprendedores | Independientes en CABA | | | | | Independientes resto del país | | | | |
|---|------------------------|---------|----------------|------------|---------------|-------------------------------|---------|----------------|------------|---------------|
| | Proporción | Ingreso | Antigüedad | | | Proporción | Ingreso | Antigüedad | | |
| | | | Menos de 1 año | 1 a 5 años | Más de 5 años | | | Menos de 1 año | 1 a 5 años | Más de 5 años |
| Sociedad constituida | 6.7% | 6,334 | 1.0% | 24.5% | 74.5% | 2.5% | 4,798 | 3.0% | 19.7% | 77.4% |
| No sociedad constituida | 93.3% | 3,556 | 8.1% | 25.3% | 66.6% | 97.5% | 2,228 | 15.0% | 27.0% | 57.9% |
| Calificación profesional / técnica | 54.0% | 4,633 | 4.3% | 25.5% | 70.1% | 34.5% | 3,412 | 8.6% | 24.6% | 66.8% |
| Calificación operativa / sin calificación | 46.0% | 2,709 | 11.5% | 25.1% | 63.4% | 65.5% | 1,704 | 18.0% | 28.1% | 53.9% |
| Microempresas (más de 5 empleados) | 8.3% | 6,331 | 2.4% | 24.9% | 72.7% | 5.0% | 5,115 | 5.8% | 13.6% | 80.6% |
| Microempresas (hasta 5 empleados) | 91.7% | 3,479 | 8.2% | 25.4% | 66.4% | 95.0% | 2,125 | 15.3% | 27.5% | 57.1% |
| Con local | 42.5% | 4,95 | 3.3% | 23.9% | 72.8% | 44.7% | 2,956 | 10.0% | 25.4% | 64.6% |
| Sin local | 57.5% | 2,849 | 10.8% | 26.2% | 63.0% | 55.3% | 1,756 | 18.6% | 28.1% | 53.4% |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

En suma, es posible establecer una definición que, si bien es arbitraria, capta el espíritu de la diferenciación entre emprendimientos de “subsistencia” y “transformación”. Puede clasificarse entonces un trabajador independiente de “subsistencia” si:

- No trabaja en una sociedad constituida (SA, SRL, Comandita por acciones, etc.); subsistencia puede incluir a aquéllos que tienen una “sociedad convenida de palabra” u “otra forma legal”;
- Y trabaja en un puesto con calificación operativa / sin calificación (se excluye a profesionales/técnicos);
- Y trabaja en una empresa con a lo sumo 5 empleados;
- Y no se desempeña en un local.

Bajo este criterio, pueden identificarse cerca de 310 mil emprendedores de transformación en la Ciudad de Buenos Aires, y 180 mil de subsistencia. En términos porcentuales, están en esta última situación 36,8% de los trabajadores independientes. En el resto del país, la participación de los emprendedores de subsistencia es mayor (42,2%), y representan alrededor de 810 mil en todos los núcleos urbanos del país. A su vez, pueden identificarse 1,1 millones de trabajadores autónomos con características de transformación.

En la Ciudad de Buenos Aires, la comparación entre emprendedores de subsistencia y transformación muestra una mayor concentración de los primeros en el grupo de menor antigüedad. A su vez, el ingreso de los mismos es cerca de la mitad del de los emprendedores de transformación. En el resto del territorio nacional, ocurre una situación similar, aunque la brecha en términos de antigüedad es mayor.

Características de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires y en el resto del país según sean de subsistencia o de transformación - 2011

| | CABA | | Resto del país | |
|---------------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| | Transformación | Subsistencia | Transformación | Subsistencia |
| Número | 310,397 | 180,387 | 1,109,350 | 809,965 |
| Composición | 63.2% | 36.8% | 57.8% | 42.2% |
| <i>Antigüedad</i> | | | | |
| Menos de 1 año | 4.7% | 12.6% | 10.8% | 20.2% |
| 1 a 5 años | 26.0% | 24.0% | 26.1% | 28.0% |
| Más de 5 años | 69.4% | 63.4% | 63.2% | 51.8% |
| <i>Ingreso promedio mensual</i> | 4,499 | 2,440 | 2,860 | 1,512 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Lo que sí es claro es que, tanto sean emprendimientos innovadores como empleo “de subsistencia”, las nuevas empresas tienen fuertes problemas de creación y supervivencia, debido a las dificultades de entrada y a las barreras para su desarrollo.

Supervivencia de los emprendedores

A fin de analizar la supervivencia de los emprendedores en la Ciudad de Buenos Aires comparado con el resto del país, puede recurrirse a la propiedad del diseño de cuasi-panel de la EPH. Empleando los datos del panel de la EPH entre el primer trimestre de 2004 y el segundo de 2011, se obtuvieron las siguientes matrices de transición entre

distintos estados para los ocupados que se desempeñan en la Ciudad de Buenos Aires, y desocupados e inactivos que habitan.

Analizando a los individuos que ingresan al panel siendo independientes que se desempeñan en la Ciudad de Buenos Aires, una proporción ligeramente inferior a tres cuartos continúan siéndolo en el segundo periodo, y dicha proporción muestra un leve descenso para el tercer y cuarto periodo de observación. En términos interanuales (comparando la primera observación con la tercera, y la segunda con la cuarta), los independientes que continúan en dicha situación ascienden a dos tercios. En el resto del país, la tendencia es similar, aunque la proporción que se conserva en la categoría de independientes es levemente inferior.

De los independientes que no se mantienen en tal condición, destaca su paso a trabajadores en relación de dependencia, categoría que absorbe cerca de un quinto de los independientes que dejan de serlo, tanto en la Ciudad de Buenos Aires como en el resto del país. Sigue en importancia como posición de destino la inactividad, mientras que la desocupación absorbe una proporción inferior al 5% en todos los casos.

Es importante destacar que una proporción importante (cerca al 20%) de los independientes que dejan de serlo se transforma en asalariado, mientras que una proporción menor pasa a la desocupación. A su vez, una proporción importante de asalariados (entre un 5% y un 7%) pasa de un año a otro de asalariado a independiente. Estas transiciones están vinculadas con las decisiones en el ciclo de vida. Adicionalmente, estas transiciones frecuentes dan cuenta de un hecho evidente pero no suficientemente resaltado: los trabajadores *se insertan* en el mercado de trabajo como independientes o asalariados, y cambian esta decisión frecuentemente en su vida laboral (ver Ruffo, 2011). En otras palabras, el trabajo independiente puede ser una situación sólo transitoria en la vida laboral del trabajador. En este sentido, el empleo independiente no constituye una clasificación del trabajador sino del puesto de trabajo en el cual él se desempeña.

Matriz de transición entre el primer y el segundo periodo (totales por filas) – Ciudad de Buenos Aires (panel 2004-2011)

| | Independientes | Asalariados | Desocupados | Inactivos | TOTAL |
|----------------|----------------|-------------|-------------|-----------|--------|
| Independientes | 71.9% | 17.6% | 3.4% | 7.1% | 100.0% |
| Asalariados | 4.7% | 86.7% | 3.5% | 5.1% | 100.0% |
| Desocupados | 9.6% | 32.0% | 32.1% | 26.2% | 100.0% |
| Inactivos | 1.7% | 4.6% | 2.8% | 90.8% | 100.0% |
| TOTAL | 6.4% | 23.5% | 5.0% | 65.0% | 100.0% |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Matriz de transición entre el primer y el segundo periodo (totales por filas) – Resto del país (panel 2004-2011)

| | Independientes | Asalariados | Desocupados | Inactivos | TOTAL |
|----------------|----------------|-------------|-------------|-----------|--------|
| Independientes | 67.5% | 16.8% | 4.5% | 11.2% | 100.0% |
| Asalariados | 5.4% | 83.2% | 3.6% | 7.8% | 100.0% |
| Desocupados | 10.4% | 29.3% | 28.9% | 31.4% | 100.0% |
| Inactivos | 1.6% | 4.0% | 2.1% | 92.3% | 100.0% |
| TOTAL | 11.9% | 37.6% | 3.8% | 46.7% | 100.0% |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Matriz de transición entre el primer y el tercer periodo (totales por filas) – Ciudad de Buenos Aires (panel 2004-2011)

| | Independientes | Asalariados | Desocupados | Inactivos | TOTAL |
|----------------|----------------|-------------|-------------|-----------|--------|
| Independientes | 68.4% | 18.9% | 3.5% | 9.2% | 100.0% |
| Asalariados | 5.0% | 84.8% | 3.6% | 6.6% | 100.0% |
| Desocupados | 10.7% | 38.2% | 24.9% | 26.2% | 100.0% |
| Inactivos | 2.0% | 6.3% | 2.9% | 88.8% | 100.0% |
| TOTAL | 6.5% | 24.2% | 4.6% | 64.7% | 100.0% |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Matriz de transición entre el primer y el tercer periodo (totales por filas) – Resto del país (panel 2004-2011)

| | Independientes | Asalariados | Desocupados | Inactivos | TOTAL |
|----------------|----------------|-------------|-------------|-----------|--------|
| Independientes | 63.5% | 18.9% | 3.9% | 13.7% | 100.0% |
| Asalariados | 6.5% | 79.8% | 3.9% | 9.9% | 100.0% |
| Desocupados | 11.9% | 37.2% | 20.5% | 30.4% | 100.0% |
| Inactivos | 2.0% | 5.4% | 2.1% | 90.4% | 100.0% |
| TOTAL | 12.1% | 37.0% | 3.6% | 47.3% | 100.0% |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Matriz de transición entre el primer y el cuarto periodo (totales por filas) – Ciudad de Buenos Aires (panel 2004-2011)

| | Independientes | Asalariados | Desocupados | Inactivos | TOTAL |
|----------------|----------------|-------------|-------------|-----------|--------|
| Independientes | 68.9% | 18.4% | 2.6% | 10.1% | 100.0% |
| Asalariados | 5.1% | 85.6% | 3.4% | 5.9% | 100.0% |
| Desocupados | 10.3% | 38.1% | 23.7% | 27.9% | 100.0% |
| Inactivos | 2.1% | 6.7% | 2.8% | 88.3% | 100.0% |
| TOTAL | 6.6% | 24.4% | 4.3% | 64.6% | 100.0% |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Matriz de transición entre el primer y el cuarto periodo (totales por fila) – Resto del país (panel 2004-2011)

| | Independientes | Asalariados | Desocupados | Inactivos | TOTAL |
|----------------|----------------|-------------|-------------|-----------|--------|
| Independientes | 63.4% | 18.5% | 3.5% | 14.7% | 100.0% |
| Asalariados | 6.3% | 79.8% | 3.8% | 10.1% | 100.0% |
| Desocupados | 12.2% | 38.2% | 17.9% | 31.7% | 100.0% |
| Inactivos | 2.0% | 5.8% | 2.1% | 90.1% | 100.0% |
| TOTAL | 11.7% | 36.2% | 3.4% | 48.6% | 100.0% |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Un análisis más completo requiere el uso de técnicas de análisis de supervivencia, que se aplica a la ocurrencia de eventos (Allison, 1984; Hosmer y Lemeshow, 1999; Blossfeld, Golsch y Götz, 2007). Numerosos fenómenos pueden ser pensados como eventos (divorcios, jubilaciones, crímenes, huelgas, quiebras, guerras, etc.). Es por ello que ha proliferado la investigación sobre los mismos, y la recolección de datos para poder analizarlos y estudiarlos con relación a sus causas y las variables que los determinan. Estos datos suelen denominarse “biográficos”.

Algunos conceptos básicos que se utilizan en el análisis de biografías son los siguientes: (i) evento es un cambio cualitativo (cambio de estado) que experimenta el elemento objeto de análisis en un momento determinado del tiempo; (ii) conjunto a riesgo está dado por los elementos que están expuestos al riesgo de ocurrencia del evento en un momento determinado; (iii) tasa de riesgo, o simplemente el riesgo, es el conjunto de casos favorables (elementos del conjunto de riesgo que en un momento determinado han experimentado el evento, o sea, han cambiado de estado) sobre el tiempo que estuvieron expuestos a riesgo (difiere de la probabilidad en cuanto a que ésta se computa como casos favorables sobre casos posibles); (iv) elementos censurados son aquellos casos en los que no es posible observar el evento porque no se produjo durante la ventana de observación, y (v) episodio o transición es el proceso que transcurre entre el estado de origen y el de destino. El análisis de las biografías estudia las “transiciones” que se producen entre un conjunto de estados.

Para el análisis exploratorio de la supervivencia de los emprendedores, resulta de utilidad aplicar los modelos no paramétricos, que realizan pocos supuestos sobre la distribución de la ocurrencia de los eventos, siendo el más conocido el de Kaplan-Meier (K-M). La principal fortaleza de los modelos no paramétricos de análisis de supervivencia es que no se asume ningún tipo concreto de modelo probabilístico para la distribución de ocurrencia de los eventos, y las funciones de riesgo y supervivencia se estiman directamente de los datos.

Específicamente, con el modelo no paramétrico K-M se obtiene una función de supervivencia asociada al evento de interés. La misma surge de la construcción de una tabla de vida, semejante a las tablas de vida clásicas que se utilizan para analizar los fenómenos de la Demografía, aunque con la ventaja de prescindir de la necesidad de agrupar la duración de los eventos de acuerdo a intervalos definidos de manera arbitraria, lo cual además permite un uso más eficiente de la información disponible¹¹. Como sabemos, con dichas tablas es posible describir y realizar previsiones sobre la mortalidad y supervivencia de una población de interés. A partir de ella, es posible hacer una primera estimación sobre los comportamientos de las funciones de supervivencia $S(t)$. Dichas funciones se calculan sólo en los puntos en que se producen eventos (en los momentos intermedios, se considera constante), con lo cual dicha función tiene una forma escalonada.

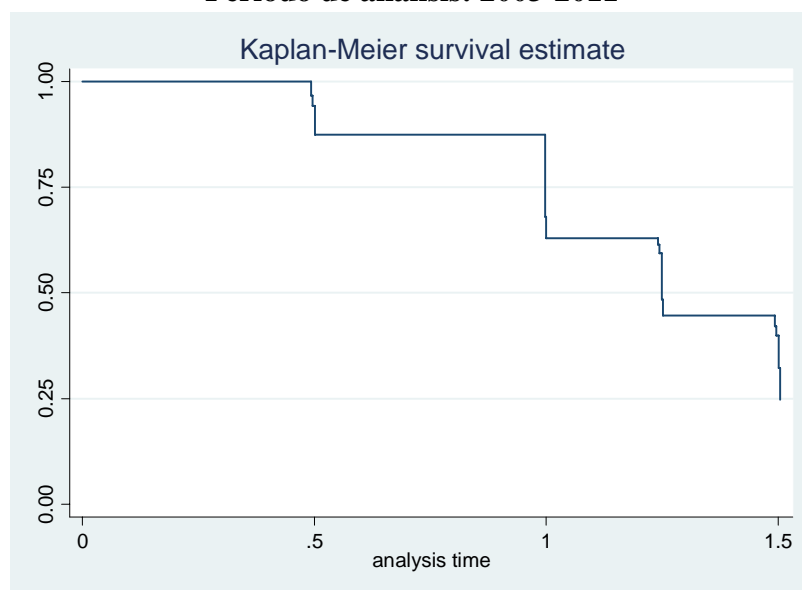
En el caso analizado en este trabajo, la función de supervivencia proporciona la probabilidad de que un emprendedor continúe siéndolo en un periodo determinado. Para construir la tabla de K-M, se disponen los eventos según el orden cronológico de ocurrencia de los mismos. Para cada momento en que se produce un evento, se registra la cantidad de elementos del conjunto a riesgo al inicio de cada periodo n_i (el número de individuos que han entrado siendo emprendedores), el número de eventos que ocurre en cada periodo d_i (número de los que han dejado de ser trabajadores independientes), y el número de observaciones perdidas o censuradas r_i (número de individuos que continúan siendo independientes al final del periodo). Se calcula a partir de ellos el número promedio de elementos expuestos al riesgo, asumiendo que las pérdidas se

¹¹ Su utilidad por sobre la tabla de vida clásica radica en que posibilita la estimación de la supervivencia cuando los eventos observados son escasos o muy esparcidos. En dichos casos, la tabla de vida clásica tendería a tener intervalos sin eventos (la probabilidad condicional es cero) o con muy pocos eventos (dicha probabilidad se torna muy volátil). En estos casos, no es conveniente agrupar los datos, y la tabla de K-M funciona adecuadamente.

producen homogéneamente a lo largo del mismo: $n'_i = n_i - 0,5r_i$. La probabilidad de que ocurra el evento es la proporción $p_i = \frac{d_i}{n_i}$, y la de supervivencia es $q_i = 1 - p_i$.

Esta tabla provee información importante sobre el comportamiento del riesgo (que es la función complementaria a la de supervivencia), permitiendo analizar la supervivencia de los emprendedores como tales a través del tiempo. Los datos empleados corresponden a la EPH entre el tercer trimestre de 2003 y el cuarto de 2011. Se emplean los emprendedores que ingresan en observación como tales, o que comienzan a ser emprendedores dentro de la ventana de observación. Con respecto a la duración de los emprendimientos, para obtener el momento de inicio, se consideró el periodo en que comenzaron a ser observados los individuos o aquél en que empezaron a declararse como trabajadores independientes; el fin de la duración está computado como el momento en que los individuos o bien experimentan el evento por primera vez (pasan de ser independientes a no serlo), o bien salen de observación sin experimentar el evento (censurados). Los datos fueron ponderados empleando el peso correspondiente al primer periodo de la ventana de observación de cada individuo. De este modo, fue posible obtener la función de supervivencia de los emprendedores, mediante la Tabla K-M, como se muestra a continuación.

**Función de supervivencia de emprendedores de la Ciudad de Buenos Aires.
Periodo de análisis: 2003-2011**



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

En este análisis nos centramos en el primer año de la creación del emprendimiento. La razón es, en primer lugar, el hecho de que en parte nos interesa comparar esta tasa de supervivencia con la que podamos observar en las políticas de la ciudad de Buenos Aires. Adicionalmente, el hecho de seguir a un emprendimiento recientemente simplifica la estimación no paramétrica de la función de supervivencia.

**Función de supervivencia de emprendedores de la Ciudad de Buenos Aires.
Periodo de análisis: 2003-2011**

| Años | Total al inicio | Fallas | Censoreados | Función | Error | Intervalo de confianza | |
|-------|-----------------|---------|-------------|---------|--------|------------------------|-----------|
| | | | | | | Lim. Inf. | Lim. Sup. |
| 0.241 | 6,800,000 | 0 | 1 | . | . | . | . |
| 0.244 | 6,200,000 | 0 | 1 | . | . | . | . |
| 0.249 | 6,100,000 | 0 | 1 | . | . | . | . |
| 0.493 | 4,800,000 | 160,000 | 1 | 0.0001 | 0.9670 | 0.9674 | 0.9758 |
| 0.496 | 4,400,000 | 110,000 | 1 | 0.0001 | 0.9421 | 0.9425 | 0.9535 |
| 0.501 | 4,100,000 | 300,000 | 1 | 0.0002 | 0.8738 | 0.8744 | 0.8920 |
| 0.997 | 3,500,000 | 770,000 | 1 | 0.0002 | 0.6797 | 0.6806 | 0.7030 |
| 1.000 | 2,600,000 | 200,000 | 1 | 0.0002 | 0.6287 | 0.6297 | 0.6517 |
| 1.241 | 2,400,000 | 57,000 | 1 | 0.0002 | 0.6138 | 0.6148 | 0.6374 |
| 1.244 | 2,300,000 | 78,000 | 1 | 0.0002 | 0.5931 | 0.5941 | 0.6181 |
| 1.249 | 2,200,000 | 410,000 | 0 | 0.0003 | 0.4837 | 0.4847 | 0.5069 |
| 1.252 | 1,500,000 | 120,000 | 0 | 0.0003 | 0.4455 | 0.4465 | 0.4693 |
| 1.493 | 1,200,000 | 68,000 | 0 | 0.0003 | 0.4204 | 0.4214 | 0.4459 |
| 1.496 | 885,497 | 46,000 | 0 | 0.0003 | 0.3986 | 0.3997 | 0.4235 |
| 1.501 | 634,334 | 120,000 | 0 | 0.0003 | 0.3220 | 0.3231 | 0.3518 |
| 1.504 | 75,403 | 18,000 | 0 | 0.0005 | 0.2462 | 0.2483 | 0.3030 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Del análisis anterior, se desprende que el momento de mayor mortalidad de los emprendimientos de la Ciudad de Buenos Aires en la ventana de observación de un año y medio es a fines del primer año, y en el primer cuarto del segundo año. Este resultado se mantiene aún particionando el periodo de análisis para distinguir entre el que antecedió a la crisis internacional (2003-2007) y el que le siguió (2008-2011). Este resultado está en línea con otras investigaciones, como la de Peake y Marshall (2009), que han hallado que los micro-emprendimientos tienen un periodo de consolidación, a partir del cual su mortalidad disminuye.

Conclusiones

En esta sección caracterizamos a los emprendedores de la ciudad de Buenos Aires. A lo largo de la misma se han destacado algunos datos que sugieren que los emprendedores de la ciudad tienen características particulares al compararlos con los del resto del país: una mayor educación, insertados en puestos con mayor calificación de la tarea y en sectores más dinámicos, y con una mayor estabilidad en el empleo.

Esta categorización sugiere que la ciudad de Buenos Aires tiene un ambiente particularmente adecuado para potenciar emprendimientos. Una política que se centre en incentivar los componentes innovativos de los emprendimientos nacientes tiene, en este contexto, una viabilidad razonable *a priori*. Las políticas del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, y en particular el BAE tienen este componente.

En la siguiente sección describiremos las políticas realizadas por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y describiremos al programa Buenos Aires Emprende con mayor detalle.

4. Las políticas de apoyo a emprendedores en la Ciudad de Buenos Aires

El Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a través de su Subsecretaría de Desarrollo Económico (SDE-GCBA) ha implementado diversas políticas vinculadas con la creación de empresas y el talento empresarial. Desde un punto de vista general, estas políticas buscan aumentar la cantidad y calidad de emprendimientos generados en la ciudad, a partir de proveer asistencia y financiamiento. En particular, el programa Buenos Aires Emprende, en el que nos concentramos, busca identificar y promocionar a emprendedores con ideas innovadoras, de modo de permitir que las potenciales buenas ideas tengan una oportunidad en el mercado.

Según el diagnóstico del GCBA, la creación e implantación en el mercado de nuevas empresas y emprendimientos es fundamental por su aporte a la generación de nuevos puestos de trabajo y su fuerte relevancia en términos del fortalecimiento del tejido productivo, de la creación de nuevas oportunidades de negocios y de la generación de efectos demostración hacia el resto de la economía local. El desarrollo emprendedor está adquiriendo cada vez mayor importancia, según el GCBA, dado el perfil productivo de la ciudad. En concreto, la Ciudad de Buenos Aires cuenta con ciertas características que justifican las políticas de apoyo al emprendimiento:

- Ambiente y población apta para generar nuevos negocios, pero con dificultades para identificarlos, formularlos y desarrollarlos
- Limitaciones del sistema educativo en la formación de vocaciones y competencias emprendedoras
- Falta de información de las características de los mercados
- Insuficiencia de las redes institucionales de apoyo y asistencia a nuevos emprendedores
- Escasa difusión de la cultura emprendedora
- Insuficiencias de los mercados financieros.

El GCBA se propuso trabajar con instituciones que puedan estar vinculadas al ambiente emprendedor, de modo de aprovechar su trayectoria y conocimiento técnico, de difundir los programas entre los potenciales emprendedores y de identificar a aquellos con mayor potencial. Adicionalmente, se busca contribuir de manera permanente al fortalecimiento de instituciones ligadas al desarrollo empresarial. El hecho de vincular a entidades con emprendedores busca generar una red que pueda mantenerse en el tiempo y transformarse en una política acumulativa y sustentable, en donde los emprendedores contactados se vean asistidos y a la vez contribuyan a aportar al conocimiento de otros emprendedores. En este esquema es importante fortalecer la capacidad de asistencia de las instituciones.

Principales programas de apoyo a emprendedores

A continuación se describen los principales programas de la SDE-GCBA. Nos concentraremos en el programa Buenos Aires Emprende, que motiva nuestra evaluación de impacto.

□ **Buenos Aires Emrende**

El programa tiene como objetivos fomentar la creación y desarrollo de nuevos emprendimientos de características innovadoras así como fortalecer y expandir la red de entidades dedicadas a apoyar el desarrollo de nuevos proyectos productivos, comerciales y/o de servicios.

Para esto, en una primera etapa, se seleccionan entidades especializadas en la temática emprendedora que contribuyan tanto en la difusión del programa como en la identificación de proyectos innovadores y sustentables económicamente. En una segunda etapa, la SDE-GCBA selecciona los proyectos de negocios emprendedores que recibirán los beneficios del programa. Dichos beneficios incluyen un Aporte No Reembolsable (ANR) por un monto máximo de \$70.000 (cerca de 16 mil dólares en 2011) o hasta el 40% del monto total del proyecto para apoyar la ejecución de las acciones incluidas en los planes de negocios aprobados y la asistencia técnica brindada por las entidades patrocinadoras. Asimismo, los emprendedores beneficiados pueden participar de la Red de Emprendedores Porteños.

□ **Desarrollo Emprendedor**

El programa busca promover una mayor difusión de la práctica y la cultura emprendedora en la Ciudad de Buenos Aires. Además de los emprendedores porteños, participan también entidades patrocinantes con experiencia en la asistencia en el diseño y la formulación de planes de negocio.

El programa ofrece asistencia para: i) mejorar las capacidades técnicas y de gestión de los emprendedores de la ciudad; ii) analizar la viabilidad de la idea de proyecto; iii) evaluar fortalezas y debilidades del emprendedor y su equipo de trabajo; iv) diseñar el plan de negocios. El programa se compone de un conjunto de clínicas y talleres de análisis, con experiencias y casos reales a cargo de empresarios PYME, organizados por el GCBA e implementados por capacitadores de entidades patrocinantes.

□ **BAITEC**

Baitec es el programa de incubación de emprendimientos de base tecnológica que ofrece estructura, sistema de apoyo y tutoría. Los principales beneficios que otorga el programa son un módulo de incubación física por un año con múltiples servicios, capacitación, asistencia técnica y tutoría.

□ **INCUBA**

Incuba busca promover el crecimiento y el desarrollo de proyectos vinculados al diseño, al turismo o las industrias culturales, con la finalidad de apoyar el desarrollo de empresas innovadoras y de calidad. El objetivo primordial del programa IncuBA es acompañar a los participantes en su proceso emprendedor como facilitador y orientador durante la etapa inicial de la formación de la empresa. Se trabaja en conjunto con entidades con demostrada capacidad en el asesoramiento técnico a emprendedores en el desarrollo de planes de negocio y en la consolidación de proyectos empresarios.

Un aspecto común en las políticas implementadas por el GCBA-SDE es que buscan la interacción con organizaciones especializadas en el ambiente emprendedor y propenden el fortalecimiento y la orientación de estas entidades a la creación de empresas

innovadoras. En parte, esto parece una apuesta a generar un ambiente de innovación, que trascienda la propia política.

Por otro lado, las políticas aquí descritas son complementarias, en donde “Desarrollo Emprendedor” está orientada a una aproximación más masiva. Su orientación parece ser más a la generación de una “cultura emprendedora” que a generar proyectos específicos e innovadores. “Buenos Aires Emprende” por el contrario busca potenciar aquellas ideas que pueden ser proyectos particularmente innovativos en cualquier sector de actividad. Los otros programas se centran aún más en sectores o aspectos particulares, lo que aísla al “Buenos Aires Emprende” de una orientación particular en términos de sectores.

Características de los beneficiarios

El objetivo de esta sección es analizar en qué medida la población que es beneficiaria de los programas de Desarrollo Emprendedor es una selección (un grupo particular) de los emprendedores de la Ciudad. Este punto es importante en términos de un escalamiento de la política, es decir, para generar un diseño más masivo.

La lógica es la siguiente: si se encontrara un impacto fuerte y positivo de las políticas, sería conveniente, en principio, extender la política a más beneficiarios. Sin embargo, es posible que los beneficiarios sean un grupo particular de los potenciales emprendedores de la Ciudad (que tengan características específicas). Si fuera así, se podría pensar en extender la política en la medida en que existan más trabajadores con el mismo potencial (con características similares). El identificar estas características y el dimensionar la cantidad de trabajadores similares a los beneficiarios sería muy útil en este sentido.

En primer lugar, se analiza el perfil de los beneficiarios del Programa Desarrollo Emprendedor, a partir de datos sobre los inscriptos en las últimas tres ediciones por el Ministerio de Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA). Luego se los compara con los resultados encontrados en el universo de trabajadores independientes relevado por la EPH. Finalmente, se aplica la técnica de *matching* para reconstruir en la EPH el conjunto de beneficiarios potenciales del programa, en base a las características reveladas por los datos de los inscriptos.

El mismo análisis se realiza con los beneficiarios del programa Buenos Aires Emprende.

El programa Desarrollo Emprendedor

Para analizar el perfil de los beneficiarios del programa, se cuenta con las bases de datos provistas por el Ministerio de Desarrollo Económico del GCBA, que contienen características sobre los inscriptos y su proyecto. El número de inscriptos ascendió a 2.236 en 2009, 3.178 en 2010 y 2.763 en 2011.

En todos los años, alrededor del 40% de los inscriptos tiene entre 25 y 34 años, siguiendo en importancia el grupo de 35 a 44 años (cerca de un cuarto). La composición por sexo se muestra equilibrada, siendo la mitad de los inscriptos mujeres.

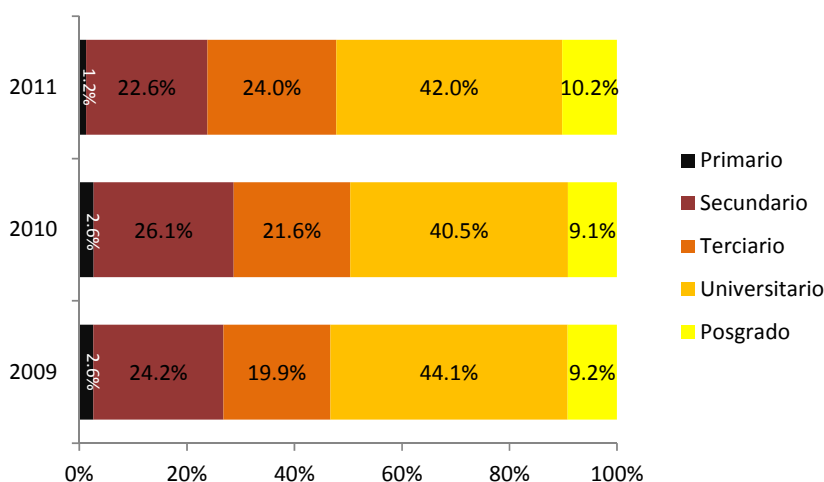
Estructura por edad y sexo de los inscriptos al Programa Desarrollo Emprendedor - Datos 2009-2011

| Edad y sexo | 2009 | 2010 | | 2011 | |
|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | % | % | % Mujeres | % | % Mujeres |
| Menor de 18 | 0.1% | 0.3% | 37.5% | 0.0% | 100.0% |
| 18-24 | 9.4% | 11.5% | 40.0% | 9.2% | 39.3% |
| 25-34 | 40.4% | 39.0% | 48.9% | 41.4% | 48.2% |
| 35-44 | 25.6% | 25.0% | 52.7% | 27.4% | 49.5% |
| 45-54 | 15.7% | 15.5% | 56.8% | 14.2% | 58.3% |
| 55-64 | 6.2% | 7.5% | 47.1% | 6.2% | 53.5% |
| 65 o más | 2.6% | 1.4% | 37.1% | 1.5% | 47.6% |
| Total | 100.0% | 100.0% | 49.7% | 100.0% | 49.5% |

Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA.

Destaca el alto nivel educativo de los inscriptos. Más del 40% en los últimos tres años del programa detenta educación universitaria, a lo que se adiciona más de 20% con educación terciaria y cerca de 10% con estudios de posgrado. Es decir, tres cuartos de los inscriptos han alcanzado un nivel educativo superior.

Nivel educativo de los inscriptos al Programa Desarrollo Emprendedor - Datos 2009-2011



Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA.

Con respecto a la condición de actividad de los inscriptos, cerca de tres cuartos declaran estar trabajando. De ellos, alrededor de 28% se encuentran en el sector de servicios, 20% en el de comercio y 15% en el de tecnología. La producción industrial ocupa a un poco menos de 8% de los inscriptos que tienen un empleo. Además, una alta proporción de los inscriptos ocupados (58%) tienen una antigüedad laboral mayor a tres años, mientras que menos de 20% llevan menos de un año empleados. Un poco menos de la mitad de los inscriptos que están trabajando se encuentran en relación de dependencia, mientras que 40% son cuenta-propistas y 13%, empresarios.

Características laborales de los inscriptos al Programa Desarrollo Emprendedor que declaran trabajar - Datos 2010-2011

| | 2010 | 2011 |
|-------------------------------|-------------|-------------|
| <i>Condición de actividad</i> | | |
| % que trabaja | 75.2% | 77.9% |
| <i>Antigüedad laboral</i> | | |
| Entre 1 y 2 años | 23.1% | 24.3% |
| Menos de 1 año | 18.8% | 17.8% |
| Más de 3 años | 58.1% | 57.9% |
| <i>Modalidad</i> | | |
| Cuentapropista | 39.0% | 40.1% |
| Empresario | 13.4% | 13.3% |
| Relación de Dependencia | 47.6% | 46.6% |

Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA.

Composición por sector de actividad de los inscriptos al Programa Desarrollo Emprendedor que declaran trabajar - Datos 2010-2011

| <i>Sectores de actividad</i> | 2010 | 2011 |
|------------------------------|-------------|-------------|
| Servicios | 28.6% | 27.9% |
| Comercio | 19.1% | 21.9% |
| Tecnología | 16.2% | 14.5% |
| Producción Industrial | 7.7% | 7.9% |
| Salud | 6.9% | 7.4% |
| Educación | 7.0% | 5.8% |
| Construcción | 3.2% | 3.9% |
| Gobierno | 4.0% | 3.5% |
| Turismo o Esparcimiento | 2.4% | 3.3% |
| Cultura | 3.7% | 2.7% |
| Transporte | 1.0% | 1.0% |
| Otros | 0.3% | 0.0% |

Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA.

En lo que al proyecto en sí refiere, en 2011 54,5% de los inscriptos estima una rentabilidad mediana, mientras que 45,5% considera que tendrá una rentabilidad razonable. En 2010, 44,9% declaró esperar alta rentabilidad de su proyecto. Destaca que la mitad de los proyectos se perfilan como micro-emprendimientos, esperando generar entre 1 y 5 puestos de trabajo. Sólo 19% en 2010 y 17% en 2011 de las ideas presentadas espera generar más de 11 puestos, y 8% en ambos años se declara unipersonal.

Descripción de los proyectos presentados al Programa Desarrollo Emprendedor - Datos 2010-2011

| | 2010 | 2011 |
|--------------------------|-------|-------|
| <i>Rentabilidad</i> | | |
| Mediana | 29.0% | 54.5% |
| Razonable | 26.0% | 45.5% |
| Alta | 44.9% | |
| <i>Puestos a generar</i> | | |
| Entre 1 y 5 empleados | 50% | 52% |
| Entre 6 y 10 empleados | 23% | 23% |
| Más de 11 empleados | 19% | 17% |
| Unipersonal | 8% | 8% |

Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA.

Cerca de un tercio de los proyectos presentados en 2010 y 2011 corresponde al sector de comercio, seguido por un cuarto en el de servicios. La producción industrial afecta a 10% de los proyectos, y una proporción similar corresponde al sector de tecnología. En 2009, la distribución por sector es ligeramente diferente, con una mayor proporción dirigida a la industria (19%), y menor correspondiente a servicios y comercio (10% y 17% respectivamente).

Sector de los proyectos presentados por los inscriptos al Programa Desarrollo Emprendedor - Datos 2009-2011

| | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------------|-------|-------|-------|
| Comercio | 16.9% | 29.5% | 30.8% |
| Servicios | 10.1% | 25.6% | 26.3% |
| Tecnología | 11.2% | 11.0% | 10.4% |
| Producción Industrial | 18.7% | 10.5% | 10.3% |
| Salud | 3.3% | 5.9% | 5.3% |
| Turismo o Esparcimiento | 5.8% | 4.6% | 4.8% |
| Educación | 4.9% | 4.9% | 4.3% |
| Cultura | 4.2% | 4.3% | 3.8% |
| Construcción | 2.8% | 2.8% | 3.2% |
| Transporte | 1.6% | 0.5% | 0.8% |
| Otros | 20.5% | 0.3% | 0.0% |

Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA.

Del total de proyectos presentados, cerca de dos tercios en 2011 corresponden a nuevos emprendimientos. En 2009 y 2010, esta proporción es menor (58,5% y 64% respectivamente). De aquéllos que ya se encuentran en marcha, una gran proporción (46% en 2010 y 43% en 2011) es relativamente reciente, con menos de un año de antigüedad, y sólo un quinto tiene más de tres años. Alrededor de 30% de los proyectos en marcha se declara estar en el arranque, pero similar proporción indican que ya se encuentran operando en el mercado, indicando un grado dispar de avance en los mismos.

Estado de los proyectos presentados por los inscriptos al Programa Desarrollo Emprendedor - Datos 2009-2011

| | 2009 | 2010 | 2011 |
|--|-------|-------|-------|
| <i>Estado del proyecto</i> | | | |
| % Nuevos | 58.5% | 64.2% | 66.4% |
| <i>Antigüedad del proyecto en marcha</i> | | | |
| Entre 1 y 2 años | | 33.9% | 35.0% |
| Menos de 1 año | | 45.7% | 42.8% |
| Más de 3 años | | 20.4% | 22.2% |
| <i>Etapas del proyecto en marcha</i> | | | |
| Empezando a producir | 20.2% | 23.8% | 26.0% |
| En el arranque | 37.5% | 31.7% | 31.8% |
| Testeando el mercado | 12.8% | 12.5% | 12.3% |
| Ya está en el mercado | 29.5% | 32.1% | 29.9% |

Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA.

Comparación con el perfil de los trabajadores independientes de la Ciudad de Buenos Aires

Existen diferencias marcadas entre los inscriptos al Programa Desarrollo Emprendedor y los trabajadores independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires, relevados por la EPH. En primer lugar, los inscriptos al programa son más jóvenes que los trabajadores independientes en general y tienen una mayor participación de mujeres. Destaca un sesgo hacia mayor nivel educativo de los inscriptos, con tres cuartos de los mismos que tienen educación superior, comparado con un tercio en el universo de trabajadores independientes de la Ciudad.

El hecho de que una alta proporción de los inscriptos se encuentren trabajando al momento de inscribirse, da cuenta de que no están motivados por el desempleo. Disminuye de este modo la probabilidad de que recurran al autoempleo como estrategia de refugio o subsistencia.

En cuanto al tipo de emprendimiento, cerca de dos tercios de los inscriptos se proyectan como micro-emprendimientos o unipersonales, coincidiendo con el perfil del trabajo independiente relevado por la EPH para la Ciudad. Destaca una menor participación de los establecimientos ligados a la construcción entre los inscriptos, y una mayor presencia de las actividades comerciales, mientras que es importante el peso de los proyectos en el sector de tecnología.

El análisis descriptivo de manera comparada de los datos del Programa Desarrollo Emprendedor y los que proporciona la EPH permite hipotetizar que los individuos que acceden al programa tienen características particulares que no son propias de todo el universo de trabajadores independientes que se desempeñan en la Ciudad de Buenos Aires. A fin de explorar de manera rigurosa esta hipótesis y de identificar el universo de emprendedores al que apuntaría una intervención del tipo de la analizada, se emplea el procedimiento de *matching*. El mismo aparea a observaciones similares entre grupos. En este caso, cada beneficiario de Desarrollo Emprendedor es asociado a una observación en la EPH, a tal de identificar los trabajadores más parecidos a los beneficiarios del programa en la EPH.

Se emplea la técnica de *propensity score matching*, que supera la dificultad que plantea aparear una a una las características de los individuos. Este método actúa apareando las

observaciones en base a una función de las variables consideradas, es decir. Se computa la probabilidad de participación en el programa dado el conjunto de características X . Si se denota a dicha probabilidad como $P(X)$, conocida como “*propensity score*”, la misma se define como:

$$P(X) = P(d = 1|X)$$

donde d es una variable dicotómica que recoge la participación en el programa (1 si el individuo participa y 0 en caso contrario). Una vez computado el *propensity score* para las observaciones tanto correspondientes al programa como a los trabajadores independientes de la Ciudad de Buenos relevados por la EPH, se aparean aquéllas que tienen el mismo valor. De este modo, se identifican en la EPH aquéllos independientes de la Ciudad que tienen igual probabilidad de participación en el programa, en función de sus características, que los beneficiarios del Programa.

Las variables disponibles para realizar el *matching* son el sexo, la edad y el nivel educativo del emprendedor, y el sector del emprendimiento. Mediante esta estrategia, es posible identificar 189 mil trabajadores independientes en el cuarto trimestre 2011 en la Ciudad de Buenos Aires que están en similares condiciones a las de los inscriptos al programa Desarrollo Emprendedor, mientras que cerca de 300 mil emprendedores son diferentes.

Número de observaciones de la EPH según similitud con los inscriptos al Programa Desarrollo Emprendedor en el IV trimestre de 2011

| Condición | Observaciones | Participación |
|------------|---------------|---------------|
| Similares | 188,831 | 39% |
| Diferentes | 298,928 | 61% |
| Total | 487,759 | 100% |

Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA y EPH (INDEC).

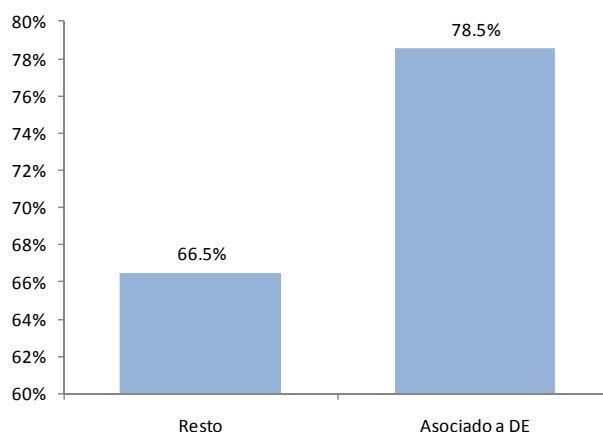
Del total de emprendedores que releva la EPH para 2011, 39% tienen rasgos similares a los participantes de dicho Programa. A continuación, se realiza un análisis comparativo del perfil de los grupos identificados con esta metodología.

Perfil de los emprendedores de la Ciudad de Buenos Aires según similitud con los beneficiarios del Programa Desarrollo Emprendedor

Para realizar el análisis comparativo de los emprendedores de la Ciudad de Buenos Aires en 2011, se denominará a aquéllos similares a los beneficiarios del Programa como “grupo asociado a DE”, mientras que los que se encuentran más distantes en términos de sus características constituyen el “resto”.

Resulta relevante que mientras más de tres cuartos de los emprendedores del grupo asociado a DE accede a un seguro de salud, sólo dos tercios de ellos lo hacen en el resto. Esto daría un indicio de un mayor nivel socio-económico del grupo de emprendedores que acceden al Programa.

Proporción de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires por grupo asociado a DE y resto con aseguramiento de salud - IV trimestre de 2011



Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA y EPH (INDEC).

Otro rasgo importante es el tamaño del hogar, que es inferior para el grupo asociado a DE (3 miembros, comparado con 3,3 en el resto).

Tamaño del hogar de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires por grupo asociado a DE y resto

IV trimestre de 2011

| <i>Tamaño del hogar</i> | Promedio | Coef. De Variación |
|-------------------------|-----------------|---------------------------|
| Resto | 3.3 | 51.1% |
| Asociado a DE | 3.0 | 45.0% |

Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA y EPH (INDEC).

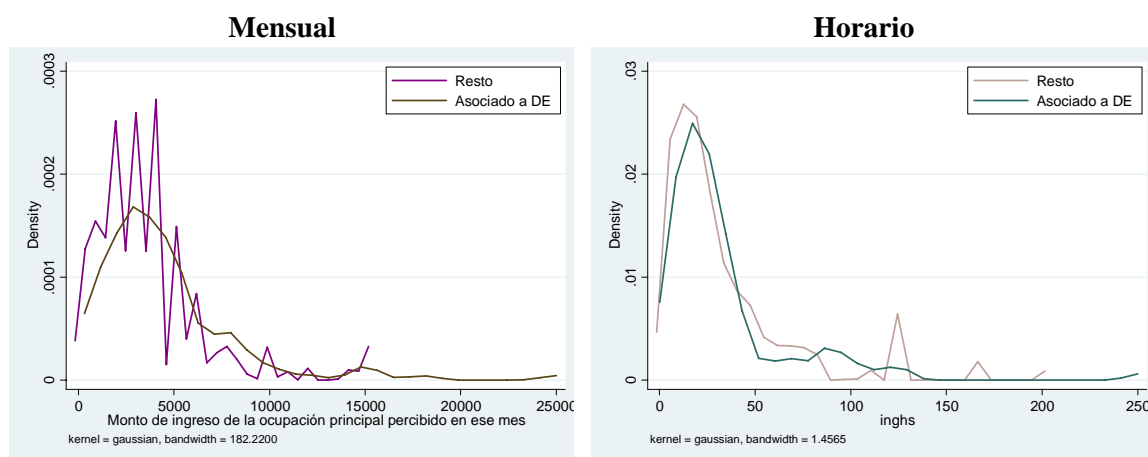
Aquellos emprendedores en el grupo asociado a DE tienen un ingreso de su actividad 21% superior al resto (27% en lo que respecta al ingreso per cápita familiar). Los menores coeficientes de variación para el grupo asociado a DE indican una menor variabilidad al interior del grupo comparado con el resto en lo que respecta al ingreso de la actividad principal, y a la inversa para el caso del ingreso per cápita familiar. Dado que los emprendedores del grupo asociado a DE trabajan un mayor número de horas semanales (57 comparado con 39 en el resto, aunque con mayor variabilidad en el primer caso), la brecha en el ingreso promedio por hora se reduce a 10%.

Ingreso promedio de la actividad principal y per cápita familiar (IPCF) de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires por grupo asociado a DE y resto - IV trimestre de 2011

| | De la actividad principal | | | IPCF | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------|------|-------|---------------|------|
| | Resto | Asociado a DE | Dif. | Resto | Asociado a DE | Dif. |
| Promedio | 3,712 | 4,502 | 1.21 | 2,773 | 3,528 | 1.27 |
| Coef. de Var. | 35.9% | 19.1% | | 81.9% | 83.5% | |
| Promedio horario | 30 | 33 | 1.10 | | | |
| Coef. de Var. | 101.3% | 104.9% | | | | |
| Horas promedio trabajadas | 39 | 57 | 1.47 | | | |
| Coef. de Var. | 51.2% | 226.4% | | | | |

Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA y EPH (INDEC).

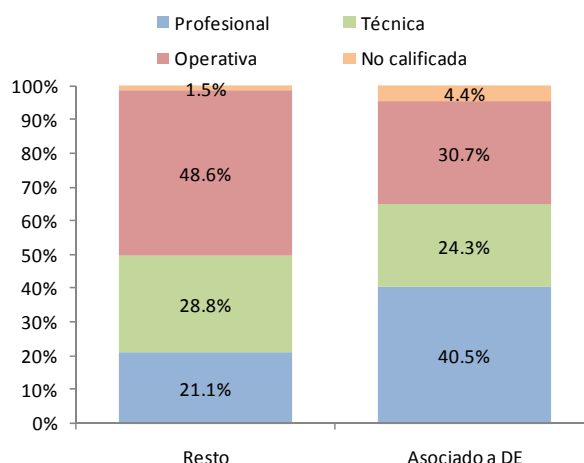
Distribución del ingreso de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires por grupo asociado a DE y resto - IV trimestre de 2011



Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA y EPH (INDEC).

El nivel de calificación de las actividades difiere levemente, con una mayor proporción de tareas profesionales desempeñadas por los emprendedores asociados a DE comparado con el resto (40,5% y 21,1% respectivamente) y un menor porcentaje de tareas operativas (30,7% y 48,6%).

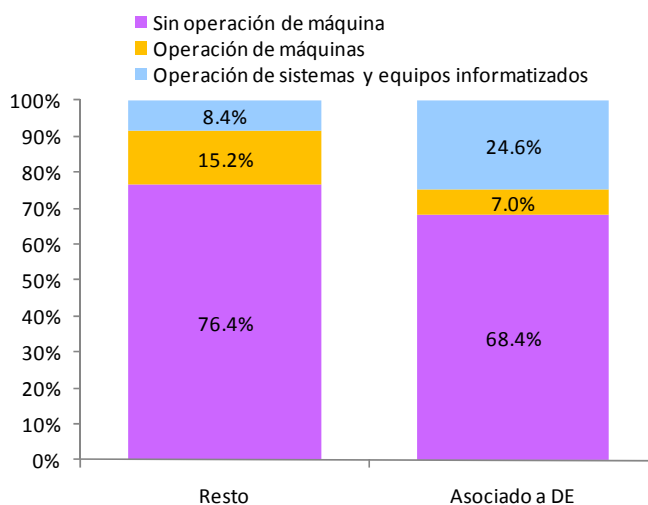
Calificación de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires por grupo asociado a DE y resto - IV trimestre de 2011



Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA y EPH (INDEC).

Los independientes en el grupo asociado a DE detentan una tecnología ocupacional más elevada, con una mayor proporción (25%) que operan sistemas y equipos informatizados que en el resto (8,4%).

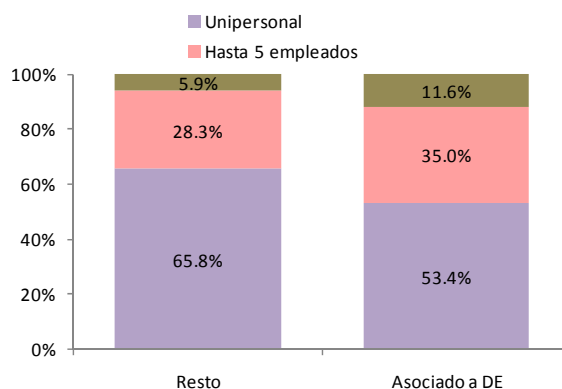
Tecnología ocupacional de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires por grupo asociado a DE y resto – IV trimestre de 2011



Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA y EPH (INDEC).

Los establecimientos de los emprendedores del grupo asociado a DE son de mayor tamaño que aquéllos de los del resto: dos tercios del resto se encuentra en empresas unipersonales, comparado con 53,4% en el grupo asociado a DE; 12% en este último tiene más de 5 empleados, comparado con 6% en el resto.

Tamaño del establecimiento de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires por grupo asociado a DE y resto - IV trimestre de 2011



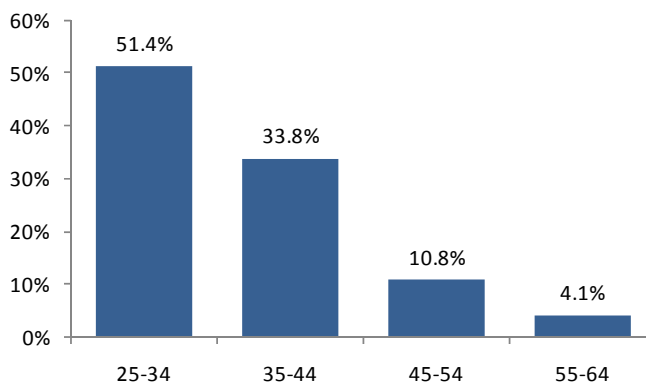
Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA y EPH (INDEC).

En suma, los trabajadores independientes de la Ciudad de Buenos Aires relevados por la EPH que son asimilables a los beneficiarios del Programa Desarrollo Emprendedor difieren sensiblemente del resto. Se trata de un grupo con tareas de mayor calificación y tecnología ocupacional, mayores ingresos y con establecimientos de mayor tamaño.

El Programa Buenos Aires Emprende

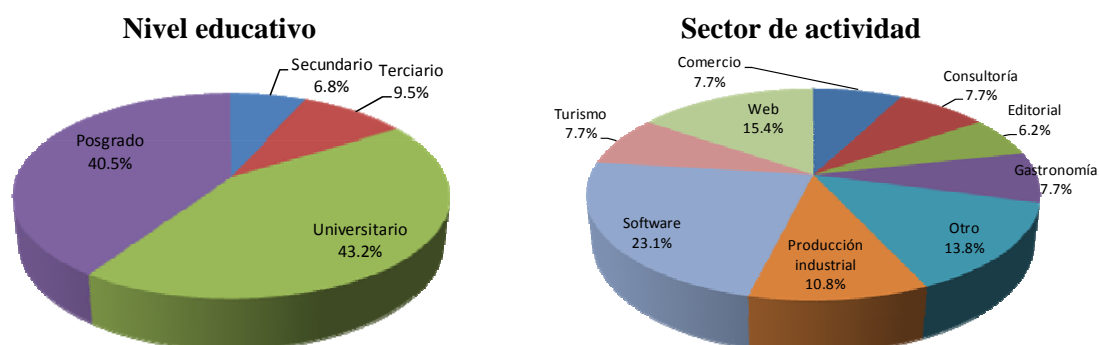
Para analizar el programa Buenos Aires Emprende, se consideran las observaciones relevadas por una encuesta realizada entre los proyectos presentados (la encuesta y sus datos se describen en profundidad en la sección 5). Los datos sugieren que los inscriptos a este programa son un grupo incluso más específico que en el caso del Desarrollo Emprendedor. Más de la mitad de los inscriptos se encuentra en el grupo entre 25 y 34 años, y 15% superan los 45 años. Esto da cuenta de que se trata de un colectivo relativamente joven. Además, destaca el alto nivel educativo del grupo, ya que el 95% tiene educación superior, incluso 40,5% ha accedido a estudios de posgrado. El principal sector al que se dirigen los proyectos es el de software y diseño web, que concentran cerca de 4 cada 10 proyectos. Esto da cuenta del nivel tecnológico al que alcanza este programa.

Edad de los inscriptos al Programa Buenos Aires Emprende - Datos de 2011



Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA.

Educación y sector de actividad de los inscriptos al Programa Buenos Aires Emprende - Datos de 2011



Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA.

Se replica la metodología de *propensity score matching* aplicada anteriormente, dirigida a identificar en la EPH del cuarto trimestre de 2011 trabajadores independientes de perfil similar a los inscriptos al Programa Buenos Aires Emprende. Las variables introducidas en el *matching* son en este caso la edad, el nivel educativo y el sector, dada la disponibilidad de datos. Con esta estrategia, es posible identificar cerca de 17 mil emprendedores similares a los inscriptos al programa, mientras que los cerca de 471 mil restantes tienen un perfil diferente. El número de independientes similares representa 3% del total relevado por la EPH. En adelante, los casos similares a los inscriptos, se denominarán “asociado a BAE”, mientras que los diferentes constituirán el “resto”.

Número de observaciones de la EPH según similitud con los inscriptos al Programa Desarrollo Emprendedor en el IV trimestre de 2011

| Condición | Observaciones | Participación |
|--------------|----------------|---------------|
| Similares | 16,874 | 3% |
| Diferentes | 470,885 | 97% |
| Total | 487,759 | 100% |

Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA.

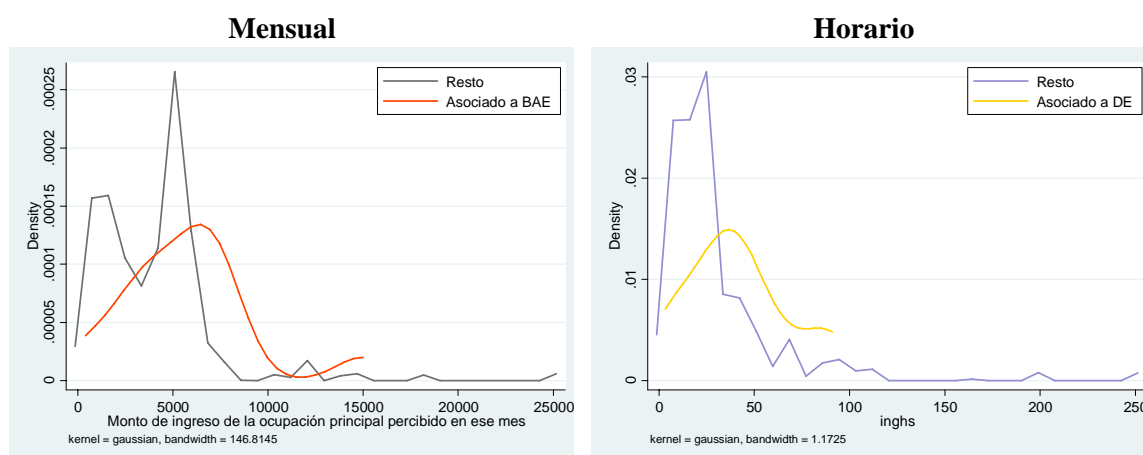
Los emprendedores que se encuentran en el grupo asociado a BAE tienen un ingreso de su actividad superior (45% en lo que concierne a la actividad principal y 49%, el per cápita familiar). Al igual que en el caso de Desarrollo Emprendedor, el grupo demuestra ser más homogéneo en cuanto al ingreso (el coeficiente de variación es menor). Sin embargo, a diferencia del caso anterior, los emprendedores en el grupo asociado a BAE denotan un menor número de horas trabajadas en promedio, dando como resultado un ingreso horario muy superior (34%) al del resto.

Ingreso promedio de la actividad principal y per cápita familiar (IPCF) de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires por grupo asociado a BAE y resto - IV trimestre de 2011

| | De la actividad principal | | | IPCF | | |
|---------------------------|---------------------------|----------------|------|-------|----------------|------|
| | Resto | Asociado a BAE | Dif. | Resto | Asociado a BAE | Dif. |
| Promedio | 3,957 | 5,739 | 1.45 | 3,014 | 4,498 | 1.49 |
| Coef. de Var. | 84.3% | 62.1% | | 78.9% | 71.1% | |
| Promedio horario | 31 | 41 | 1.34 | | | |
| Coef. de Var. | 104.6% | 66.4% | | | | |
| Horas promedio trabajadas | 46 | 40 | 0.86 | | | |
| Coef. de Var. | 181.3% | 38.5% | | | | |

Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA y EPH (INDEC).

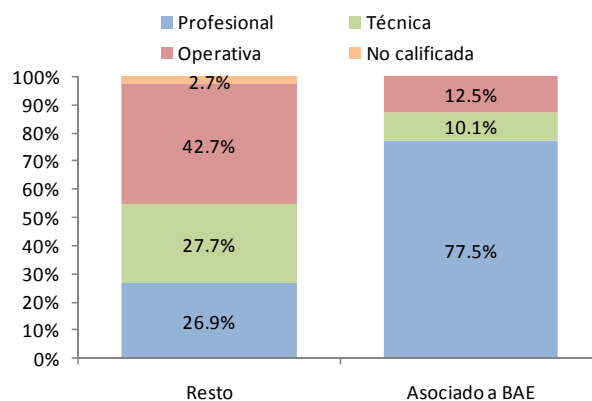
Distribución del ingreso de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires por grupo asociado a BAE y resto - IV trimestre de 2011



Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA y EPH (INDEC).

Las diferencias entre los grupos en cuanto al nivel de calificación de las actividades es sensiblemente diferente. Mientras en el grupo asociado a BAE los puestos de calificación profesional representan 77,5%, en el resto este tipo de empleos asciende a 26,9%. No se observan puestos que no requieran calificación en el grupo asociado al programa, y sólo 12,5% son operativos, cuando en el resto los guarismos ascienden a 2,7% y 42,7% respectivamente.

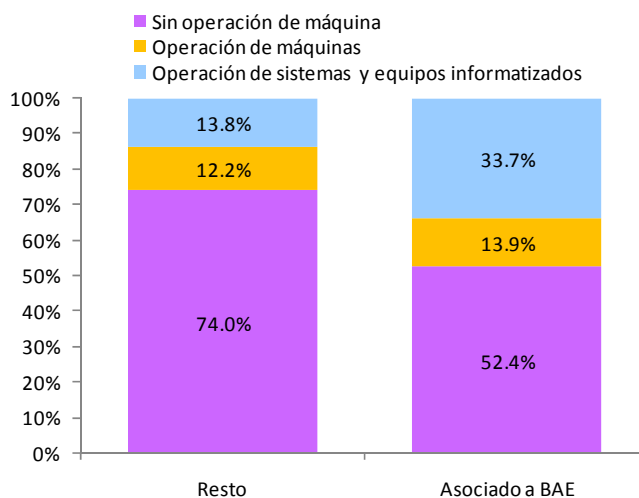
Calificación de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires por grupo asociado a DE y resto - IV trimestre de 2011



Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA y EPH (INDEC).

Similar es el panorama en cuanto a la tecnología ocupacional de los independientes. En el grupo asociado a BAE, más de un tercio opera sistemas y equipos informatizados, mientras que sólo 14% lo hace en el resto. El grupo que no opera máquinas asciende a 52,4% y 74% en los grupos asociado a BAE y el resto respectivamente.

Tecnología ocupacional de los independientes que trabajan en la Ciudad de Buenos Aires por grupo asociado a DE y resto - IV trimestre de 2011



Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA y EPH (INDEC).

El programa Buenos Aires Emprende

A continuación describimos con mayor detalle el diseño del programa Buenos Aires Emprende (BAE). Este programa está dirigido a los emprendedores que puedan potencialmente generar un emprendimiento con características innovadoras. Para ello, el programa prevé un sistema de selección en donde entidades independientes toman un rol importante al momento de identificar a los emprendimientos.

El programa se estructura en etapas:

- En una primera etapa, se seleccionan entidades especializadas en la temática emprendedora. En general se trata de unas 8 entidades en cada edición del programa. Estas entidades difunden el programa entre los potenciales emprendedores. De esta manera, mejoran el proceso de identificación de proyectos innovadores y sustentables económicamente. Luego, las entidades asisten a los emprendedores en el proceso de presentarse al BAE a partir de una interacción constante para el desarrollo del proyecto. Finalmente, cada entidad patrocina una selección de proyectos (generalmente unos 10), que son presentados a la SDE-GCBA.

Buenos Aires Emprende – Entidades y cantidad de proyectos patrocinados

Universidades

| | |
|----------|----|
| UBA-FCE | 25 |
| ACES-IAE | 20 |
| CEMA | 17 |
| UDES | 14 |
| UAI | 11 |
| EAN | 9 |
| UTN-BA | 8 |
| ESEADE | 6 |
| FGP-UTN | 1 |

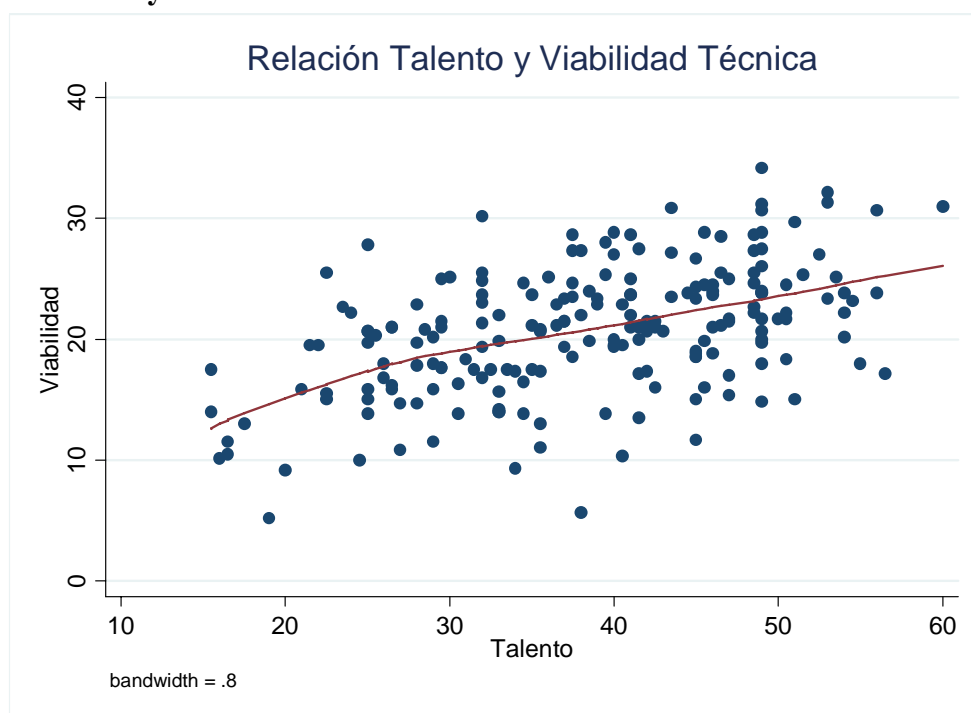
ONG

| | |
|------------|----|
| EMPREAR | 28 |
| FUNDES | 22 |
| IECYT | 18 |
| ENDEAVOR | 14 |
| POLO-IT | 9 |
| CAI-UB | 3 |
| CPCE | 3 |
| BAIREXPORT | 9 |

Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos del BAE.

- En una segunda etapa, la SDE-GCBA evalúa de forma detallada los proyectos presentados. La selección se basa en proveer un puntaje para el proyecto seleccionado (puntaje de evaluación técnica) y un puntaje al emprendedor según sus características (puntaje de perfil). Los proyectos que tienen más de un determinado puntaje (un puntaje total de 55) son elegidos para participar en el BAE.
 - El puntaje de evaluación técnica surge de un evaluador que analiza el proyecto presentado y lo evalúa en aspectos técnicos y relacionados con el desarrollo del proyecto en sí. Los puntajes de este aspecto llegan a un valor de 60 siendo el componente predominante para la elección de beneficiarios.
 - El puntaje de perfil surge de diferentes entrevistas personales en profundidad realizados por especialistas que evalúan a la persona como emprendedor. Así, se evalúan con puntuaciones variables diferentes características particulares. El puntaje máximo otorgado no llega a 35 en esta dimensión.

Buenos Aires Emprende – Diagrama de dispersión de los componentes del puntaje del BAE – 2010 y 2011.



Fuente: elaboración propia en base a datos administrativos del BAE.

- Los proyectos seleccionados reciben los beneficios del programa y las entidades patrocinantes también reciben una asistencia económica. De este modo se intenta apoyar al emprendimiento en una etapa de desarrollo que puede ser variable. En ella, los emprendedores reciben asistencia técnica de parte de las entidades patrocinantes. Los beneficios son los siguientes:
 - Los emprendedores reciben un Aporte No Reembolsable (ANR) por un monto máximo de \$70.000 (monto de 2011, equivalente a 16 mil dólares) o hasta el 40% del monto total del proyecto para apoyar la ejecución de las acciones incluidas en los planes de negocios aprobados.
 - Las entidades patrocinantes reciben un premio por cada proyecto seleccionado de \$3.000 (monto de 2011, equivalente a 750 dólares) y un monto por la asistencia técnica de \$2200 mensuales (monto de 2011). En total, la entidad recibirá hasta un máximo equivalente al 35% del ANR otorgado al emprendimiento.
- En su etapa de implementación, los emprendedores son incentivados a participar en la Red de Emprendedores Porteños.

Buenos Aires Emprende - Beneficiarios y no beneficiarios por año de implementación

Buenos Aires Emprende

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Total de proyectos presentados | 80 | 115 | 105 | 112 |
| Cantidad de proyectos ganadores | 51 | 61 | 59 | 62 |
| Proyectos desestimados o desistidos | 29 | 54 | 46 | 50 |
| Cantidad de entidades patrocinantes | 8 | 12 | 14 | 14 |
| Monto total de la inversión (\$) | 5 592 656 | 6 504 919 | 6 283 217 | 8 889 837 |
| Inversión promedio (\$) | 69 908 | 56 565 | 59 840 | 79 374 |
| ANR solicitado (\$) | 1 781 198 | 2 323 881 | 2 334 003 | 3 202 112 |
| ANR / Inversión total | 31.8% | 35.7% | 37.1% | 36.0% |

Fuente: elaboración propia sobre la base de información de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del GCBA.

Comentarios sobre el diseño del programa Buenos Aires Emprende

El diseño del programa BAE tiene componentes que son de destacar. En primer lugar, como se comentó más arriba, el programa se vincula con entidades especializadas en la materia, buscando no sólo su conocimiento sino también promoviendo un ambiente de generación de emprendimientos innovadores. Adicionalmente, esta vinculación con universidades y entidades ayuda al *descubrimiento* de potenciales emprendedores con ideas innovadoras. En este sentido, no se trata de forzar u orientar hacia el emprendedorismo innovativo a cualquier tipo de trabajador, sino de fortalecer a aquellos que tienen ideas y capacidades específicas.

En segundo lugar, el programa no desoye los incentivos del *mercado*. Lejos de tener una prioridad en un sector de actividad, la selección del programa se orienta a descubrir emprendedores con talento empresarial y asistirlos en la generación de un emprendimiento innovador. El hecho de que el puntaje se determine en un 75% en el “perfil del emprendedor” más que en “la viabilidad del proyecto” da cuenta de esta aproximación.

Un aspecto central del programa es el *financiamiento* (en rigor un aporte no reembolsable) de los nuevos proyectos. Este componente es fundamental debido a las fuertes restricciones al financiamiento en Argentina, que afectan a las PYMES pero en mayor medida afectarán a los proyectos nuevos. Adicionalmente, los grupos ángeles o de *venture capital* son muy escasos o poco visibles, por lo que el programa también cubre este déficit. Sumado a esto, el programa tiene una escala relativamente pequeña, por lo que está lejos de generar un “*crowd out*”, es decir, de desplazar iniciativas privadas de financiamiento. Más bien, puede ser la base para potenciar un financiamiento adicional de los emprendimientos.

El programa no se basa sólo en transferencias monetarias, sino que también promueve la *asistencia técnica y las tutorías* de parte de las instituciones, que acompañan al emprendedor en una primera etapa. Este componente es potencialmente importante. Las experiencias en los Estados Unidos y otros países centrales muestran que un aspecto que señala el éxito de los grupos de *venture capital* es su constante monitoreo y asistencia del gerenciamiento de las nuevas empresas generadas (Lerner, 2012).

Por otro lado, el diseño parece tener algunos aspectos para revisar.

En primer lugar, el *tamaño* del BAE parece ser pequeño para generar un impacto realmente importante si el objetivo es construir un conglomerado de innovación con externalidades de aglomeración. En concreto, los recursos destinados no parecen ser suficientes para modificar la composición las nuevas empresas en la ciudad de Buenos Aires. Si bien el presupuesto del programa y el hecho de que se invierta principalmente

en transferencias no reembolsables limitan las posibilidades, parecería recomendable extender progresivamente el programa.

Una mayor visibilidad también podría potenciar el aspecto de *señalización* de emprendimientos que el programa realiza al seleccionar proyectos, un aspecto que podría fortalecerse con acciones complementarias. Por ejemplo, sería importante propender a la complementariedad con un *financiamiento bancario* en las etapas posteriores al emprendimiento.

Una herramienta que utilizan otros programas es el del aporte en etapas, condicionales al desempeño del emprendimiento. En el BAE, la administración del ANR es parte de las responsabilidades de la entidad patrocinante, quienes organizan el desembolso. Sin embargo, desde el diseño del programa no resulta claro qué condicionalidades se exigen. Una alternativa podría ser el disponer de dos etapas de asistencia, la segunda vinculada al desempeño inicial. Una orientación de este tipo conformaría un programa más ambicioso, en donde tanto las entidades como el programa deberían vincularse un tiempo más extendido con los proyectos, e incluso potenciar aún más aquellos que muestran tener un desempeño excepcional.

Por último, sería importante diseñar una forma de seguimiento adicional y de más largo plazo con los emprendedores. En el diseño, la vinculación con el emprendedor está mediada por las entidades patrocinantes, que a su vez tiene un plazo máximo de un año. Este sistema, si bien adecuado para muchos fines, parece resultar inconveniente para una *evaluación de impacto* del programa. Por ello, parece conveniente realizar, periódicamente, un seguimiento en profundidad de los emprendimientos beneficiarios y no beneficiarios.

5. Evaluación de impacto del programa Buenos Aires Emprende

En esta sección nos concentramos en la evaluación de impacto del programa BAE. Como fuera detallado en la sección previa, el objetivo de esta política es potenciar la creación y desarrollo de emprendimientos innovadores en la ciudad. En este sentido, se orienta a un perfil particular de las potenciales empresas nacientes, es decir las innovadoras.

Los instrumentos de esta política se centran en la provisión de una transferencia para la inversión en el proyecto (provisión de capital no reembolsable) y una asistencia técnica. Dadas sus características, el impacto de esta política debería verse en dos aspectos centrales: la tasa de creación de empresas y el desempeño de las empresas creadas.

En primer lugar, un aspecto prioritario de la política es el de lograr que las ideas con alto potencial innovador se concreten. Por ello, es importante intentar medir el impacto del programa en la tasa de creación de empresas. Para ello, nos centraremos en la proporción de proyectos presentados (tanto fueran luego aprobados como no aprobados) que efectivamente fueron implementados.

En segundo lugar, analizaremos el impacto del programa en el desempeño del emprendimiento. Para ello, nos preguntaremos en qué medida la política ha mejorado la probabilidad de supervivencia de los emprendimientos, en qué medida ha generado una diferencia en facturación, ingresos netos y empleo del proyecto, y si la participación en el programa ha permitido acceder a nuevas fuentes de financiamiento.

Para esta evaluación de impacto se ha diseñado una encuesta específica, que complementa la información disponible por parte de la SDE-GCBA, y se focaliza en el desempeño de los emprendimientos de manera retrospectiva, incluyendo los primeros períodos del emprendimiento. Teniendo en cuenta que algunos de los proyectos tienen más de 4 años desde su inicio, el análisis no sólo logrará revisar el impacto inmediato (la ayuda para la implementación del proyecto) sino también su impacto en el mediano plazo en términos de supervivencia y desempeño.

La encuesta releva información sobre ventas, ingresos netos y empleo (en el primer año después de otorgado el beneficio), así como ventas, ingresos netos y empleo en 2011. El universo de emprendedores, al cual fue enviada la encuesta, consiste de 233 proyectos beneficiarios y de 179 proyectos presentados pero no aprobados.

Métodos de Discontinuidad

Para evaluar el impacto de esta política se aprovechará la forma de implementar la selección de proyectos. En los datos disponibles, la asignación al programa no ha sido hecha de manera aleatoria, por lo que los trabajadores que reciben el “tratamiento” pueden diferenciarse sistemáticamente de los que no son tratados, tanto en variables observables como no observables. Sin embargo, la asignación entre tratados y no tratados se realiza a partir de un indicador disponible, como es el *scoring*. Específicamente, el diseño se realiza imponiendo un corte para asignar a los proyectos entre beneficiarios y no beneficiarios. Los métodos de discontinuidad aprovechan esta

información para identificar el efecto del tratamiento. Intuitivamente, bajo el supuesto de que las observaciones en un entorno del punto de corte de la variable de *scoring* no son sustancialmente diferentes y de que cualquier relación entre el *scoring* y los resultados de los proyectos es continua, es posible comparar los resultados de las observaciones inmediatamente por debajo del punto de corte con las ubicadas inmediatamente por encima del punto de corte.

Ejemplos de aplicación de esta metodología incluyen a Thistlethwaite y Campbell (1960), quienes evalúan la provisión de becas (provistas para aquellos que superaran un determinado puntaje en los exámenes) sobre el desempeño de los estudiantes; Angrist y Lavy (1999), quienes analizan el impacto del tamaño del aula sobre el desempeño de los alumnos (ver Hoxby, 1998, sobre el mismo tema); Pettersson-Lidbom (2008) estiman el impacto de los partidos políticos en el manejo fiscal (donde la discontinuidad es lograr más del 50% de los escaños). Van der Klaauw (2008) resume la literatura y las aplicaciones de los métodos de discontinuidad. Más conectado con nuestro trabajo es Kerr et al. (2010) que utiliza los métodos de regresión de discontinuidad para identificar el efecto del financiamiento de grupos “ángeles” a los diferentes emprendimientos. En este caso, la variable de corte es el interés de los miembros de los grupos ángeles en cada proyecto.

Otro grupo de trabajos utiliza métodos de discontinuidad en un análisis de supervivencia, particularmente en la duración del desempleo (Card, Chetty y Weber, 2007, Schmieder, von Wachter y Bender, 2010, Lalive, R., van Ours y Zweimueller, 2006, González-Rozada, Ronconi y Ruffo, 2011). Utilizaremos esta aproximación para estudiar el impacto del programa en la supervivencia del emprendimiento.

La aplicación para la política “Buenos Aires Emprende” es similar al caso de Thistlethwaite y Cambell (1960): en ambos el puntaje en una evaluación es determinante de la asignación del tratamiento (beca / asistencia al emprendedor). En nuestro caso se utilizarán métodos paramétricos. Es decir, se estimará la siguiente regresión:

$$y_i = \alpha + \beta D_i + \delta Z_i + \gamma X_i + u_i,$$

donde y_i es una variable de desempeño (facturación, ingresos, etc.) del emprendimiento, Z_i son variables asociadas al *scoring* del proyecto e identifica el efecto continuo del *scoring* en el desempeño, D_i es la participación del emprendimiento en el programa (una variable dicotómica que identifica a los beneficiarios, equivalente a $1\{z_i > z^*\}$, donde z^* es el nivel de corte del *scoring* y $1\{\}$ es la función indicador), y X_i son controles adicionales (edad, educación, etc.). Según el método de discontinuidad, el coeficiente β es un estimador del efecto de la política en el desempeño para el grupo de trabajadores en el entorno del punto de corte.

También se utilizan métodos que reducen la dependencia del resultado con respecto a la función asociada al *scoring*. En concreto, el realizar regresiones locales (*local linear regressions*) a ambos lados del punto de corte puede ayudar a identificar el efecto. En este sentido, se presenta un análisis gráfico y resultados del método de regresión local. (Ver Anexo C para un detalle de estos métodos.)

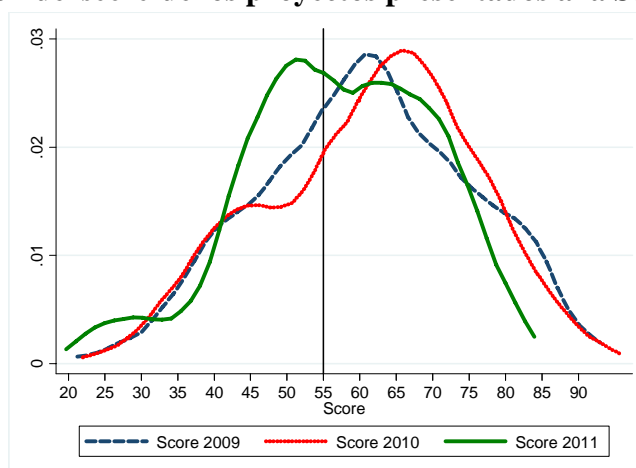
Un aspecto importante es también el hecho de validar los supuestos implícitos de los métodos de discontinuidad utilizando los datos disponibles. Ejemplo de ello es

- analizar en qué medida las covariables (las variables observables incluidas en X_i) son continuas en z , y no presentan saltos (selección) en el punto de corte;
- estudiar la continuidad de la densidad de observaciones alrededor del punto de corte (nuevamente por selección), y garantizar una masa de observaciones alrededor de este punto;
- estudiar la robustez de los resultados al variar el punto de corte.

La información disponible apunta a que los proyectos ganadores y no ganadores no son sustancialmente diferentes en términos de sector de actividad o de educación de los emprendedores u otra variable observable.

Asimismo, la distribución empírica de los proyectos en relación al *scoring* es continua y el punto de corte se encuentra muy cercana a la moda. Esto es importante para garantizar observaciones alrededor del punto de corte, lo que permite mejorar la precisión de la medición de la discontinuidad y aplicar diferentes métodos no paramétricos.

Buenos Aires Emprende Distribución del *score* de los proyectos presentados a la Subsecretaría



Nota: La variable *score* refiere al puntaje asignado por la Subsecretaría; los proyectos aprobados son aquellos que superan los 55 puntos. Densidad de Kernel, con un ancho de banda de 5 puntos.
Fuente: elaboración propia sobre datos administrativos del programa BAE.

En segundo lugar, las características de los emprendedores y sus proyectos no cambian de manera discontinua en punto de corte, otro aspecto importante que justifica la aplicación del método de discontinuidad. (En el Anexo C se presentan estos testeos de los supuestos del método de discontinuidad.)

Encuesta a emprendedores

Para la evaluación de impacto del programa BAE se ha diseñado una encuesta específica para identificar diferentes efectos del programa. La encuesta ha sido enviada a todos los proyectos presentados a la Subsecretaría en sus ediciones desde 2008, hayan sido estos seleccionados o no. Esto es, un universo de más de 400 emprendedores.

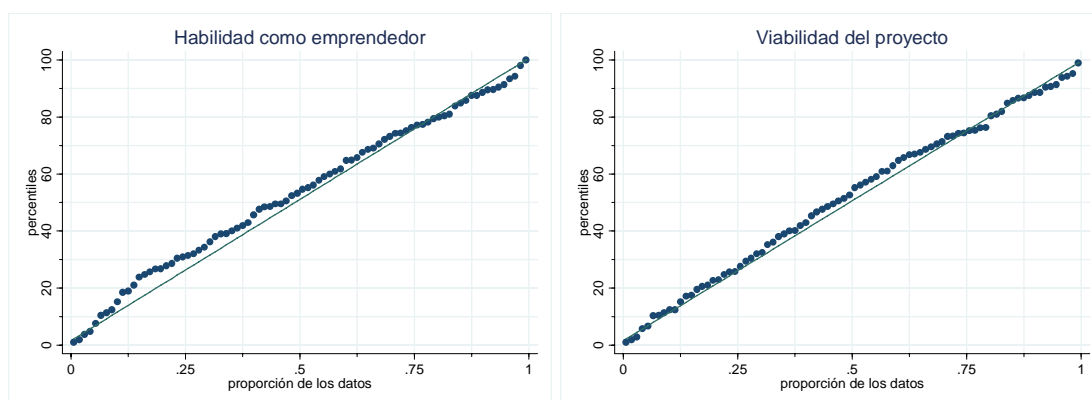
La encuesta ha logrado obtener 107 observaciones, con 67 casos entre los aprobados y 40 no aprobados.¹² Es decir, se trata de una tasa de respuesta de alrededor de un 25% en total, siendo mayor para el año 2011.

Encuesta de Evaluación de Impacto - Beneficiarios y no beneficiarios por año de implementación con respuesta

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | Total |
|--------------|------|------|------|------|-------|
| Aprobados | 7 | 11 | 14 | 35 | 67 |
| No Aprobados | 0 | 4 | 11 | 25 | 40 |
| Total | 7 | 15 | 25 | 60 | 107 |

Un análisis de los datos muestra que los emprendedores que responden no son una selección particular del universo. En concreto, los datos son compatibles con una muestra aleatoria de los emprendimientos cuando analizamos el *score*. Para mostrar esto se ha generado una variable que resulta ser el percentil de ubicación que el BAE le otorgó a cada proyecto dentro de los participantes. Esta ha sido generada para cada una de las dimensiones, siendo estas (i) la habilidad como emprendedor y (ii) la viabilidad del proyecto. La distribución de estas variables, a las que llamamos “*ranking del BAE*”, es uniforme entre 1 y 100. El gráfico de los cuartiles del universo mostraría una recta de 45 grados; los datos de la encuesta generan cuartiles muy cercanos al universo, mostrando que, en efecto, no hay una fuerte concentración de no respuestas en un tipo de emprendimientos.

Cuantiles de la distribución del ranking del BAE



Fuente: encuesta a participantes del programa BAE y datos del programa.

Creación, supervivencia y duración

Un resultado básico que el programa busca generar es la creación de empresas. En concreto, las ideas innovadoras, potencialmente competitivas, pueden quedar en proyectos por la falta de financiamiento o por la aversión al riesgo del emprendedor, que evita poner sólo capital propio en un proyecto riesgoso. Por lo tanto, el primer objetivo del programa es que las buenas ideas se implementen y se conviertan en empresas.

¹² Es importante aclarar que la tasa de respuesta se ve afectada por las anteriores encuestas realizadas por el GCBA, generalmente tendientes a evaluar la satisfacción de los emprendedores. En particular, hacia fines de 2011 se realizó una encuesta de este tipo, lo que desalienta a los emprendedores a contestar encuestas adicionales. Para lograr una mayor cobertura, se complementó un diseño inicial de encuesta por Internet con una encuesta más breve implementada telefónicamente.

Para analizar este efecto comparamos la proporción de proyectos presentados que fueron realizados. Encontramos una fuerte diferencia entre los proyectos aprobados y los no aprobados en términos de la probabilidad de la creación de las empresas. En concreto, el 70% de los proyectos no aprobados comenzaron, mientras el 96% de los aprobados comenzaron a operar.¹³

Probabilidad de comienzo del proyecto

| | No aprobados | Aprobados | Total |
|------------|--------------|-----------|-------|
| No comenzó | 36.8 | 3.0 | 15.2 |
| Comenzó | 63.2 | 97.0 | 84.8 |
| Total | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

Para encontrar el efecto de la aprobación en la creación de empresas realizamos una regresión logística controlando por el nivel del *score* del proyecto (en este caso, se incluye una función cúbica del *score*). Encontramos aquí un impacto muy fuerte y significativo de ser beneficiario. En concreto, el coeficiente asociado a la variable dicotómica “aprobado” toma un valor de 3.6, siendo significativa al 10%. La significatividad se mantiene cuando restringimos el análisis a las observaciones cercanas al *score* crítico (con un *score* entre 44 y 66) y el efecto es aún mayor, llegando a 6.4.

Los efectos son significativos cuando se incluyen controles en la regresión, por ejemplo una cuadrática de la edad, y variables dicotómicas para identificar experiencia, fracaso previo, y el nivel educativo.¹⁴ También en este caso se encuentra que el hecho de ser aprobado genera un incremento sustancial y significativo de la probabilidad de comenzar el emprendimiento, siendo este efecto aún mayor. Este resultado se mantiene al restringir el análisis a aquellas observaciones cercanas al *score* crítico (con un *score* entre 44 y 66).

Cabe destacar que el ejercicio no depende de la especificación cúbica de la dependencia del *score*. Por ejemplo, regresiones lineales, cuadráticas o con polinomios de Chebyshev de segundo grado muestran efectos significativos y similares.

Regresión logística sobre la probabilidad de comenzar el emprendimiento

| | Polinomios ordinarios | | | | Polinomios ordinarios con controles | | | | Polinomios de Chebyshev con controles | | | |
|--------------------|-----------------------|-----------|---------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|---------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| | Total | | score entre 44 y 66 | | Total | | score entre 44 y 66 | | Total | | score entre 44 y 66 | |
| | Coef. | std. err. | Coef. | std. err. | Coef. | std. err. | Coef. | std. err. | Coef. | std. err. | Coef. | std. err. |
| Aprobado | 3.6334 * | 1.9609 | 6.3970 ** | 3.2549 | 4.3740 ** | 2.1125 | 8.3574 ** | 3.8465 | 3.5554 * | 2.1017 | 8.3573 ** | 3.8465 |
| score | 1.1519 | 1.5783 | 64.3294 * | 35.3000 | 2.1374 | 1.9092 | 65.6552 * | 36.6075 | -0.9715 | 1.9685 | 84.1812 * | 50.5320 |
| score ² | -0.0201 | 0.0305 | -1.2124 * | 0.6745 | -0.0393 | 0.0373 | -1.2329 * | 0.6908 | 0.3567 | 1.0607 | 8.4299 | 10.3185 |
| score ³ | 0.0001 | 0.0002 | 0.0075 * | 0.0043 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0076 * | 0.0043 | -0.4143 | 1.4095 | 35.4407 * | 20.0037 |
| otros controles | NO | | NO | | SI | | SI | | SI | | SI | |
| N | 103 | | 66 | | 103 | | 59 | | 103 | | 59 | |
| Marginal effect | 0.35 * | | 0.58 ** | | 0.36 ** | | 0.62 *** | | 0.18 * | | 0.62 *** | |

Nota: coeficientes y desvío de la regresión logística, donde “*”, “**” y “***” implican una significatividad del coeficiente al 10, 5 y 1% respectivamente. El efecto marginal es el efecto de la variable “aprobado” sobre la probabilidad de comenzar el proyecto evaluado en la media del resto de las variables.

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

En suma, el efecto de estar aprobado incrementa la probabilidad de implementar el proyecto entre 0.2 y un 0.6, según las estimaciones de efectos marginales (evaluando el

¹³ Nótese que en este caso se toma en cuenta si el proyecto *presentado* fue comenzado. De hecho, los pocos emprendedores que declaran no haber comenzado a pesar de ser aprobados declaran comenzar otro proyecto diferente.

¹⁴ Los niveles educativos identificados son los niveles completos de secundario, terciario, universitario y posgrado.

efecto de la variable dicotómica “aprobado” sobre la probabilidad de realizar el proyecto.

Se trata de un efecto muy importante y fuerte: de no existir el programa, alrededor de un 40% de los proyectos aprobados no se hubieran implementado. Se trata de casi 100 proyectos/empresas generados por el efecto del programa en las cuatro ediciones (los proyectos aprobados fueron 233). Es un primer impacto del programa que hace falta destacar.¹⁵

Supervivencia y duración

Un segundo aspecto importante que el programa busca generar es la supervivencia de las empresas asistidas. En particular, las empresas nuevas e innovadoras pueden tener una alta tasa de salida, no necesariamente por deficiencias del proyecto en sí, sino por limitaciones de financiamiento, inadecuada escala inicial, o por los problemas asociados a aspectos técnicos y de mercado de los proyectos innovadores. Para tratar este aspecto nos focalizamos en primer lugar en la probabilidad de continuar el proyecto.

Encontramos en este caso que la probabilidad de continuar el proyecto es mayor entre el grupo de aprobados comparados con los no aprobados: 79% entre los no aprobados y 92% entre los aprobados.

Probabilidad de supervivencia

| | No aprobados | Aprobados | Total |
|--------------|--------------|-----------|-------|
| No continúan | 20.8 | 7.7 | 11.2 |
| Continúan | 79.2 | 92.3 | 88.8 |
| Total | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

Para analizar econométricamente este aspecto realizamos una regresión logística controlando por una función cuadrática del *score* y por una serie de variables dicotómicas para identificar la edición del BAE. Los resultados muestran que la probabilidad de supervivencia es significativamente mayor para los aprobados en comparación con los no aprobados. De hecho, la variable dicotómica de ser un proyecto aprobado (beneficiario del BAE) es la única variable significativa a un 5% de probabilidad. Este resultado, sin embargo, no es significativo si restringimos la regresión a aquellas observaciones con *score* entre 44 y 64.

Regresión logística sobre la probabilidad de supervivencia

| | Polinomios ordinarios | | | | Polinomios de Chebyshev | | | |
|-----------------|-----------------------|-------|---------------------|--------|-------------------------|-------|--------|--------|
| | Total | | score entre 44 y 66 | | Total | | Total | |
| | Coef. | std. | Coef. | std. | Coef. | std. | Coef. | std. |
| Aprobado | 5.679 ** | 2.489 | 7.275 | 5.654 | 5.679 ** | 2.489 | 7.275 | 5.654 |
| score | 2.384 | 3.854 | 16.669 | 32.382 | -3.643 | 3.568 | 11.860 | 35.841 |
| score^2 | -0.052 | 0.069 | -0.305 | 0.600 | 1.117 | 1.983 | -2.398 | 4.866 |
| score^3 | 0.000 | 0.000 | 0.002 | 0.004 | 1.563 | 1.837 | 8.419 | 16.961 |
| otros controles | NO | | NO | | | | | |
| N | 88 | | 56 | | 88 | | 56 | |
| Efecto marginal | 0.41 *** | | 0.43 * | | 0.41 *** | | 0.43 * | |

¹⁵ Las respuestas de los emprendedores que no comenzaron son ilustrativas del efecto causal. En general, los emprendedores destacan el hecho de la “falta de financiamiento” para realizar el proyecto o condicionaban la implementación a los beneficios del programa.

Nota: coeficientes y desvío de la regresión logística, donde “*”, “**” y “***” implican una significatividad del coeficiente al 10, 5 y 1% respectivamente. El efecto marginal es el efecto de la variable “aprobado” sobre la probabilidad de comenzar el proyecto evaluado en la media del resto de las variables.

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

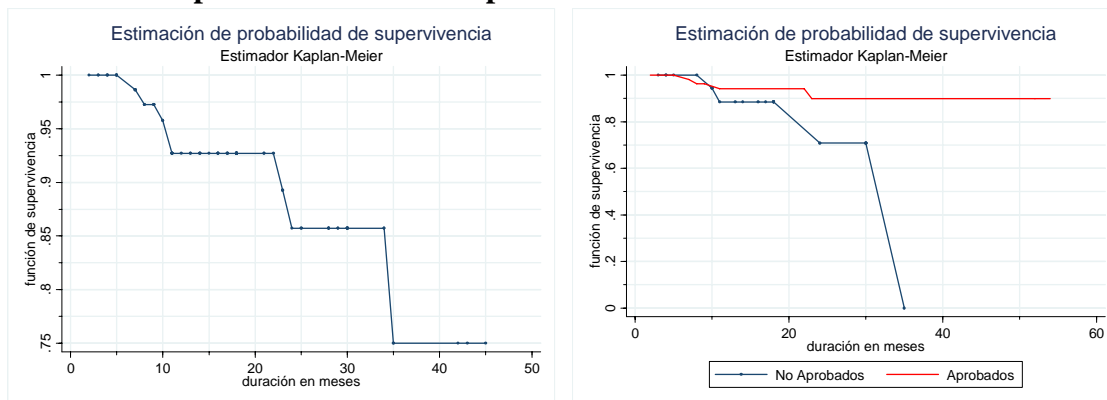
Cabe destacar que otras especificaciones de la función dependiente del *score* generaron resultados similares o incluso con mayor significatividad.

A continuación pasamos a analizar este mismo efecto los datos desde un análisis de duración. La diferencia en este caso es relevante dado que aquí no sólo es importante la probabilidad de supervivencia sino el análisis que surge de considerar que los datos incluyen casos de diferentes duraciones y casos censurados (el proyecto continúa en funcionamiento).

Primeramente se muestra una descripción no paramétrica de los datos, utilizando el método de Kaplan-Meier (ver Anexo B para una descripción de este método). Un análisis de la función de supervivencia muestra que, en promedio, la probabilidad de supervivencia es de alrededor de 75% hasta los primeros cuatro años. Esta supervivencia contrasta fuertemente con los datos presentados para el empleo independiente de la ciudad de Buenos Aires, donde la supervivencia de más de 1 año y medio se reducía por debajo del 30%. En este sentido, es claro que los participantes del programa son un grupo particular de los independientes y también que probablemente el programa incida sobre una mayor supervivencia.

Para analizar este efecto de manera no paramétrica se estima la función de supervivencia de ambos grupos, tanto aprobados como no aprobados. La diferencia es notoria: a los 2 años, la supervivencia de los aprobados es de un 90%, mientras de los no aprobados es de 70%.

Función de supervivencia de los emprendimientos



Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

Para analizar el efecto, utilizamos un modelo de Cox de riesgo proporcional. En concreto, este modelo estima

$$\log h_{it} = \alpha_t + \beta D_i + \delta Z_i + \gamma X_i + u_{it}$$

donde i denota al emprendedor, t es la duración del emprendimiento, h_{it} es la probabilidad de finalización del proyecto en la duración t , α_t es la probabilidad promedio de que el emprendimiento termine a la duración t , y el resto de las variables son equivalentes a las definidas más arriba. En concreto, el parámetro de interés es β , asociado a la variable dicotómica de haber sido aprobado, dados los controles incluidos

en el vector Z ($score$ y $score$ al cuadrado) y en X (controles adicionales como el año de edición).

Los resultados de estas estimaciones muestran un efecto significativo de ser aprobado sobre la probabilidad de salida (de finalización del proyecto). En otras palabras, controlando por el efecto del $score$, el modelo confirma lo que se observa en las funciones de supervivencia. Lo mismo ocurre cuando se restringe el análisis al entorno del punto de corte y cuando se introduce como control al año de edición.

Estos resultados implican que la probabilidad de salida se reduce en unas 5 veces si el proyecto es aprobado, un efecto sustancial.

Debe aclararse, igualmente, que la significatividad es sólo marginal si se incluyen controles adicionales, no por un cambio en el efecto promedio, sino por un incremento en el desvío de los coeficientes. También vale aclarar que al incluir una función cúbica (en vez de cuadrática) en el $score$ los coeficientes asociados a estas variables pasan a tener un desvío elevado, sugiriendo que la función cuadrática es más adecuada.

Modelos de duración

| | Total | | score entre 44 y 66 | | Total | | score entre 44 y 66 | |
|--------------------|-----------|----------|---------------------|----------|----------------|----------|---------------------|----------|
| | Coef. | std. err | Coef. | std. err | Coef. | std. err | Coef. | std. err |
| Aprobado | -5.175 ** | 2.28 | -5.501 ** | 2.78 | -4.957 ** | 2.43 | -6.456 ** | 3.09 |
| score | 1.339 | 0.88 | 1.035 | 1.72 | 1.304 | 0.96 | -0.509 | 1.95 |
| score ² | -0.010 | 0.01 | -0.007 | 0.02 | -0.009 | 0.01 | 0.009 | 0.02 |
| otros controles | NO | | NO | | Edición de BAE | | Edición de BAE | |
| N | 84 | | 54 | | 84 | | 54 | |

Nota: coeficientes y desvío del modelo de duración, donde “*”, “**” y “***” implican una significatividad del coeficiente al 10, 5 y 1% respectivamente.

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

En suma, los resultados muestran que el BAE ha logrado un fuerte impacto en la tasa de creación y supervivencia de los emprendimientos, con diferencias que no sólo son estadísticamente significativas sino también importantes desde un punto de vista económico: sin el BAE, más de 100 empresas actualmente en vigencia no se hubieran creado.

Ventas, ingresos y empleo

Entre las variables de resultados la encuesta releva el monto de ventas e ingresos netos de los emprendimientos y la cantidad de ocupados. Se releva retrospectivamente para el primer año en el que implementó el proyecto. Adicionalmente, estas variables son relevadas para el 2011, con el objetivo de capturar un efecto de más largo plazo. Esta información se obtiene tanto para los beneficiarios como para aquellos que, a pesar de no haber obtenido el apoyo del programa, llevaron adelante su proyecto

La asistencia de parte del programa puede afectar estas variables: mayor capital inicial y asistencia técnica en principio dotan a los emprendimientos de la posibilidad de crearse en una escala más cercana a la óptima y a una mayor eficiencia en términos de costos. Es por eso que también analizamos estas variables de desempeño.

En primera instancia cabe destacar la diferencia entre los grupos de beneficiarios y no beneficiarios en términos de estas variables. Por ejemplo, las ventas iniciales de los

beneficiarios son un 39% mayores que la de los no beneficiarios. Los ingresos netos son un 44% mayores para los beneficiarios y el empleo es un 29% mayor al inicio.

En 2011 la diferencia tiende a reducirse e incluso para el caso de ventas pareciera registrarse un efecto negativo.

Diferencias entre los beneficiarios y los no beneficiarios

| | Inicial | 2011 |
|--------------|----------------|-------------|
| Ventas | 39% | -2% |
| Ingreso Neto | 44% | 18% |
| Empleo | 29% | 22% |

Nota: Las variables monetarias se encuentran reexpresadas en valores de 2011

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

Sin embargo, estas diferencias no tienen en cuenta el hecho de que los emprendimientos beneficiarios son diferentes de los no beneficiarios. Por lo tanto, estas diferencias no son sólo por el efecto de la política sino también por el hecho de que los emprendimientos beneficiarios tienen mayor potencialidad.

Para estudiar este aspecto aplicamos los métodos de discontinuidad a estas variables.

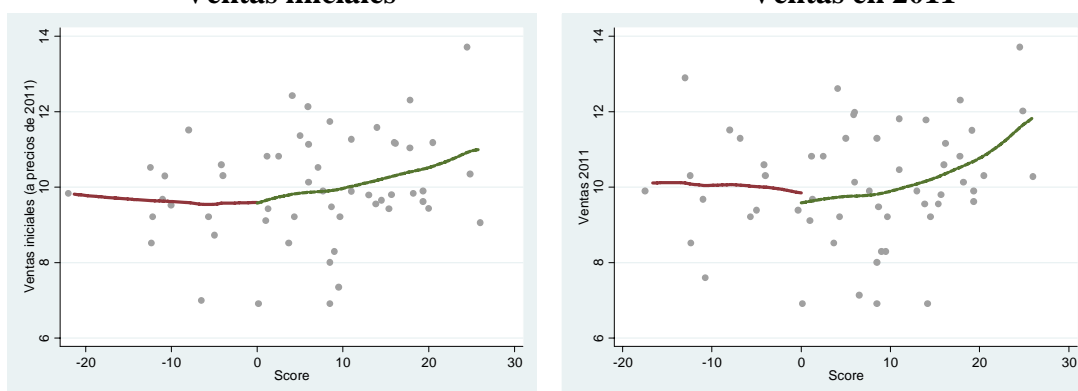
Ventas totales

Si comparamos los valores medios de la variable de ventas para los emprendimientos que participaron del programa y aquellos que no participaron, se encuentra un efecto positivo en el período inicial y levemente negativo en 2011.

Sin embargo, el análisis gráfico de las variables de interés muestra que los promedios esconden una realidad mucho más compleja. El gráfico muestra la dispersión del logaritmo de las ventas (iniciales en un caso y 2011 en el otro) con la medida de *score* utilizada para evaluar a los participantes.

Las líneas muestran el resultado de regresiones locales hacia ambos lados del criterio de selección de los beneficiarios. La distancia entre las dos regresiones locales en el criterio de selección (donde el *score* es 55) muestra el impacto del programa sobre las variables de interés. El análisis gráfico muestra un efecto levemente negativo tanto en las ventas en 2011.

Relación entre el logaritmo de las ventas y el *score* del programa



Nota: resultados del análisis de discontinuidad mediante regresiones locales.

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

Sin embargo, el cómputo del estadístico de Wald para evaluar la significancia de la diferencia muestra que este efecto negativo, tanto en 2011 como en el de las ventas iniciales, es no significativo. Así, un análisis de sensibilidad muestra que, si se modifica el ancho de banda de las regresiones locales, cambian los resultados. Para las ventas iniciales, un ancho de banda más grande genera un cambio de signo en el estadístico, mientras que para el año 2011, si se realiza la estimación con un ancho de banda más acotado (correspondiente al 50% del ancho de banda inicial), el efecto es levemente positivo. De todas formas, el efecto en ningún caso es significativo.

Impacto del programa, resultado de la regresión local de discontinuidad

| | Ventas Iniciales | | Ventas 2011 | |
|-----------------|------------------|-------|-------------|-------|
| | Coeficiente | s.e | Coeficiente | S.e |
| Lwald (b=20) | -0,016 | 1,051 | -0,263 | 0,753 |
| Lwald (b=10) | -2,025 | 2,843 | 0,004 | 0,886 |
| Lwald (b=40) | 0,013 | 0,871 | -0,546 | 0,668 |

Nota: resultados del análisis de discontinuidad por medio de regresiones locales, donde “*”, “**” y “***” implican una significatividad del coeficiente al 10, 5 y 1% respectivamente.

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

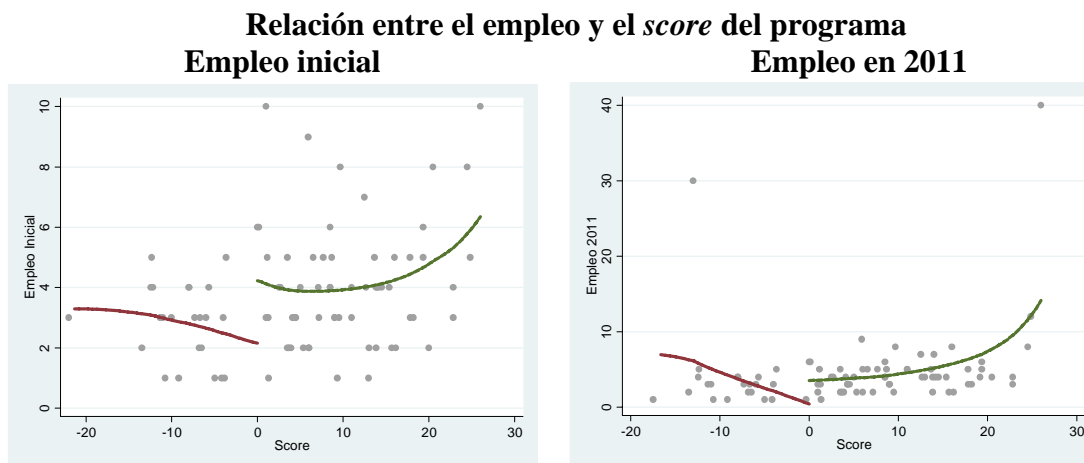
El análisis de regresión de discontinuidad también se hizo sobre las ventas expresadas como porcentaje de la inversión inicial. Los resultados que se obtienen tampoco son significativos.

Adicionalmente al análisis local agregamos se realizaron regresiones globales, en donde, controlando por una función cuadrática del *score* identificamos el impacto del programa a través de una variable dicotómica que identifica a los aprobados. Adicionalmente, también se realiza esta regresión para las observaciones cercanas al

Empleo

Las diferencias en el empleo son importantes y estadísticamente significativas tanto en la etapa inicial como en 2011.

Por ejemplo, el análisis gráfico de las regresiones locales muestra una distancia sustancial entre beneficiarios y no beneficiarios, distancia que es aún fuerte alrededor del criterio de selección del *score*.



Nota: resultados del análisis de discontinuidad por medio de regresiones locales.

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

La evaluación de este impacto desde el punto de vista de regresiones locales muestra que el impacto positivo del programa es estadísticamente significativo tanto sobre el empleo inicial como el empleo en 2011.

Impacto del programa, resultado de la regresión local de discontinuidad

| Empleo Inicial y Score | | | Empleo 2011 y Score | | |
|------------------------|-------------|-----------|---------------------|-------------|---------|
| | Coeficiente | S.e | | Coeficiente | S.e |
| Lwald (b=20) | 1,165 | 1.126 *** | Lwald (b=20) | 3,117 | 1.885* |
| Lwald (b=10) | 2,139 | 1.535*** | Lwald (b=10) | 2,239 | 1,066** |
| Lwald (b=40) | 0,901 | 1.031** | Lwald (b=40) | 2,065 | 2,181 |

Nota: resultados del análisis de discontinuidad por medio de regresiones locales, donde “*”, “***” y “****” implican una significatividad del coeficiente al 10, 5 y 1% respectivamente.

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

Para el caso del empleo, el análisis de regresión global muestra que el efecto del tratamiento es significativo al 5% para el empleo inicial. Los controles que se utilizan son, además de una dummy que identifica a los beneficiarios del programa, el dato del

score, una función cuadrática del *score*, variables dicotómicas que identifican el nivel educativo, controlando también la edad del emprendedor y la antigüedad del proyecto.

En este caso el impacto sobre el empleo en 2011, el coeficiente pierde significatividad.

Regresión del nivel de empleo

| | Inicial | | 2011 | |
|-----------------|---------|-----------|--------|-----------|
| | Coef. | Std. err. | Coef. | Std. err. |
| Aprobado | 2.234 | 0,97** | 2.974 | 2.59 |
| Score | -0.570 | 0,25** | -2.213 | 0,82** |
| Score ^2 | 0.005 | 0,002** | 0.019 | 0,006*** |
| Otros controles | Si | | Si | |
| N | 86 | | 77 | |

Nota: resultados de la regresión, donde “*”, “**” y “***” implican una significatividad del coeficiente al 10, 5 y 1% respectivamente.

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

Financiamiento

El acceso al programa también puede ser una puerta de entrada para otras alternativas de financiamiento. Es por eso que la encuesta indaga sobre esta dimensión, es decir, si el emprendimiento ha accedido a financiamiento adicional fuera de sus socios iniciales.

Se encuentra que cerca del 50% de los emprendimientos ha recibido financiamiento adicional, principalmente de familiares y amigos, pero también de otras fuentes (fondos de inversión e inversores ángeles). La proporción de emprendimientos con inversiones externas no difiere sustancialmente entre beneficiarios y no beneficiarios del programa. Las regresiones logísticas confirman el hecho de que el programa no parece haber afectado esta dimensión del desempeño de las empresas.

Financiamiento adicional al BAE

| | No aprobados | Aprobados | Total | N. Obs. |
|---------|--------------|-----------|-------|---------|
| Ninguno | 47.7 | 50.0 | 48.3 | 43 |
| Alguno | 52.3 | 50.0 | 51.7 | 46 |
| Total | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 89 |

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

Al analizar las fuentes de financiamiento es claro que el financiamiento más frecuente es el de familiares y amigos. Sin embargo, el 6% de los emprendimientos relevados accedieron a financiamiento de inversores ángeles y el 2% a fondos de inversión, mientras que un 11% accedieron a otras fuentes. Es importante hacer notar que hay una proporción no desdeñable de emprendimientos que accede a más de una fuente.

Es también claro de aquí que la proporción de emprendimientos financiados es mayor para los emprendimientos aprobados que los no aprobados para cada fuente de financiamiento. Sin embargo, estas diferencias no son sustanciales ni significativas.

Financiamiento adicional al BAE por fuente

| | No aprobados | Aprobados | Total |
|---------------------|--------------|-----------|-------|
| Familiares y amigos | 21% | 35% | 31% |
| Inversores ángeles | 8% | 5% | 6% |
| Fondos de inversión | 4% | 2% | 2% |
| Otros | 21% | 8% | 11% |

Nota: Proporción de emprendimientos financiados por tipo de financiamiento.

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

Conclusiones sobre el impacto del BAE

En suma, el programa Buenos Aires Emprende parece haber tenido un fuerte impacto en la probabilidad de creación de empresas y en su tasa de supervivencia, pero el impacto sobre su desempeño no es tan claro. Sólo los resultados de empleo muestran que los emprendimientos asistidos por el programa pueden haber tenido un mejor desempeño que los que no, pero los datos de ventas e ingresos netos no muestran efectos significativos.

Cabe primero aclarar que las ventas e ingresos son variables con mucha dispersión y volatilidad, por lo que es esperable no encontrar efectos significativos sobre estas variables en una muestra finita. Por otro lado, es también importante destacar que existe un proceso de selección de las empresas: aquellas con peor desempeño relativo esperado cierran o directamente no se crean. Este proceso de selección es más fuerte en las no beneficiarias que entre las beneficiarias, como lo muestran las tasas de creación y supervivencia. Luego, el hecho de que las beneficiarias no tengan menores ventas o ingresos es un resultado a destacar.

Para dar cuenta del efecto total del proyecto en términos económicos realizamos una simulación simple. En primer lugar, estimamos el impacto en la tasa de entrada en un conservador 35%, con un desvío de 0.18 (el efecto marginal de ser aprobado en la regresión logística sin controles). En segundo lugar, estimamos el impacto de la duración a partir de los resultados del modelo de duración, que muestra que el programa reduce la probabilidad de cierre en 5. Luego, computamos mediante métodos no paramétricos de Kaplan-Meier la tasa de cierre (*hazard*) de los beneficiarios y estimamos el impacto multiplicando por cinco esta tasa. Calculamos luego la diferencia en la tasa de supervivencia que reportamos en la tabla. El desvío surge de la dispersión de la tasa de supervivencia de los no beneficiarios en la estimación de Kaplan-Meier. Por último, tomamos el impacto sobre el empleo como una media de 2,23 y un desvío de 0.97 (según la regresión correspondiente). Suponemos que no hay impacto en ventas e ingresos. La tabla siguiente resume las características de estas distribuciones, de las que simularemos realizaciones independientes entre las variables.

Impacto del BAE - resumen

| | Efecto | Desvío |
|-----------------------|--------|--------|
| Tasa de creación | 0.35 | 0.18 |
| Tasa de supervivencia | | |
| 1 año | 0.25 | 0.08 |
| 2 años | 0.42 | 0.20 |
| 3 años | 0.51 | 0.20 |
| 4 años | 0.58 | 0.20 |
| Empleo | 2.23 | 0.97 |

Nota: Impacto del BAE según estimaciones y análisis de duración.

Provistos de estas estimaciones de impacto, computamos como contrafactual la cantidad de empresas que no estarían en el caso de que el programa no se hubiera realizado, considerando que en media un 35% de las observadas no se hubiera creado y que una proporción no hubiera subsistido. Por ejemplo, de las 61 empresas beneficiarias de 2009, un 35% no se hubieran creado y sólo un 36% de las creadas continuarían en funcionamiento (frente al 87% observado). Esto nos da un total de 53 empresas ($61 \cdot 0.89$) beneficiarios en vigencia, frente a un contrafactual de 16 empresas ($61 \cdot 0.75 \cdot 0.36$) en el caso de no haber existido el programa. Esto genera unas 37 empresas generadas por el programa. Realizamos este cómputo para cada año a partir de realizaciones de estas cinco distribuciones independientes (tasa de creación, supervivencia al final del primer, segundo, tercer y cuarto año). En promedio, según las simulaciones, el programa genera unas 137 empresas.

Impacto del BAE - simulación

| | Efecto | Desvío |
|----------|--------------|-----------|
| Empresas | 136.52 | |
| 2008 | 33.9 | 6.66 |
| 2009 | 38.2 | 8.89 |
| 2010 | 34.2 | 9.29 |
| 2011 | 30.2 | 8.07 |
| Empleo | 664.8 | 141.09 |
| Ventas | 7 728 546.00 | 1 999 164 |
| Ingresos | 3 017 028.00 | 777 403 |

Para evaluar la importancia en términos económicos de estas empresas creadas estimamos el empleo, ventas e ingresos que podrían estar generando. Para esta estimación tomamos una muestra de los datos de la encuesta dentro de las empresas beneficiarias relevadas en la encuesta. La justificación es que, si el programa no se hubiera llevado adelante, una parte de las empresas beneficiarias no se hubiera creado o no hubiera subsistido. Para identificarlas, tomamos una muestra de las observaciones. En concreto, para cada simulación el procedimiento es el que sigue:

- se fija una realización de las variables aleatorias (creación, supervivencia y empleo);
- se calcula el impacto del BAE en cantidad de empresas por año de edición;
- se extrae aleatoriamente y con reemplazo una muestra de la encuesta del tamaño calculado
- se modifica el nivel de empleo de la muestra extraída con el impacto simulado del programa (la realización de la variable aleatoria de empleo);
- se computa la cantidad total de empleo, ventas e ingresos netos de las empresas de esta muestra.

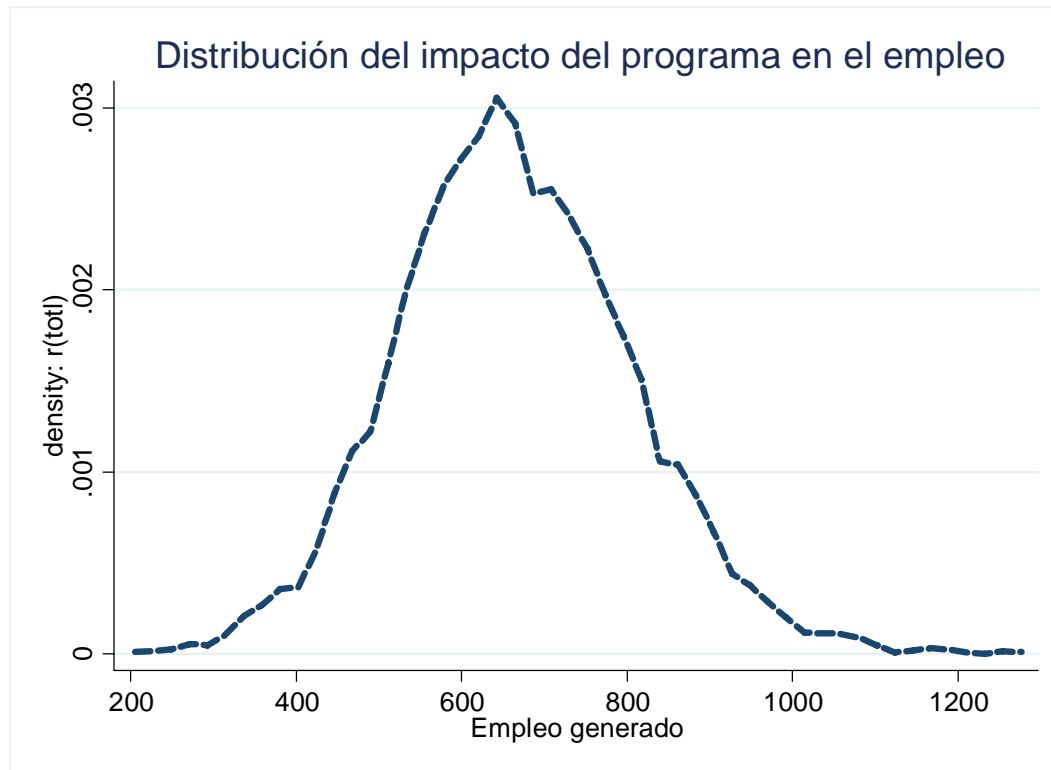
Los resultados de estas simulaciones muestran que el impacto del programa es de alrededor de unas 137 empresas, con unos 665 empleos generados, y unos AR\$ 7,7 millones en ventas mensuales y AR\$ 3 millones en ingresos netos mensuales.

Impacto del BAE - simulación

| | Efecto | Desvío |
|----------|--------------|-----------|
| Empresas | 136.52 | |
| 2008 | 33.9 | 6.66 |
| 2009 | 38.2 | 8.89 |
| 2010 | 34.2 | 9.29 |
| 2011 | 30.2 | 8.07 |
| Empleo | 664.8 | 141.09 |
| Ventas | 7 728 546.00 | 1 999 164 |
| Ingresos | 3 017 028.00 | 777 403 |

Estos montos a primera vista son importantes y sustanciales. Para tener una idea del costo, computamos la inversión realizada por el programa en las cuatro ediciones. El monto total invertido, computado en valores de 2011, suma unos AR\$17 millones, alrededor de unos US\$ 4 millones. Esto implica una inversión de AR\$ 26 mil (unos US\$ 6 mil) por cada puesto creado.

Impacto del BAE en el empleo – resultados de simulaciones



Estos valores dan cuenta de un impacto sustancial con los datos relevados. Si bien para una comparación más adecuada debería compararse con resultados de impacto de otros programas similares, se observan impactos relevantes y probablemente costo-efectivos. Más aún, el mayor impacto de estos programas es en realidad en el más largo plazo, cuando algunas de las empresas que generan muestran su verdadero potencial, como se discute en Lerner (2012). Luego, las estimaciones aquí presentadas parecen más bien un piso del impacto posible del programa.

6. ¿Overconfidence?

Es comúnmente aceptado en la literatura de psicología social que la mayoría de la gente se ubica como mejor que el promedio cuando se autoevalúa sobre cualquier dimensión deseable. En concreto, al preguntar en una encuesta o experimento a una población sobre su ubicación relativa en una determinada cualidad se observa un efecto de “mejor que la media”, dado que la mayoría responde estar por encima del promedio de esa misma población. Este fenómeno se da en llamar *overconfidence*. Esta estructura de respuestas ha generado una amplia discusión sobre en qué medida es compatible con un comportamiento racional.

La primera precisión importante es que la comparación es más adecuada si se realiza con respecto a la distribución de la característica más que a su media. En particular, el que más del 50% de la gente se ubique por encima de la media no es necesariamente incongruente si la distribución no es simétrica. Sin embargo, no lo es si más del 50% de los encuestados se ubica por encima de la mediana. Esto último es lo que encuentra una amplia literatura empírica y experimental sobre el tema. Como ejemplo, más del 50% de las personas se ubica por encima de la mediana en términos de su habilidad para manejar (Svenson, 1981). Adicionalmente, para que esta comparación tenga sentido, el grupo de referencia debe estar bien definido, tanto para la investigación como para el respondente (en el caso de Svenson, 1981, el grupo de referencia eran los participantes en la ronda del experimento, identificables para los otros participantes).

La segunda precisión surge de considerar que en rigor la percepción de cada individuo son en sí mismas una distribución. Por ejemplo, para los individuos estar por encima de la mediana en una característica particular puede ser una respuesta probabilística, dada la incertidumbre sobre su posición relativa. Sin embargo, los datos preguntan habitualmente una posición (un número) más que una distribución.

Una tercera precisión, vinculada con lo anterior, es que las expectativas se basan en la disponible. Consecuentemente, las mismas serán actualizadas al arribo de nueva información. Por lo tanto, una encuesta es un punto en un proceso (generalmente inconcluso) de formación de las expectativas. Por ello, respuestas con sesgos por sobre la media pueden, en realidad estar motivadas en fallas de información más que en fallas de percepción.

En otras palabras, respuestas aparentemente irracionales pueden ser justificadas en el contexto de agentes bayesianos que ajustan la información sobre sus habilidades a partir de información. Benoît y Dubra (2011), proveen un ejemplo particular. La idea general es que los agentes pueden tardar en aprender su tipo (su ubicación en un *ranking* de habilidad para conducir, por ejemplo) a partir de lo que observan período a período (accidentes). En particular, para ciertas distribuciones de tipos y eventos, los agentes pueden racionalmente ubicarse por encima de la mediana sistemáticamente durante un período de *aprendizaje* de su tipo. En este sentido, lo que en realidad se observa en los datos puede ser sólo *overconfidence* aparente. Por ello, Benoît y Dubra (2007) derivan un test más estricto: si la gente utiliza la mediana de sus expectativas para responder, entonces $2 \cdot x\%$ de la gente puede ubicarse racionalmente en el $x\%$ superior de la distribución de la población. En otras palabras, para la existencia de *overconfidence* un 60% de las respuestas deben centrarse en el 30% superior de la distribución (Merkle y Weber, 2011).

Más en general, puede dividirse la visión sobre *overconfidence* entre una que enfatiza esta estructura de las respuestas como un *sesgo cognitivo* que hace que los individuos fallen sistemáticamente y en diferentes contextos en ubicarse correctamente en una distribución (aquí se encuentran el “*reference group neglect*” de Camerer y Lovallo, 1999, y el sesgo de “*differential regression*” de Moore y Cain, 2007), y otra que justifica los resultados dentro de un agente racional que procesa la información de forma bayesiana (como en los modelos de Benoît y Dubra). En ambos casos, la asimetría de información es central en estas explicaciones: dado que el propio conocimiento es mucho mayor que el de un grupo de referencia los agentes fallan en ubicarse correctamente. Luego, la provisión de información sobre el grupo de referencia (la competencia) es un aspecto central del problema de *overconfidence*.

En la literatura económica el efecto de *overconfidence* ha sido utilizado en finanzas (burbujas, decisiones de inversión y retorno en el mercado) pero es en el ámbito del emprendedorismo en donde más se ha desarrollado.¹⁶ La existencia de *overconfidence* es muy relevante en este ámbito, dado que las expectativas sobre la propia habilidad emprendedora y sobre el desempeño relativo del emprendimiento (en relación a la competencia) son aspectos centrales para la toma de decisiones del emprendedor. Potenciales sesgos en la percepción de estas variables tendrán un fuerte impacto.

Diversos estudios se centraron en esta idea a partir de una aproximación experimental. Por ejemplo, Camerer y Lovallo (1999) diseñan un experimento en donde los participantes deben decidir sobre su inversión o no y donde el retorno a su inversión estará vinculado con su posición relativa en un ranking generado por un test de habilidad o conocimiento. La existencia de *overconfidence* se evidencia en el exceso de inversión: dado que sólo una proporción recibe retornos positivos a invertir (hay un conocimiento común sobre la capacidad máxima del mercado), en equilibrio existe un punto de corte en la masa de entrantes; sin embargo, la entrada es sistemáticamente superior en el experimento. En otras palabras, el experimento muestra un exceso sistemático de entrada en los mercados por el efecto de *overconfidence*. Los autores, a su vez, discuten que esta excesiva entrada provocará a su vez una fuerte tasa de fracasos en los primeros años de los emprendimientos. El efecto de *overconfidence* es menor cuando los retornos dependen de factores aleatorios y no sólo de un test. Un aspecto adicional muy remarcado por los autores es el hecho de que el efecto de *overconfidence* está presente (y es incluso mayor) aún cuando los retornos dependen sólo de la habilidad y esta característica de los pagos es conocido de antemano.

En este sentido, como el hecho de que la probabilidad de éxito esté determinada por un test de habilidad es conocimiento común al momento de decidir la participación en el experimento, los que participan son aquellos que se consideran más hábiles. Esto justifica el hecho de que tengan una mayor confianza. Sin embargo, los otros competidores en este experimento también se considerarán especialmente hábiles y los participantes del experimento fallan en considerar este sesgo en el grupo de referencia. Los autores denominan “*reference group neglect*” (RGN) a este fenómeno, mediante el cual las expectativas no se ajustan al hecho de que el grupo de referencia es una selección específica y probablemente sesgada de la población. Otras implicancias del “*reference group neglect*” son que (i) los emprendedores tenderán a recopilar poca información sobre la competencia o le darán menor peso relativo a esta información en relación a su propio desempeño, (ii) darán poca importancia al hecho de que la competencia se compone de otros que también consideran que su emprendimiento es de

¹⁶ Ver Merkle y Weber (2011) y sus referencias.

los mejores en términos relativos, (iii) que los ganadores en un juego de torneo con diferentes etapas serán crecientemente *overconfident*.

Una serie de trabajos se han basado en este problema mostrando la existencia y las implicancias del efecto de *overconfidence*. Además del exceso de entrada se encuentra que el efecto de *overconfidence* genera mayor respuesta de inversiones a los resultados de cash-flows, es decir, que los empresarios estarán más dispuestos a la sobreinversión (Malmendier y Tate, 2005). Adicionalmente, otro colorario de esta literatura es que la existencia de *overconfidence* puede hacer que individuos adversos al riesgo tomen comportamientos en exceso riesgosos por su tendencia en ubicarse en una posición relativa ventajosa. (Esta es una observación importante a la hora de vincular aversión al riesgo y decisiones de inserción en el mercado de trabajo: según esta literatura los emprendedores no necesariamente serán los menos adversos al riesgo.) Adicionalmente, a partir de un experimento se muestra que el proveer información sobre la competencia hace que los efectos de *overconfidence* tiendan a moderarse significativamente (Moore y Cain, 2007).

El análisis de esta sección busca vincularse con esta literatura aprovechando una serie de preguntas incluidas en la encuesta realizada en el contexto de la evaluación de impacto del programa Buenos Aires Emprende (BAE). Allí se explora la posible existencia de *overconfidence*, sus implicancias en las expectativas y en qué medida la información puede reducir la existencia de *overconfidence*.

Cabe destacar que los datos analizados aquí tienen particularidades muy deseables en este contexto.

- *El universo analizado es el de los emprendedores participantes del BAE.* No se trata de una aproximación experimental (como los realizados sobre estudiantes universitarios) sino de una identificación de *overconfidence* sobre un grupo particular de emprendedores que realmente hundieron capital en sus ideas.
- *El grupo de referencia es muy claro y conocido por los encuestados.* Una de las críticas frecuentes en esta literatura es que probablemente las respuestas sesgadas se deban a que el grupo de referencia no esté claro para el encuestado (tanto porque no esté bien definido o porque no conozca en profundidad sus características particulares). En nuestra muestra el grupo de referencia son los que participaron del programa en la misma ronda que el encuestado (incluyendo las ediciones de 2008, 2009, 2010 y 2011). Se trata de un grupo claro y concreto, del cual existe información disponible. Cada año se presentan al BAE alrededor de 100 interesados, por lo que resulta natural la pregunta de en qué posición se ubica en relación a esos 100, siendo la respuesta equiparable a una ubicación en un percentil de la distribución.
- *Los encuestados disponen de datos previos y objetivos sobre su ubicación en la distribución de las variables analizadas.* En cada edición, el programa evalúa a todos los emprendedores en dos dimensiones: habilidad como emprendedor y viabilidad del proyecto, determinando un puntaje (o *score*) para cada emprendedor. A partir de este indicador compone un ranking por medio del cual selecciona a los beneficiarios (que serán aquellos que se ubican por encima de un valor de 55 en el *score* total, un valor cercano a la mediana). Esta información es publicada en dos formas: (i) aquellos no beneficiarios son informados y, por tanto, saben que han sido ubicados en una posición relativamente baja por los evaluadores; (ii) todos los proyectos aprobados son publicados con su

correspondiente *score* en la resolución de la Subsecretaría de Desarrollo del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, respetando ese ranking. Luego, tanto beneficiarios como no beneficiarios de la política disponen de una información muy relevante para determinar su respuesta. Adicionalmente, una descripción de todos los ganadores (con datos de sector, monto invertido y una descripción breve de cada proyecto) es publicada cada año y se encuentra disponible en la web.

- *Los datos incluyen la ubicación relativa subjetiva de cada emprendedor y de la ubicación que el programa le otorgó a partir del proceso de scoring.* De esta manera es posible comparar ambas distribuciones e identificar a los emprendedores que rankean por sobre la ubicación que el programa les otorgó, lo que resulta particularmente útil para analizar las características de los *overconfident*.

- *El contexto genera naturalmente una estructura de selección y de torneo jerárquico.* El proceso de selección del programa hace que sólo se presenten aquellos que se consideran con alguna probabilidad de ser considerados entre los mejores y más innovadores proyectos de la edición. Por lo tanto, existe una importante selección previa, en donde el sesgo del RGN es potencialmente importante. Más aún, es posible identificar un proceso de torneo jerárquico, en donde realizar el proyecto y sobrevivir en años consecutivos son parte de este torneo y resulta interesante identificar en qué medida los emprendedores son más o menos *overconfident* al momento de pasar las diferentes etapas.

- *Se trata de un contexto de un país latinoamericano.* En general, la literatura se basa en datos de países desarrollados. Sin embargo, hay importantes razones para suponer, a priori, que las fuentes de *overconfidence* en países en desarrollo pueden ser diferentes. La fuerte incidencia de dualidad en el mercado laboral y las restricciones al financiamiento generan potencialmente una mayor heterogeneidad en las características de los emprendedores: hay una mayor preponderancia de emprendimientos de “subsistencia” y de emprendimientos replicativos (por oposición a innovativos); son más probables casos de trabajadores devenidos en empresarios por la multitud de empresas familiares que en otros países; potenciales emprendedores quedan sin la posibilidad de implementar su proyecto por falta de financiamiento, mientras que trabajadores sin un particular talento emprendedor pueden transformarse en empresarios como forma de inversión. Esta heterogeneidad implica una mayor dificultad para conocer una distribución de la población. Por otro lado, parte de los ingresos de las empresas proviene de vinculaciones personales con otros empresarios o con el gobierno, vinculaciones generalmente inobservables, lo que hace difícil una expectativa clara sobre la distribución de esta característica. Por último, el contexto particularmente volátil hace que una mayor parte de los resultados de la inversión estén afectados por aspectos fortuitos y fuera del control del emprendedor (cambios regulatorios e impositivos frecuentes, bruscas modificaciones en el contexto macroeconómico, etc.), lo que reduciría la sensibilidad de las decisiones sobre la propia ubicación relativa pero también merma la importancia de focalizarse en la competencia.

Los datos relevados en nuestra encuesta dan cuenta de una fuerte existencia de *overconfidence*, particularmente en dimensiones de evaluación en dimensiones no observables y a futuro. Notablemente, no se encuentran evidencias de efectos mejor que la media en la evaluación retrospectiva pero sí en las expectativas a futuro.

Adicionalmente, se explora si la información sobre la competencia tiene efectos en la percepción de los emprendedores. En concreto, se dividió aleatoriamente el universo en dos grupos. A uno de ellos, hacia el final de la encuesta, se le proveyó información sobre el desempeño de los emprendimientos en media: la tasa de supervivencia y el crecimiento porcentual de los ingresos netos en los primeros años. Luego se realizaron las últimas dos preguntas de la encuesta, referidas a su desempeño relativo y a sus expectativas para el año siguiente. Se han encontrado diferencias importantes entre el grupo con información, con una autoevaluación y unas perspectivas a futuro centradas en la media, mientras que el grupo sin información muestra un claro efecto mejor que la media.

En lo que resta de esta sección nos focalizaremos en primer lugar en analizar la evidencia sobre *overconfidence*, a partir del posicionamiento en el ranking que cada emprendedor se asigna. En segundo lugar, se vinculará la ubicación subjetiva con la que cada emprendimiento tuvo según la evaluación del programa y de este modo se identificará a los emprendedores *overconfident*. Seguidamente se distinguirá la visión retrospectiva de las expectativas a futuro. Por último, se discutirá la importancia de la información. Finalmente, cerraremos la sección discutiendo los resultados a la luz de la literatura.

Percepciones de los emprendedores

Los emprendedores deben responder dos preguntas que les piden que se ubiquen en un ranking entre todos los emprendedores de la edición en la cual participaron. La primera pregunta refiere a sus habilidades como emprendedor y la segunda hace referencia a la viabilidad del proyecto. En concreto, la pregunta sobre habilidad como emprendedor es:

Según su opinión ¿cómo se rankea usted con respecto a otros participantes del programa de Buenos Aires Emprende de ese año (tanto seleccionados como no seleccionados) en términos de su HABILIDAD COMO EMPRENDEDOR? (Ranking del 1 al 100)*

Para contestar esta pregunta suponga que hubo 100 presentaciones al BAE y ubíquese en un ranking entre estos 100 emprendedores. Como ejemplo, de poner 1 se consideraría el emprendedor más hábil entre 100 emprendedores.

La pregunta referida a la viabilidad del proyecto es idéntica:

Según su opinión, ¿cómo se rankea usted con respecto a otros participantes del programa de Buenos Aires Emprende de ese año (tanto seleccionados como no seleccionados) en términos de la VIABILIDAD DE SU PROYECTO? (Ranking de 1 al 100)*

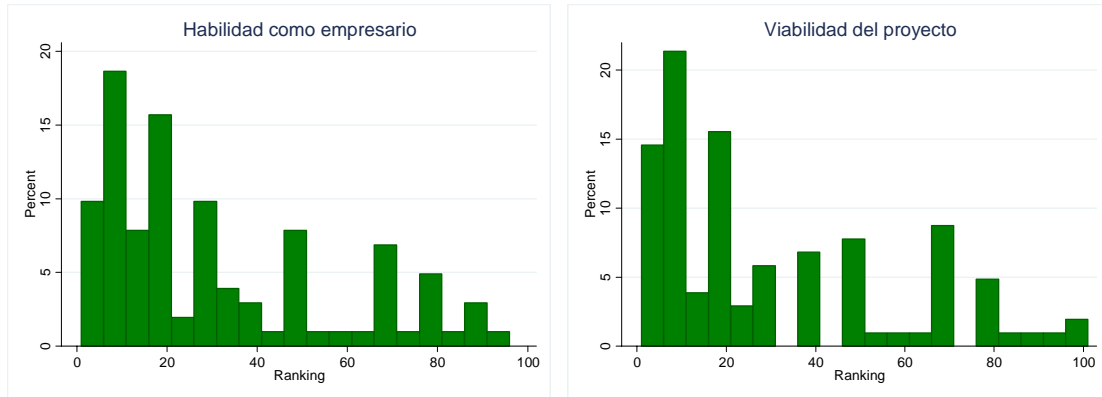
Para contestar esta pregunta suponga que hubo 100 presentaciones al BAE y ubíquese en un ranking entre estos 100 emprendedores. Como ejemplo, de poner 1 consideraría que su proyecto fue el mejor entre 100 presentados.

En una primera instancia intentamos identificar la existencia de *overconfidence* analizando las respuestas a estas preguntas.

La primera observación es que el 87% de los emprendedores se ubica por encima de la mediana (su respuesta es un número menor a 50) cuando se autoevalúan sobre su habilidad como emprendedor y el 83% se ubica por encima de la mediana en términos de la viabilidad de su proyecto. Esta excesivamente positiva autoevaluación está concentrada en los primeros puestos: el 60% de los emprendedores se ubica en el primer

quintil en cuanto a habilidad como emprendedor y el 60% lo hace en cuanto a la viabilidad de su proyecto.

Distribución de la ubicación en el *ranking* según los emprendedores

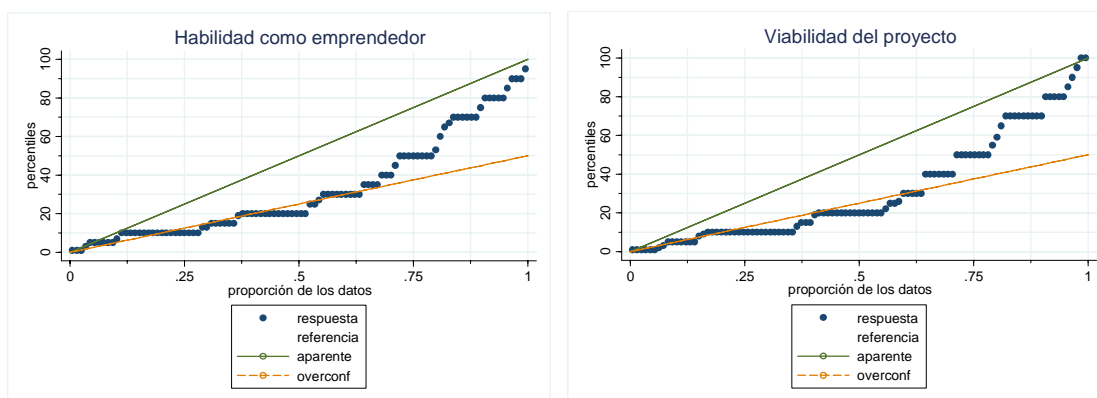


Nota: Histogramas de la posición en el ranking de los emprendimientos relevados según la autoevaluación del emprendedor.

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE.

Este resultado es similar a los presentados en múltiples trabajos sobre el tema, dando cuenta que el nivel de *overconfidence* es sustancial en el contexto de los emprendedores. Sin embargo, en estos datos este efecto es muy fuerte, lo que incluso evidencia *overconfidence* en el sentido más estricto de Benoît y Dubra (2007). De hecho, el gráfico siguiente muestra dos líneas de referencia: (i) la de 45 grados indica la presencia de *overconfidence* aparente, en donde datos por sobre la recta indica que más del 50% de la gente se ubica por encima de la mediana; (ii) la que cumple con la condición de Benoît y Dubra, en donde $2 \cdot x\%$ de la gente se ubica en el $x\%$ superior de la distribución de la población. Los datos muestran fuertes efectos de *overconfidence* aparente en las respuestas en general y de *overconfidence* en sentido fuerte para parte de la distribución. En particular, el 60% de los emprendedores se ubica en el primer 20% del ranking.

Cuantiles de la distribución de las respuestas de autoevaluación



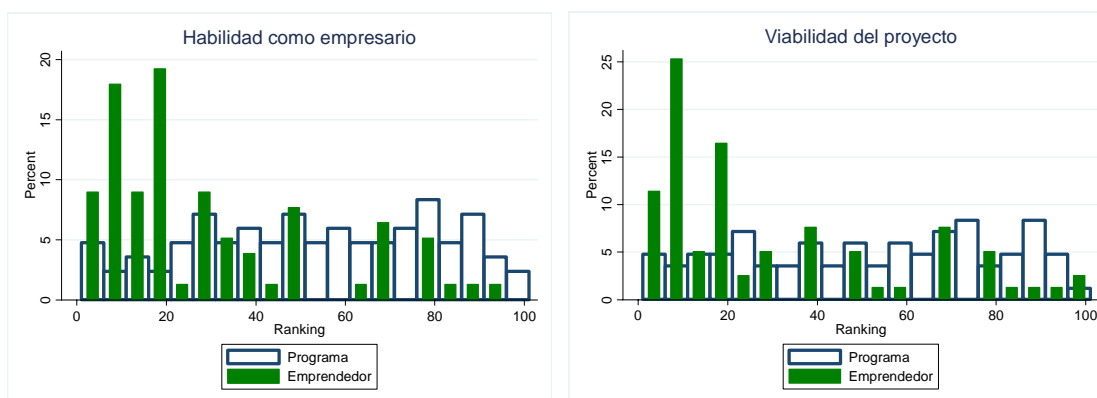
Nota: la línea sólida referencia una distribución uniforme entre 0 y 100 y es útil para identificar *overconfidence* aparente; la línea punteada referencia una distribución uniforme entre 0 y 50 y es útil para identificar *overconfidence* en un sentido fuerte.

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE.

Este efecto es muy fuerte: según destacan Merkle y Weber (2011) los datos raramente muestran un efecto tan sesgado como para cumplir la definición de *overconfidence* más estricta.

Algo distintivo de nuestros datos es que se dispone, a la vez de una variable subjetiva de percepción de los emprendedores y de un ranking objetivo, en este caso la evaluación del propio programa. Esta información adicional nos permite comparar el ranking según la autoevaluación del emprendedor con la realizada por el BAE. En primer lugar confirmamos que, inspeccionando la distribución de los *scores* (tanto en términos de habilidad y de viabilidad), se observa que la muestra de los emprendedores que responden es balanceada en términos del *score* del programa. Para mostrar esto se grafican los histogramas de la ubicación del programa superpuestos con la ubicación del propio emprendedor.

Distribución comparada de la autoevaluación y la evaluación del programa



Nota: Histogramas de la posición en el ranking de los emprendimientos relevados (i) según la evaluación del programa y (ii) según la autoevaluación del emprendedor.

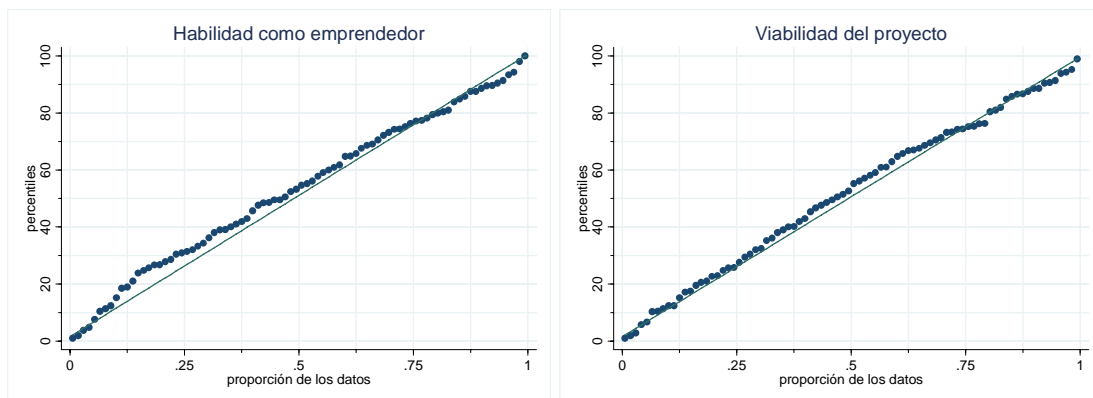
Fuente: encuesta a participantes del programa BAE.

En los gráficos de cuantiles se muestra el percentil del emprendimiento en habilidad emprendedora (su ubicación relativa en esta dimensión en la edición correspondiente

del BAE) según es ubicado por el programa.¹⁷ El hecho de que los datos se encuentren sobre la recta de 45 grados indica que la muestra de emprendimientos que responde la pregunta está distribuida uniformemente en el *score*.

Por lo tanto, el efecto de *overconfidence* que se observa en las respuestas no se debe a que los respondientes sean un grupo particular de emprendedores del BAE.

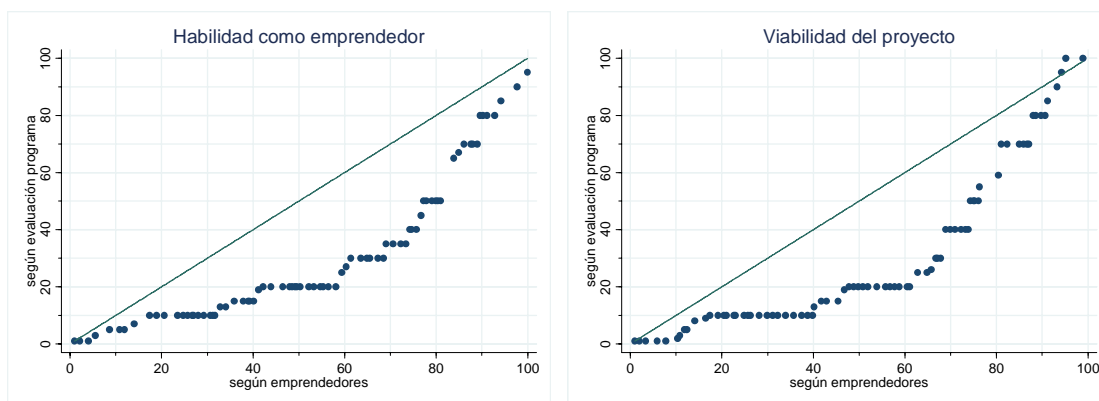
Cuantiles de la distribución de la evaluación del proyecto



Fuente: encuesta a participantes del programa BAE y datos del programa.

Otra forma de analizar este mismo dato es el gráfico que vincula los cuantiles de la distribución de la autoevaluación de los emprendedores y del programa. Como la proporción de emprendedores que se autoevalúan en los primeros puestos del ranking es más numerosa que la cantidad que es ubicado por el programa en esos puestos los puntos se ubican por debajo de la recta de 45 grados. Esto es cierto para ambas categorías evaluadas.

Cuantiles comparados: autoevaluación vs. evaluación del proyecto



Fuente: encuesta a participantes del programa BAE y datos del programa.

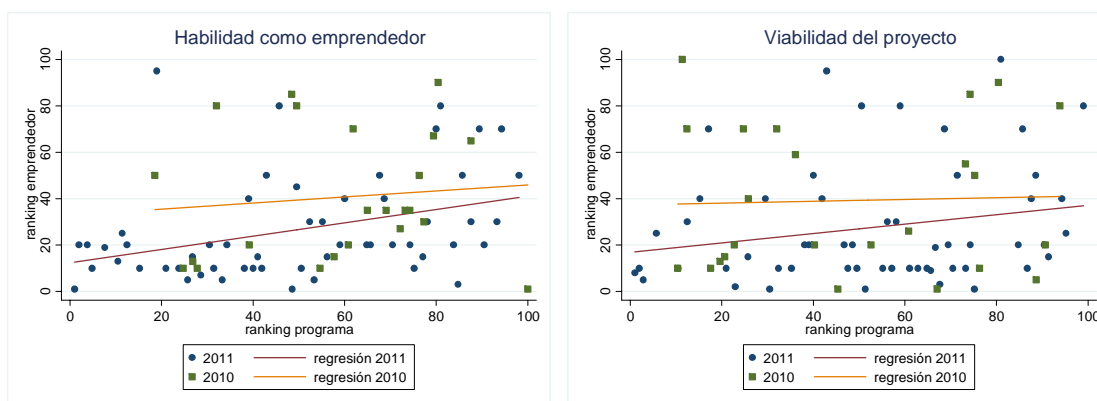
¹⁷ Los datos de 2008 y 2009 quedan excluidos en este caso, dado que para esa edición disponemos solo de la suma de ambas evaluaciones, es decir de los *scores* de habilidad y viabilidad sumados. En el Anexo E se muestran los datos de la variable del *score* agregado en relación a la respuesta ponderada de los emprendedores (ver más adelante la definición de “potencialidad”).

Hasta este punto hemos analizado las diferencias en las distribuciones de la autoevaluación y la evaluación del programa. Ahora analizamos en qué medida la autoevaluación está vinculada con la del programa. Para ello, realizamos un gráfico de dispersión y ajuste dividiendo la muestra en dos: el año 2011 y los años previos.

La primera nota saliente de este gráfico es el hecho de que no hay una correlación muy clara entre la evaluación del programa y la autoevaluación del emprendedor. Sin embargo, la recta de ajuste tiene pendiente positiva lo que indica una cierta vinculación entre ambas, pero los coeficientes de regresión son relativamente bajos (en el caso de la dimensión de habilidad como emprendedor el coeficiente de la regresión es 0.29 para 2011, 0.13 para las ediciones previas) y poco significativos (sobre todo para las primeras ediciones).

Un segundo aspecto a destacar es la presencia de *overconfidence* en este caso parece más pronunciada para el 2011 que para las ediciones anteriores. Esto puede observarse (en ambas dimensiones evaluadas) en el nivel de la recta de ajuste. En efecto, las rectas son siempre inferiores a 50 (la media) lo que indica un claro efecto “mejor que la media”. Adicionalmente, este efecto es mayor en 2011 que para las ediciones anteriores, dado que esta segunda recta está siempre por encima de la de los datos de 2011.

Gráfico de dispersión y ajuste: autoevaluación vs evaluación del programa



Fuente: encuesta a participantes del programa BAE y datos del programa.

Características de los overconfident

Adicionalmente, esta información nos permite identificar a los *overconfident*. Llamaremos *overconfident* al emprendedor que se ubica a sí mismo por encima del ranking otorgado por el programa.

Esta forma de identificar a los *overconfident* muestra que el 71% de los emprendedores es *overconfident* con respecto a sus habilidades como emprendedor y un 68% es *overconfident* con respecto a su proyecto. En otras palabras, el efecto analizado no sólo muestra que la proporción de emprendedores por encima de la mediana es mayor al 50% sino que una gran mayoría de cada uno de ellos se ubica sistemáticamente por sobre la definición del programa. Para comparar un promedio en ambas dimensiones, definimos la variable de “potencialidad”, que es un promedio ponderado de la ubicación en “habilidad” y “viabilidad”. Consideramos a esta variable como un *proxy* comparable

a la ubicación en el *score* total del programa.¹⁸ Utilizando esta variable encontramos que el 74% se ubica por encima de la posición que le dio el programa.

El hecho de que el efecto sea mayor en la dimensión de habilidad se vincula con la literatura que destaca que cuanto más objetiva sea la dimensión evaluada, menos *overconfidence* se encuentra. En este caso, consideramos que la autoevaluación sobre las habilidades como emprendedor constituye una dimensión más subjetiva que la viabilidad técnica del proyecto.

Por otro lado, esta identificación nos permite analizar las características de los *overconfident*. Aquí utilizaremos la identificación utilizando la variable “potencialidad” comparada con el *score* total del programa. Sin embargo, los resultados no se modifican para diferentes definiciones.¹⁹

La probabilidad de ser *overconfident* es mayor si el emprendedor no ha tenido experiencia anterior y si tiene educación universitaria. Notablemente, el hecho de haber fracasado durante las experiencias anteriores no modifica significativamente la probabilidad. Sin embargo, con excepción de la educación universitaria, estas variables explicativas no son significativas en un modelo logístico.

En rigor, los emprendedores que declaran haber tenido una experiencia previa que terminó en fracaso tienen una proporción de *overconfident* más baja (70%), pero en una regresión logística este efecto no es significativo.

Adicionalmente, al analizar la proporción de *overconfident* para cada edición se encuentra que las ediciones más nuevas presentan mayor proporción: en 2011 la proporción de *overconfident* es de 80%, en 2010 es de 74% y en 2009 es de 46%. Este efecto aparece en los coeficientes de la regresión logística, pero, nuevamente, las diferencias no son significativas.

¹⁸ Ver Anexo E para un análisis basado en esta variable.

¹⁹ También se han considerado *overconfident* (i) a aquellos que se rankean por encima de la ubicación que les da el programa en las dos dimensiones a la vez, (ii) a aquellos en donde la diferencia entre la ubicación propia y la del programa era amplia (más de 15 lugares).

Regresión logística de la probabilidad de ser *overconfident*

| | Modelo 1 | | Modelo 2 | |
|--------------------------|----------|------|----------|-------|
| | Coef | std. | Coef | std. |
| Edad | 0.096 | 0.23 | 0.207 | 0.243 |
| Edad^2 | -0.001 | 0.00 | -0.002 | 0.003 |
| Educación: terciaria | 0.460 | 1.08 | -0.135 | 1.040 |
| Educación: universitaria | 1.506 * | 0.89 | 1.636 * | 0.855 |
| Educación: posgrado | -0.161 | 0.91 | 0.123 | 0.812 |
| Experiencia: 1 | -0.461 | 0.76 | | |
| Experiencia: 2 | -0.830 | 1.03 | | |
| Experiencia: 3 | -1.334 | 1.64 | | |
| Experiencia: 4 | -1.302 | 1.26 | | |
| Experiencia: 5 o más | -1.363 | 1.35 | | |
| Fracasos previos | 0.596 | 0.83 | -0.150 | 0.540 |
| Año 2009 | | | -1.832 | 1.253 |
| Año 2010 | | | -0.799 | 1.220 |
| Año 2011 | | | -0.201 | 1.178 |
| Const. | -1.403 | 4.69 | -3.477 | 5.124 |

Obs: 100

Nota: Regresiones logísticas de la variable dicotómica *overconfident* que identifica a las observaciones para las cuales la propia ubicación en el ranking es mejor que la que le da el programa. La variable *experiencia* es la cantidad de emprendimientos anteriormente realizados por el respondente. La variable *Fracasos previos* es una variable dicotómica si el emprendedor declara que alguna de las experiencias previas finalizó en un fracaso. La referencia “*” representa una significatividad del coeficiente al 10%.

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE y datos del programa.

Evaluación retrospectiva vs. expectativas a futuro

Otras dos preguntas de la encuesta indagan (i) sobre el desempeño del emprendimiento y (ii) sobre las perspectivas a futuro.

Se trata, en el primer caso, de una pregunta retrospectiva comparándose con la media de los emprendedores en los resultados ya alcanzados. La pregunta es:

¿Cómo ha sido el desempeño de su empresa? (en comparación con el promedio de otros emprendimientos presentados a Buenos Aires Emprende)

- Excepcional (muy por encima del promedio)
- Muy fuerte (por encima del promedio)
- Promedio
- Débil (por debajo del promedio)
- Muy débil (caída de ingresos/muy por debajo del promedio)

La evaluación sobre el desempeño desde un punto de vista retrospectivo no muestra una autoevaluación especialmente benevolente. En concreto, en total cerca de un 50% se ubica en la media, un 24% se ubica por sobre la media y un 29% por debajo de la media. Existe una diferencia marcada entre los aprobados y no aprobados. Por ejemplo, el 26% de los aprobados se ubica como con un desempeño mayor al promedio, mientras que un 17% de los no aprobados se ubica en esa situación. Lo mismo ocurre entre los *overconfident* y los que no lo son.

Desempeño de la empresa según el emprendedor

En comparación con los otros participantes del BAE

| | Total | Aprobados | No Aprobados | Overconfident | No overconf. |
|-------------|-------|-----------|--------------|---------------|--------------|
| Muy débil | 12.5 | 9.1 | 19.4 | 12.2 | 15.4 |
| Débil | 16.4 | 15.2 | 19.4 | 13.5 | 26.9 |
| Promedio | 47.1 | 50.0 | 44.4 | 48.7 | 42.3 |
| Muy fuerte | 19.2 | 19.7 | 13.9 | 21.6 | 7.7 |
| Excepcional | 4.8 | 6.1 | 2.8 | 4.1 | 7.7 |

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE y datos del programa.

Seguidamente se realiza una pregunta de expectativas a futuro, considerando el siguiente año. La pregunta específica es:

¿Cómo considera el potencial de crecimiento de su empresa en el próximo año? (En comparación con el promedio de otros emprendimientos de Buenos Aires Emprende que continúan en actividad)

- Excepcional (muy por encima del promedio)
- Muy fuerte (por encima del promedio)
- Promedio
- Débil (por debajo del promedio)
- Muy débil (caída de ingresos/muy por debajo del promedio)

Mientras que la evaluación retrospectiva está centrada en la media, las perspectivas a futuro están sesgadas hacia el optimismo: un 63% se ubica por encima de la media. En concreto, un 24% considera que estará en el promedio, un 49% que será muy fuerte y un 14% que será excepcional, mientras que sólo un 12% se autoevalúa como peor al promedio en cuanto a sus perspectivas a futuro. Los *overconfident* evalúan su potencial relativamente mejor: sólo un 9% considera que sus perspectivas son peores al promedio.

Potencial del emprendimiento para el año siguiente según el emprendedor

En comparación con los otros participantes del BAE

| | Total | Aprobados | No Aprobados | Overconfident | No overconf. |
|-------------|-------|-----------|--------------|---------------|--------------|
| Muy débil | 4.0 | 0.0 | 12.1 | 4.4 | 0.0 |
| Débil | 8.0 | 7.7 | 9.1 | 5.4 | 37.5 |
| Promedio | 27.0 | 23.1 | 36.4 | 25.0 | 50.0 |
| Muy fuerte | 45.0 | 50.8 | 30.3 | 47.8 | 12.5 |
| Excepcional | 16.0 | 18.5 | 12.1 | 17.4 | 0.0 |

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE y datos del programa.

Es importante resaltar entonces que los emprendedores tienen una distribución centrada en la media en el desempeño pasado pero no en su visión a futuro. Esto podría indicar que no se trata de una falla en el conocimiento del grupo de referencia sino que es más bien que hay un sesgo en la actualización de la propia ubicación relativa, probablemente basado en la información asimétrica. En concreto, los emprendedores podrían autoevaluarse de modo excesivamente positivo y justificar su propio desempeño “mediocre” debido a factores conocidos por ellos, mientras siguen con expectativas de desempeños superiores en el futuro. Esta posibilidad se relaciona con los sesgos especificados más arriba (por ejemplo, el RGN) en donde la actualización de la propia

habilidad según el arribo de la información es diferente de la actualización de la habilidad de la competencia.

Por último, para analizar qué variables pueden relacionarse con la respuesta del emprendedor realizamos una regresión entre el ranking declarado por el emprendedor, el ranking otorgado por el programa y otros posibles determinantes, como la educación, la experiencia previa, el hecho de haber experimentado un fracaso previo como emprendedor, el desempeño del emprendimiento presentado al BAE y el año de edición.

Regresión del ranking declarado por el emprendedor

| | Modelo 1 | | | Modelo 2 | | | Modelo 3 | | |
|-----------------------|----------|----|-------|----------|-----|-------|----------|-----|-------|
| | Coef | | std. | Coef | | std. | | | |
| Ranking BAE | 0,23 | ** | 0,09 | 0,23 | ** | 0,09 | 0,22 | ** | 0,09 |
| Edad | -0,19 | | 0,35 | -0,41 | | 0,35 | | | |
| Educ. Terciaria | -7,68 | | 11,12 | -5,00 | | 10,93 | | | |
| Educ. Universitaria | -1,03 | | 9,11 | -2,88 | | 8,93 | | | |
| Educ. Posgrado | 5,80 | | 9,73 | 2,77 | | 9,55 | | | |
| Experiencia | 2,41 | | 7,22 | 0,84 | | 7,12 | | | |
| Fracaso | -6,57 | | 7,62 | -6,19 | | 7,45 | | | |
| Desempeño débil | -2,92 | | 8,76 | -3,39 | | 8,58 | -1,52 | | 8,53 |
| Desempeño promedio | -14,09 | * | 7,57 | -9,38 | | 7,60 | -13,47 | * | 7,34 |
| Desempeño muy bueno | -22,35 | ** | 8,81 | -18,48 | ** | 8,75 | -22,65 | *** | 8,60 |
| Desempeño excepcional | -31,32 | ** | 12,75 | -36,63 | *** | 12,61 | -31,03 | ** | 12,37 |
| Edición 2009 | | | | 17,54 | | 11,19 | | | |
| Edición 2010 | | | | 13,07 | | 10,23 | | | |
| Edición 2011 | | | | 0,36 | | 9,36 | | | |
| Const. | 39,99 | * | 17,47 | 41,61 | * | 19,80 | 33,05 | *** | 8,68 |
| R2 | 0,248 | | | 0,311 | | | 0,215 | | |
| Obs: | 100 | | | | | | | | |

Nota: resultados de la regresión, donde “*”, “**” y “***” implican una significatividad del coeficiente al 10, 5 y 1% respectivamente.

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE y datos administrativos.

De la regresión se observa que hay sólo algunas pocas variables significativas: el ranking del BAE y el desempeño declarado. Por ejemplo, el efecto de un desempeño excepcional (declarado por el emprendedor) reduce el ranking alrededor de 31 posiciones. Asimismo, si la posición superior en el ranking otorgado por el BAE se incrementa 5 puestos, la posición declarada por el emprendedor se incrementa en una posición.

Estos resultados podrían interpretarse suponiendo una causalidad, en el sentido de que la información provista por el ranking del BAE y el desempeño del emprendimiento modifican la propia percepción del emprendedor. Sin embargo, es posible que, en rigor, la variable de desempeño sea endógena. En otras palabras, no necesariamente existe una relación de causalidad del desempeño sobre las percepciones sino que, por el contrario, es posible que el hecho de ser *overconfident* afecte la respuesta sobre el desempeño. Así, esta regresión debe interpretarse como una correlación y no una relación causal.

El rol de la información: un experimento

Por último, en el contexto de la investigación sobre *overconfidence* la encuesta dividió aleatoriamente en dos a los participantes del programa: a un grupo se le brindó información sobre la media de la supervivencia del trabajo independiente y la media del

crecimiento del ingreso en los primeros años de un emprendimiento.²⁰ Al otro grupo no se le brindó ninguna información.²¹

La idea de este experimento es analizar en qué medida el efecto de *overconfidence* puede ser causado por falta de información sobre la distribución de los emprendimientos. De hecho, un emprendedor puede autoevaluarse o proyectar sus resultados como por encima del promedio dado que no identifica efectivamente la distribución de ventas, de su crecimiento y la supervivencia del universo de comparación. Aquí nos vinculamos con Moore y Cain (2007), quienes muestran que los participantes en un experimento moderan fuertemente las expectativas mejores que la media cuando tienen mayor información acerca del desempeño de la competencia (en su caso, la media y varianza del puntaje obtenido en un examen).

La información se provee antes de las últimas dos preguntas comentadas, es decir la que indaga sobre el desempeño del emprendimiento y la que pregunta sobre las perspectivas para el año siguiente. Sólo en estas dos preguntas la información puede tener efectos.

Las respuestas muestran una diferencia en la dirección esperada: el grupo de emprendedores provisto de información tiende a ser menos optimista. En concreto, el 20% de los que reciben información evalúan el desempeño de su emprendimiento como muy fuerte mientras que el 29% de los que no reciben información se catalogan en esa situación.

En este caso, el efecto de la información se observa tanto para los emprendedores catalogados como *overconfident* como para los no *overconfident*. Por ejemplo, el 31% de los emprendedores *overconfident* sin información consideraba que el desempeño había sido superior a la media; este valor llega a 21% para los emprendedores *overconfident* con información.

Desempeño de la empresa según el emprendedor

En comparación con los otros participantes del BAE - Según información provista

| | Total | | | Overconfident | | | No overconf. | | |
|-------------|-------|---------|-----------|---------------|---------|-----------|--------------|---------|-----------|
| | Total | Inform. | Sin info. | Total | Inform. | Sin info. | Total | Inform. | Sin info. |
| Muy débil | 12,5 | 12,7 | 12,2 | 12,2 | 14,3 | 9,4 | 15,4 | 8,3 | 21,4 |
| Débil | 16,4 | 21,8 | 10,2 | 13,5 | 11,9 | 15,6 | 26,9 | 58,3 | 0,0 |
| Promedio | 47,1 | 45,5 | 49,0 | 48,7 | 52,4 | 43,8 | 42,3 | 25,0 | 57,1 |
| Muy fuerte | 19,2 | 16,4 | 22,5 | 21,6 | 19,1 | 25,0 | 7,7 | 0,0 | 14,3 |
| Excepcional | 4,8 | 3,6 | 6,1 | 4,1 | 2,4 | 6,3 | 7,7 | 8,3 | 7,1 |

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE y datos administrativos.

Con respecto a las expectativas a futuro, un 9% de los que reciben información se ubican en la categoría excepcional (muy por encima del promedio), mientras que un 23% de los que no reciben información se ubican en esta misma categoría. Nuevamente los efectos de la información son igualmente fuertes para los emprendedores que son catalogados como *overconfident* y para los que no.

²⁰ Estos estadísticos provienen de la Encuesta Permanente de Hogares para el ámbito nacional y son similares a los presentados en la sección 4.

²¹ La muestra de tratados fue aleatoria estratificada según sector y la condición de ser beneficiario o no beneficiario. Las respuestas han sido balanceadas en ambos grupos.

Potencial del emprendimiento para el año siguiente según el emprendedor

En comparación con los otros participantes del BAE - Según información provista

| | Total | | | Overconfident | | | No overconf. | | |
|-------------|-------|---------|-----------|---------------|---------|-----------|--------------|---------|-----------|
| | Total | Inform. | Sin info. | Total | Inform. | Sin info. | Total | Inform. | Sin info. |
| Muy débil | 4,0 | 3,7 | 4,4 | 5,6 | 4,9 | 6,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Débil | 8,0 | 7,4 | 8,7 | 5,6 | 7,3 | 3,3 | 16,0 | 8,3 | 23,1 |
| Promedio | 27,0 | 27,8 | 26,1 | 25,4 | 24,4 | 26,7 | 32,0 | 41,7 | 23,1 |
| Muy fuerte | 45,0 | 51,9 | 37,0 | 49,3 | 53,7 | 43,3 | 32,0 | 41,7 | 23,1 |
| Excepcional | 16,0 | 9,3 | 23,9 | 14,1 | 9,8 | 20,0 | 20,0 | 8,3 | 30,8 |

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE y datos administrativos.

Luego, la información provista parece generar cambios sustanciales en la evaluación de los emprendedores, tanto desde un punto de vista retrospectivo como en sus proyecciones a futuro.

Discusión

En resumen, los datos de emprendedores vinculados al programa Buenos Aires Emprende muestran que cerca de un 80% se ubica en un ranking por encima de la mediana y que un 60% se ubica entre el primer 20% de los emprendimientos en las dimensiones de habilidad como emprendedor y de viabilidad del proyecto, evidenciando un claro efecto de *overconfidence*. Este efecto es mayor al evaluar aspectos más subjetivos, como la habilidad como emprendedor. Es notoria también la presencia simultánea de un excesivo optimismo en las expectativas a futuro del emprendimiento y una evaluación retrospectiva centrada en la media.

Los emprendedores que son identificados como *overconfident*, comparando la autoevaluación con la posición en el ranking que le otorga el programa, con mayor probabilidad no han tenido experiencias anteriores, y tienen mayor nivel educativo.

Por último, encontramos que la información sobre otros emprendimientos modifica la distribución sobre la autoevaluación del desempeño del proyecto y de las expectativas a futuro.

La literatura ha buscado diversas explicaciones para la presencia de *overconfidence*. Una rama de la literatura ha intentado vincular las observaciones con un comportamiento racional de agentes que actualizan sus expectativas de forma bayesiana (Benoît y Dubra, 2007, 2011). Otra rama ha enfatizado que esta estructura de expectativas se debe a un sesgo sistemático en la forma de actualizarlas, en donde la asimetría de información juega un papel central. Este es el caso del RGN (Camerer y Lovallo, 1999). Esta segunda visión implica que los emprendedores se verán defraudados sistemáticamente en sus expectativas (y en sus beneficios esperados).²²

Si bien dista de ser el objetivo de este trabajo, resulta de interés explorar en qué medida los datos presentados aquí se vinculan con las diferentes explicaciones de

²² La dificultad de esta visión consiste en el hecho de que este tipo de comportamientos no parece un equilibrio: a priori, una población *overconfident* tenderá a tomar decisiones desacertadas y una población sin ese efecto predominará en el largo plazo. Este último argumento lleva a justificar la existencia de *overconfidence* desde otros puntos de vista. Por ejemplo, considerar que el emprendedor recibe bienestar de explorar su ambiente (en vez de imitar). Además, la externalidad que genera cuando explora, incluso ante los fracasos, pueden ser mucho mayores a las potenciales pérdidas privadas. Esto hace que poblaciones con *overconfidence* se desarrollen más rápidamente en sus innovaciones gracias a la información brindada por los emprendedores (Bernardo y Welch, 2001).

overconfidence. En particular, ¿son los datos de esta encuesta compatibles con agentes bayesianos o necesariamente implican algún sesgo?

En la teoría, los agentes bayesianos recopilan información sobre eventos (indicadores de desempeño) y no sobre un indicador directo del ranking. En el caso de los emprendedores de esta muestra, la información es doble: sobre el desempeño propio y sobre el ranking según la evaluación del programa. La información sobre el ranking está disponible y es conocida de manera exacta por la mayor parte de los emprendedores. De hecho, los emprendedores tienen acceso al ranking de los emprendimientos aprobados y esta información no es irrelevante: los otros miembros de la lista son potenciales competidores. Dado que el ranking del programa será parte del conjunto de información que ayuda a actualizar la distribución, para que las respuestas sean consistentes con un individuo bayesiano, el “a-priori” del emprendedor debería ser generalmente muy elevado (ubicarse en los primeros puestos del ranking), tener una varianza muy reducida o, alternativamente, otorgar muy poco peso a esta nueva información (podría considerar que la evaluación del programa tiene mucho “ruido”).

Una información adicional es el propio desempeño pasado. Dado que los datos sobre el propio desempeño (evaluación retrospectiva) están centrados en la media, no parece haber sesgo en esta dimensión. Sin embargo, los emprendedores se ubican sistemáticamente por sobre la media y/o la mediana y por sobre la posición que el programa les otorgó, en otras dimensiones, como su habilidad como emprendedor, la viabilidad de su proyecto y las expectativas para el futuro.

Luego, los datos relevados aquí parecen indicar algún sesgo del tipo RGN al menos en parte del universo de emprendedores relevado. La mayor parte de los individuos siguen ubicándose en los primeros puestos del ranking, lo que sería consistente con una comparación con un universo más amplio de emprendedores (más que con los participantes del programa, específicamente). Adicionalmente, al momento de realizar la actualización de sus expectativas, la asimetría de información lleva a justificar el propio desempeño mediocre o promedio y continúan manteniendo una percepción positiva sobre la propia habilidad y viabilidad del proyecto.

Otra de las características del RGN, según es presentado por Camerer y Lovallo (1999) es que los emprendedores tenderán a buscar (y procesar) pocos datos de la competencia. Luego, al brindarles información su percepción tiende a modificarse. Esto es lo que se observa en el experimento de esta sección, en donde los emprendedores con información adicional tienden a moderar la evaluación de su desempeño y sus expectativas a futuro.

Esto lleva a destacar la importancia de proveer información a los emprendedores. De hecho, cualquiera sea la causa del *overconfidence*, la provisión de información parece ser importante en este contexto: ayuda a los emprendedores a ubicarse más razonablemente en su contexto, a identificarse en su desempeño relativo a futuro. Evidentemente, cuanto más detallada sea la información provista (por ejemplo por sector y edad de la firma) mayor será la relevancia en la práctica para el emprendedor.

7. Conclusiones

En este trabajo se intenta cubrir un déficit de la literatura sobre la evaluación de impacto de programas de desarrollo de emprendimientos. Para ello, explotamos el sistema de selección del programa Buenos Aires Emprende utilizando métodos de discontinuidad.

Mediante una encuesta diseñada para evaluar el impacto sobre la tasa de creación de empresas, supervivencia, y desempeño del emprendimiento en ventas, ingreso neto, empleo y financiamiento externo, identificamos y medimos el potencial efecto de la provisión de capital (aportes no reembolsables) y de asistencia técnica.

Encontramos que el programa genera una significativamente mayor creación de empresas que, en caso contrario, quedarían en proyectos. Adicionalmente, identificamos que los proyectos seleccionados tienen una tasa de supervivencia mayor que los proyectos no aprobados.

El impacto del programa sobre el desempeño en términos de ventas e ingresos es menos claro, en parte por la alta volatilidad de estas variables. Adicionalmente, si bien existen diferencias sustanciales entre beneficiarios y no beneficiarios, las mismas pueden atribuirse a las características de los emprendimientos que son determinantes de la selección dentro del grupo de beneficiarios. En concreto, cuando aplicamos los métodos de discontinuidad, mediante regresiones locales o globales que controlan por el puntaje otorgado por el programa, los efectos pasan a ser no significativos.

En el empleo, sin embargo, los efectos son más evidentes y significativos, incluso controlando por el nivel de puntaje y realizando regresiones locales.

Es entonces de destacar que el programa genera efectivamente efectos positivos en las tasas de creación y supervivencia de empresas, además del empleo. Este efecto es notorio en tanto los proyectos presentados al programa (antes de la asignación de puntajes) son un grupo seleccionado y relativamente homogéneo, que han sido identificados por entidades independientes como de potencial innovador.

Utilizando los efectos significativos encontrados en la evaluación de impacto, se ha realizado una simulación para estimar el efecto total del programa en empresas, empleo e ingresos. Mediante este método se estima que unos 665 empleos (en 137 empresas) hoy vigentes en la ciudad fueron generados gracias al programa. Dada la inversión en las sucesivas ediciones del programa, esto brinda un ratio de US\$ 6 mil por empleo generado.

Es también importante destacar el hecho de que el programa Buenos Aires Emprende es relativamente reciente y que probablemente los resultados más importantes se verifiquen en un más largo plazo para los emprendimientos seleccionados. Es por ello importante potenciar las evaluaciones de impacto en el futuro. En este sentido, Lerner (2012) destaca el hecho de que los programas de este tipo, orientados a generar empresas innovadoras, suelen tener resultados muchos años después de iniciados. Por ello, los resultados presentados en este informe podrían considerarse como el límite inferior del efecto que potencialmente tendría la política.

Un aspecto adicional es la posibilidad de escalar el programa, es decir, de buscar mayor masividad, dado sus impactos positivos. Los análisis realizados muestran que el grupo de proyectos que se presentan al BAE son parte de un grupo muy particular de trabajadores independientes. De hecho, sólo un 3% del empleo independientes puede considerarse en situaciones similares a los que acceden al BAE. Por esta razón, es difícil pensar que el BAE pueda ser una intervención de gran escala, pero sí podría extenderse progresivamente. Una mayor escala permitiría buscar efectos de aglomeración, señalización y complementariedades con otras intervenciones.

Una escala pequeña (o intermedia) no necesariamente reduce su relevancia, sino que focaliza el esfuerzo. Otras políticas del GCBA están destinadas a apoyar a los emprendedores de modo más masivo (el programa Desarrollo Emprendedor, del mismo gobierno de la ciudad, por caso). Y el BAE se orienta a rescatar las buenas ideas y proyectos innovadores para que puedan concretarse. Unos pocos proyectos verdaderamente innovadores que subsistan los primeros años y se desarrollen en el tiempo pueden hacer una diferencia sustancial en el largo plazo.

Un comentario aparte requiere la identificación de *overconfidence*. La encuesta realizada pregunta a los emprendedores en qué puesto de un ranking se ubicarían en términos de su talento emprendedor y de la viabilidad técnica de su proyecto. Luego, estas respuestas son comparadas con el ranking generado por el programa. En este proceso encontramos una autoevaluación excesivamente positiva por parte de los emprendedores: un cerca de un 80% de los encuestados se ubica en un ranking por encima de la mediana, evidenciando un claro efecto de *overconfidence*. Esta característica se acentúa al evaluar aspectos más subjetivos, como la habilidad como emprendedor. Por otro lado, que los emprendedores que se ubican más arriba en el ranking en comparación a la ubicación que el programa les asignó, suelen tener menos experiencia en emprendimientos, no haber tenido fracasos anteriores y tienen mayor nivel educativo.

La existencia de *overconfidence* no es necesariamente un aspecto negativo al momento de la creación de la empresa. Por el contrario, puede incrementar la tasa de creación y el esfuerzo de los emprendedores. Sin embargo, puede sí afectar las decisiones a futuro, incrementando el riesgo de los proyectos existentes. Es por ello importante identificar los determinantes de esta autoevaluación optimista.

Con esta idea, implementamos un experimento que aleatoriamente provee de información sobre el desempeño de la competencia a un 50% de la muestra. Encontramos que esta información hace menos optimista la autoevaluación del desempeño del proyecto y sobre todo modera las expectativas a futuro de los emprendedores, sugiriendo que parte del *overconfidence* puede deberse a falta de información sobre la distribución real de los proyectos.

Como resultado se destaca la importancia de proveer información a los emprendedores, de forma tal de moderar el efecto de *overconfidence* que puede afectar sus decisiones a futuro.

En suma, este trabajo muestra que el programa BAE ha podido explotar las potencialidades que se observa en un empleo independiente dinámico en la ciudad de Buenos Aires, y ha conducido a las empresas beneficiarias a generar sus proyectos y convertirlos en empresas productivas.

Referencias

- Acs, Z. J. (2008). "Foundations of High Impact Entrepreneurship." *Foundations and Trends in Entrepreneurship* 4 (6): 535–620.
- Ahmad, Nadim y Anders N. Hoffmann (2008), "A framework for Addressing and Measuring Entrepreneurship", *OECD Statistics Working Paper*.
- Allison, P. (1984): "Event History Analysis. Regression for Longitudinal Event Data", Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Sciences N° 46, Beberly Hills, CA: Sage.
- Angrist, J. y V. Lavy (1999) "Using Maimonides' Rule To Estimate The Effect Of Class Size On Scholastic Achievement" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol 114, No. 2.
- Baily, M., C. Hulten y D. Campbell (1992), "Productivity Dynamics in Manufacturing Plants," *Brookings Papers on Economic Activity, Microeconomics*, 187–249.
- Bartelsman, Eric y Matthew Barnes (2001): "Comparative Analysis of firm-level data: a low marginal cost approach". OECD. Directorate for Science, Technology and industry. Committee on Industry and Business Environment. Nov. 2001.
- Bartelsman, Eric, Stefano Scarpetta y Fabiano Schivardi (2003): "Comparative analysis of firm demographics and survival: micro-level evidence for the OECD countries". OECD. Economics Department. Working Paper n. 348. Jan. 2003.
- Baumol, W. J. (2010). *The Microtheory of Innovative Entrepreneurship*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Belzil, C. (1995) "Unemployment Duration Stigma and Re-Employment Earnings" *The Canadian Journal of Economics* Vol. 28, No. 3 (Aug., 1995), pp. 568-585
- Benoît, Jean-Pierre y Juan Dubra (2007) "Overconfidence?," MPRA Paper 6017, University Library of Munich, Germany, revised Nov 2007.
- Benoît, Jean-Pierre y Juan Dubra (2011) "Apparent Overconfidence," *Econometrica*, Econometric Society, vol. 79(5), pages 1591-1625, 09.
- Bernardo, Antonio e Ivo Welch (2001) "On the evolution of overconfidence and entrepreneurs", *Journal of Economics and Management Strategy*, Vol. 10, N. 3, Fall 2001, 301-330.
- Blossfeld, Hans-Peter; Golsch, Katrin y Rohwer, Götz (2007). *Event History Analysis with Stata*, Psychology Press.
- Bouillon, César y Patricio Tejerina, 2006, "Do we know what Works? A Systematic Review of Impact Evaluations of Social Programs in Latin America and the Caribbean", Working Paper, IDB 2006 Annual Meeting, IADB.
- Brassiolo, Pablo, G. Mondino y H. Ruffo (2003) "Reformas de la Seguridad Social y estructura del mercado laboral: el caso de Argentina", Conferencia Interamericana de la Seguridad Social. Nov. 2003.
- Buera, F. (2009) "A dynamic model of entrepreneurship with borrowing constraints: theory and evidence", *Annals of Finance*, vol. 5 nr. 3.
- Bulan, L., and Z. Yan. 2009. "The Pecking Order of Financing in the Firm's Life Cycle." *Banking and Finance Letters* 1 (3): 129–40.

- Butler, I., R. Rozenberg, H. Ruffo y G. Sánchez (2008), "The emergence of New Successful Export Activities in Argentina: Self-Discovery, Knowledge Niches, or Barriers to Riches." IADB Working Paper. March 2008.
- Butler, Inés y Gabriel Sánchez (2004): "Market institutions, Labor Market Dynamics and Productivity in Argentina during the 1990's". *Journal of Policy Reform*, Vol 7, N. 4.
- Butler, Inés, Hernán Ruffo y Gabriel Sánchez (2004): "Manufacturing Gross Job Flows and Productivity in Argentina during the 1990s," unpublished mimeo.
- Camerer, C. and Lovallo, D. (1999). "Overconfidence and excess entry: an experimental approach", *American Economic Review*, 89(1), pp. 306--18.
- Card, D., R. Chetty y A. Weber (2007) "Cash-on-Hand and Competing Models of Intertemporal Behavior: New Evidence from the Labor Market." *Quarterly Journal of Economics* 122(4): 1511-1560.
- Chavis, L. W., L. Klapper, and I. Love. 2011. "The Impact of the Business Environment on Young Firm Financing." *World Bank Economic Review* 25 (3).
- Clementi, G.L. y Hugo Hopenhayn (2002) "A Theory of Financing Constraints and Firm Dynamics", *The Quarterly Journal of Economics*, 2006, Vol. 121, N. 1.
- Contartese, D., X. Mazzorra, L. Schachtel y D. Schleser (2011) "La informalidad en el trabajo independiente: ¿Escape o Exclusión?" en *Trabajadores Independientes, Mercado Laboral e Informalidad en Argentina*, F. Bertranou y R. Maurizio eds. Oficina Internacional del Trabajo, Buenos Aires, 2011.
- De Mel, S., D. McKenzie, and C. Woodruff (2011). "Getting Credit to High Return Microentrepreneurs: The Results of an Information Intervention." *World Bank Economic Review* 25 (3).
- De Mel, Suresh, David McKenzie and Christopher Woodruff (2008) "Returns to Capital in Microenterprises: Evidence from a Field Experiment", *Quarterly Journal of Economics*, 123(4), 1329-72.
- De Mel, Suresh, David McKenzie and Christopher Woodruff (2010) "Wage Subsidies for Microenterprises", *American Economic Review: Papers and Proceedings* 100, May 2010. 614-618.
- Felcman, Daniela, Susana Kidyba, Hernán Ruffo y Gabriel Sánchez (2004) "La dinámica del empleo y las empresas en el sector formal en Argentina" Reunión Anual AAEP, 2004.
- Foster, L., J.C. Haltiwanger y C.J. Krizan (1998): "Aggregate productivity growth: lessons from microeconomic evidence", *NBER Working Paper* n. 6803.
- Gallipoli, G. y J. Goyette (2009) "Distortions, Efficiency and the Size Distribution of Firms", Working Paper, UBC.
- Giuliodori, Roberto, Eugenia Meiners, Gabriela Galassi (2011) "Microemprendimientos y movilidad ocupacional en Argentina. El caso de la provincia de Córdoba" Mimeo. FCE-Universidad Nacional de Córdoba.
- González-Rozada, M., L. Ronconi y H. Ruffo (2011) "Protecting Workers against Unemployment in Latin America and the Caribbean: Evidence from Argentina" *IDB Working Paper* No. IDB-WP-268.

- Goyette, J. (2009) "Determinants of the Size Distribution of Firms in Uganda", Working Paper, UBC.
- Griliches, Z. y H. Regev (1995), "Firm Productivity in Israeli Industry, 1979-1988", *Journal of Econometrics*, Vol. 65, pp. 175-203.
- Hausmann, R., y D. Rodrik (2003) "Economic Development as Self-Discovery" *Journal of Development Economics* 72(2): 603-33.
- Hopenhayn, Hugo y Richard Rogerson (1993), "Job Turnover and Policy Evaluation: A General Equilibrium Analysis", *Journal of Political Economy*, 101:5.
- Hosmer, David y Lemeshow, Stanley (1999). *Applied Survival Analysis. Regression Modeling of Time to Event Data*, Wiley-Interscience Publication.
- Hoxby, C. (1998) "The effects of class size and composition on student achievement: New evidence from natural population variation" *NBER Working paper* No. 6869.
- Imbens, Guido and Jeffrey Wooldbridge (2008) "Recent Developments in the econometrics of program evaluation", NBER, Working Paper 14251.
- Jiménez, M. (2011) "Caracterización del Trabajo Independiente en Argentina" en *Trabajadores Independientes, Mercado Laboral e Informalidad en Argentina*, F. Bertranou y R. Maurizio eds. Oficina Internacional del Trabajo, Buenos Aires, 2011.
- Karlan, Dean (2009), "Algunas reflexiones sobre el uso de pruebas aleatorias en la evaluación del desarrollo: presentación en la conferencia sobre evaluación en El Cairo", en *Diseño de evaluaciones de impactos, Perspectivas diversas*, 3ie.
- Klette, T. J. y S. Kortum (2004), "Innovating Firms and Aggregate Innovation," *Journal of Political Economy*, 112, 986–1018.
- Kortum, S. (1997): "Research, patenting, and technological change", *Econometrica*, 65(6), 1389-1419.
- Kortum, S. y J. Lerner (2000) "Assessing the contribution of venture capital to innovation". *RAND Journal of Economics*, Vol. 31, No. 4, Winter 2000, pp. 674–692.
- La Paz, Ariel, Christian Cancino y Jaime Miranda (2011) "Start-ups success using public funds: university versus industry sponsorship", mimeo.
- Lalive, R., J. C. van Ours y J. Zweimueller (2006) "How Changes in Financial Incentives Affect the Duration of Unemployment." *Review of Economic Studies* 73(4): 1009-1038.
- Lentz, R. and Mortensen, D. T. (2008), "An Empirical Model of Growth Through Product Innovation". *Econometrica*, 76: 1317–1373.
- Lerner, Josh (2012) *Boulevard of Broken Dreams: Why Public Efforts to Boost Entrepreneurship and Venture Capital Have Failed--and What to Do About It*. Princeton University Press.
- López Acevedo, Gladys y Hong W. Tan (2011), *Impact Evaluation of Small and Medium Enterprise Programs in Latin America*, World Bank Publications.
- Malmendier, U. y G. Tate (2005), "CEO Overconfidence and Corporate Investment," *Journal of Finance*, 60(6), 2661-700.

- Mead, D. y C. Liedholm (1998) "The dynamics of micro and small enterprises in developing countries", *World Development*, Elsevier, vol. 26(1), pages 61-74, January.
- Merkle, Christoph and Weber, Martin (2011) "True Overconfidence: The Inability of Rational Information Processing to Account for Apparent Overconfidence" *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 116, No. 2, pp. 262-271.
- Moore, D. y D. Cain (2007) "Overconfidence and underconfidence: When and why people underestimate (and overestimate) the competition", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 103, pp 197-213.
- Moore, D. (2007), "Not so above average after all: When people believe they are worse than average and its implications for theories of bias in social comparison," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 102(1), pp 42-58.
- Narodowski, P., E. Amadeo y H. Pozzo (2008) "Investigación sobre Resultados y Propuestas de Política para Programa de Fomento a la Creación de Nuevas Empresas 'Buenos Aires Emprende'", mimeo.
- Nichols, Austin (2007), "Causal inference with observational data", *The Stata Journal*, 7, Number 4, pp.507-541.
- Nichols, Austin (2011), "rd 2.0: Revised Stata Module for regresión discontinuity estimation"
- OECD (2007) "Framework for the Evaluation of SME and Entrepreneurship Policies and Programmes, Working Party on Small and Medium-sized Enterprises and Entrepreneurship".
- OECD (2009), "Evaluation of Programmes Concerning Education for Entrepreneurship", report by the OECD Working Party on SMEs and Entrepreneurship, OECD.
- Peake, W.O. and Marshall, M. I. (2009). "Does Experience Determine Performance? A Meta-Analysis on the Experience-Performance Relationship". *Agricultural and Applied Economics Association*. 2009 Annual Meeting. Milwaukee. Winconsin. July.
- Perry, G., W. Maloney, O. Arias y P. Fajnzylber (2007), *Informality: Exit and exclusion*, Washington, D.C., The World Bank.
- Petterson-Lidbom, P. (2008) "Do Parties Matter for Economic Outcomes? A Regression-Discontinuity Approach" *Journal of the European Economic Association*, Vol. 6 No. 5.
- Rauch, J. (1991) "Modeling the informal sector formally," *Journal of Development Economics*, 35.
- Ruffo, Hernán (2011) "El trabajo independiente en los registros de la Seguridad Social", en *Trabajadores Independientes, Mercado Laboral e Informalidad en Argentina*, F. Bertranou y R. Maurizio eds. Oficina Internacional del Trabajo, Buenos Aires, 2011.
- Saxenian, AnnaLee (1996) *Regional Advantage. Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Harvard University Press.

- Scarpetta, Stefano, Phillip Hemmings, Thierry Tressel y Jaejoon Woo (2002): "The role of policy and institutions for productivity and firm dynamics: Evidence from micro and industry data". OECD. Economics Department. Working Paper n. 329. Apr. 2002.
- Schmieder, J. , T. von Wachter y S. Bender (2010) "The effects of unemployment insurance on labor supply and search outcomes : regression discontinuity estimates from Germany", *IAB Discussion Paper*, Institute for Employment Research, Nuremberg, Germany.
- Storey, David (1998), "Six Steps to Heaven: Evaluating the Impact of Public Policies to Support Small Businesses in Developed Economies". Centre for Small and Medium Sized Enterprises, University of Warwick.
- Svenson, O., (1981), "Are we all less risky and more skillful than our fellow drivers?" *Acta Psychologica*, 94, pp 143-148.
- Thistlethwaite, D y D. Campbell (1960) "Regression-Discontinuity Analysis: An Alternative to the Ex Post Facto Experiment" *Journal of Educational Psychology*, 51: 309-317.
- Tybout, J. (2000) "Manufacturing Firms in Developing Countries: How Well Do They Do, and Why?", *Journal of Economic Literature*, 2000, Vol. 38, N. 1.
- van der Klaauw, W. (2008) "Regression-Discontinuity Analysis: A Survey of Recent Developments in Economics" *LABOUR*, Vol 22, N. 2:
- Kerr, William R., Josh Lerner y Antoinette Schoar (2010) "The Consequences of Entrepreneurial Finance: A Regression Discontinuity Analysis". NBER Working Papers N. 15831. March 2010.

Anexos

Anexo A: Encuesta Permanente de Hogares

Descripción general de la EPH

La Encuesta Permanente de Hogares (EPH) es un programa nacional de producción sistemática y permanente de indicadores sociales que lleva a cabo el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), desde 1972. El objetivo principal de esta encuesta consiste en conocer y caracterizar a la población desde la perspectiva de su inserción socio-económica (mercado de trabajo, ingresos, composición de los hogares, características sociales y demográficas). La encuesta se realiza por un muestreo complejo (estratificado) en los principales aglomerados urbanos del país. Sin embargo, a fin de permitir la expansión de la muestra a la población cubierta con la encuesta, el INDEC proporciona un sistema de ponderadores.

A partir de 2003, la EPH responde a una modalidad continua y tiene periodicidad trimestral (se proporcionan cuatro estimaciones por año y la “ventana de observación” es todo el trimestre). Una ventaja particular de la EPH es que permite aparear características de los individuos con las de su hogar de pertenencia, a partir de un código de identificación que comparten todos los miembros de cada hogar. Además, el diseño muestral de la EPH se caracteriza por la renovación periódica del conjunto de hogares incluidos en la muestra (panel de respondentes) permitiendo seguir la trayectoria de un mismo hogar (y de sus miembros) durante un máximo de 18 meses. En la modalidad continua, el esquema de rotación se denomina “2-2-2”. Según el mismo, las viviendas de un área ingresan a la muestra para ser encuestadas en dos trimestres consecutivos, en el mes y semana asignados a esa área. Luego se retiran por dos trimestres consecutivos, y vuelven a la muestra para ser encuestadas en dos trimestres consecutivos en el mes y semana asignados a esa área. Este esquema garantiza que una vivienda que es encuestada por primera vez en la semana 2 del trimestre 1, vuelve a ser encuestada en la semana 2 del trimestre 2, se retira momentáneamente de la muestra para volver a ser encuestada en la semana 2 del trimestre 1 del año siguiente y en la semana 2 del trimestre 2 del año siguiente.

Los conceptos más relevantes para este proyecto, además de las características individuales y del hogar, son los siguientes:

- Antigüedad: ¿Cuánto tiempo hace que trabaja en ese empleo en forma continua?
- Capital: En ese negocio/empresa/actividad, tiene... maquinarias, local, vehículo?
- Clientes: trabaja para un cliente/muchos clientes?
- Sociedad: tiene socios? Ese negocio/empresa/actividad: ¿es una sociedad jurídicamente constituida?
- Ingresos: monto de ingreso de patrones y cuenta propia percibido en el mes de referencia; ingresos habituales de la ocupación principal.
- Horas trabajadas: Cantidad de horas trabajadas en la semana.
- Tamaño/Empleo: Cuántas personas trabajan en total en ese establecimiento?
- Rama de actividad
- Descripción de la Ocupación

Descripción del panel de la EPH

El panel queda conformado con individuos que son observados de dos a cuatro periodos; es decir, el tiempo de seguimiento varía entre seis meses y un año y medio. En la Ciudad de Buenos, el panel proporciona la posibilidad de seguir 167.343 individuos, 42.578 de los cuales sólo presentan 2 observaciones, 50.950 tienen 3, y 73.815, 4. Estos casos, según la ponderación recibida en la primera oportunidad en que son observados, representan en total 242.034.398 individuos. En el resto del país, la situación es similar, contando el panel con 1.285.118 observaciones que representan 371.698.783 individuos.

Descripción del panel 2004-2011

| N. observaciones | Ciudad de Buenos Aires | | Resto del país | |
|---------------------|------------------------|------------------|----------------|------------------|
| | Casos | Casos ponderados | Casos | Casos ponderados |
| 2 | 42,578 | 62,397,210 | 315,834 | 91,497,961 |
| 3 | 50,950 | 73,529,635 | 337,127 | 103,035,820 |
| 4 | 73,815 | 106,107,553 | 632,157 | 177,165,002 |
| Total | 167,343 | 242,034,398 | 1,285,118 | 371,698,783 |

Fuente: IERAL sobre la base de EPH.

Identificación de los emprendedores de la Ciudad de Buenos Aires con la EPH

La Encuesta Permanente de Hogares (EPH), considerando las observaciones de todos los trimestres de 2011, son relevados 7.715 individuos en la Ciudad de Buenos Aires, de un total de 231.657 en las zonas urbanas del país. Considerando que existe una alta proporción de personas que viven en los Partidos del Gran Buenos Aires pero se desempeñan laboralmente en la Ciudad, cabe identificar que en el aglomerado urbano del Gran Buenos Aires (Ciudad de Buenos Aires + Partidos del Conurbano Bonaerense) hay 32.382 observaciones individuales. La encuesta proporciona a su vez ponderadores que permiten expandir los resultados a la población urbana total.

De las observaciones mencionadas en Gran Buenos Aires, 14.479 corresponden a personas ocupadas y, de ellos, 3.109 son independientes (patrones o cuenta-propistas). Si se restringe el universo a la Ciudad de Buenos Aires, el número de ocupados asciende a 4.049 y el de independientes, a 891.

EPH 2011

| | Personas | | Ocupados | | Independientes* | |
|-----------|---------------|------------|---------------|------------|-----------------|------------|
| | Observaciones | Expandidas | Observaciones | Expandidas | Observaciones | Expandidas |
| CABA | 7,715 | 2,998,772 | 4,049 | 1,540,209 | 891 | 334,240 |
| GBA | 32,382 | 13,144,864 | 14,479 | 5,880,753 | 3,109 | 1,245,036 |
| Argentina | 231,657 | 25,121,117 | 94,301 | 10,781,017 | 21,383 | 2,410,098 |

*Nota: *Independientes: Patrones y cuenta-propistas. Las observaciones expandidas corresponden a un promedio de los cuatro trimestres considerados.*

Fuente: IERAL sobre la base de EPH.

Debido a la gran movilidad laboral que existe entre la Ciudad de Buenos Aires y los Partidos del Gran Buenos Aires, la EPH permite identificar a las personas que viven tanto en la Ciudad como en los partidos, según trabajen en el mismo lugar donde residen, o se desplacen a la Ciudad u otro lugar si son del Conurbano, o al Conurbano u otro lugar si son de la Ciudad, o si trabajan en ambos lugares. Estos datos se muestran en el siguiente cuadro. Es posible identificar entonces que de los 4.049 ocupados de la Ciudad de Buenos Aires, 3.369 trabajan en la misma, 476 lo hacen en los Partidos del

GBA, 163 en ambos lugares y 41 en otro lugar o no respondieron a la pregunta. Respecto al Conurbano, 2.452 ocupados se desplazan a la Ciudad, 7.349 trabajan en el mismo lugar donde residen, 539 en ambos y 90 en otro lugar o no dieron respuesta.

**Ocupados según lugar de residencia y trabajo
EPH 2011**

| Residen/Trabajan | Ciudad de Bs. As. | Partidos del GBA | Ambos | Otro lugar | Ns./Nr. | Total |
|-------------------------|-------------------|------------------|------------|------------|-----------|---------------|
| Ciudad de Bs. As. | 3,369 | 476 | 163 | 24 | 17 | 4,049 |
| Partidos del GBA | 2,452 | 7,349 | 539 | 59 | 31 | 10,430 |
| Total | 5,821 | 7,825 | 702 | 83 | 48 | 14,479 |

Fuente: IERAL sobre la base de EPH.

Con respecto a los independientes, se observa una situación similar. De los 891 que habitan en la Ciudad de Buenos Aires, 699 trabajan en la misma, 77 se desplazan al Conurbano, 105 trabajan en ambos lugares y 10 en otro lugar o no respondieron. De los independientes que viven en el Conurbano, 1.737 trabajan allí, 189 lo hacen en la Ciudad de Buenos Aires, 278 en ambos lugares y 14 en otro lugar o no respondieron.

**Independientes* según lugar de residencia y trabajo
EPH 2011**

| Residen/Trabajan | Ciudad de Bs. As. | Partidos del GBA | Ambos | Otro lugar | Ns./Nr. | Total |
|-------------------------|-------------------|------------------|------------|------------|----------|--------------|
| Ciudad de Bs. As. | 699 | 77 | 105 | 8 | 2 | 891 |
| Partidos del GBA | 189 | 1,737 | 278 | 10 | 4 | 2,218 |
| Total | 888 | 1,814 | 383 | 18 | 6 | 3,109 |

**Independientes: Patrones y cuenta-propistas.*

Fuente: IERAL sobre la base de EPH.

Como en los programas analizados es requisito que los beneficiarios trabajen en la Ciudad de Buenos Aires, es posible identificar 1.271 independientes que cumplen con esta condición, ya sea porque trabajan exclusivamente en la Ciudad, o porque lo hacen tanto en ella como en el Conurbano.

Preparación de la base para realizar el matching

Para aplicar el procedimiento de matching, se emplea el relevamiento del último trimestre de 2011 de la EPH, seleccionando para cada individuo que se desempeña como independiente en la Ciudad de Buenos Aires. Se aparean dichas observaciones (empleando el ponderador provisto) con las correspondientes a los beneficiarios del Programa Desarrollo Emprendedor para 2011. Se cuenta con 1,3 millones de observaciones provenientes de la EPH y 2.763 del Programa.

Número de observaciones relevantes de la EPH y el Programa Desarrollo Emprendedor 2011

| Base de Datos | Observaciones |
|------------------------|----------------------|
| EPH | 487,759 |
| Desarrollo Emprendedor | 2,763 |

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea sobre la base de EPH (INDEC) y Ministerio de Desarrollo Económico del GCBA.

En el caso del Programa Buenos Aires Emprende, el número de observaciones disponibles para aplicar la técnica de matching es muy inferior: 74.

Número de observaciones relevantes de la EPH y el Programa Buenos Aires Emprende 2011

| Base de Datos | Observaciones |
|-----------------------|---------------|
| EPH | 487,759 |
| Buenos Aires Emprende | 74 |

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea sobre la base de EPH (INDEC) y Ministerio de Desarrollo Económico del GCBA.

Anexo B: Análisis de Duración

En el caso analizado en este trabajo, la función de supervivencia proporciona la probabilidad de que un emprendedor continúe siéndolo en un periodo determinado. Para construir la tabla de K-M, se disponen los eventos según el orden cronológico de ocurrencia de los mismos. Para cada momento en que se produce un evento, se registra la cantidad de elementos del conjunto a riesgo al inicio de cada periodo n_i (el número de individuos que han entrado siendo emprendedores), el número de eventos que ocurre en cada periodo d_i (número de los que han dejado de ser trabajadores independientes), y el número de observaciones perdidas o censuradas r_i (número de individuos que continúan siendo independientes al final del periodo). Se calcula a partir de ellos el número promedio de elementos expuestos al riesgo, asumiendo que las pérdidas se producen homogéneamente a lo largo del mismo: $n'_i = n_i - 0,5r_i$. La probabilidad de que ocurra el evento es la proporción $p_i = \frac{d_i}{n'_i}$, y la de supervivencia es $q_i = 1 - p_i$.

Se emplean los emprendedores que ingresan en observación como tales, o que comienzan a ser emprendedores dentro de la ventana de observación. Con respecto a la duración de los emprendimientos, para obtener el momento de inicio, se consideró el periodo en que comenzaron a ser observados los individuos o aquél en que empezaron a declararse como trabajadores independientes; el fin de la duración está computado como el momento en que los individuos o bien experimentan el evento por primera vez (pasan de ser independientes a no serlo), o bien salen de observación sin experimentar el evento (censurados). Los datos fueron ponderados empleando el peso correspondiente al primer periodo de la ventana de observación de cada individuo. De este modo, fue posible obtener la función de supervivencia de los emprendedores, mediante la Tabla K-M, como se muestra a continuación.

Anexo C: Métodos de discontinuidad

La evaluación de impacto del programa aprovecha la forma de implementar el programa para analizar y evaluar el desempeño de proyectos tratados.

El objetivo de la evaluación de impacto es cuantificar el cambio en las variables de resultado como consecuencia de la participación en el programa. Para esto, es necesario contar con información del desempeño de participantes y de no participantes (grupo de control) que sean comparables.

En el caso particular del programa BAE, la metodología de evaluación de impacto puede utilizar el sistema de scoring utilizado para seleccionar beneficiarios como instrumento para identificar el grupo de control, utilizando la metodología de regresión con diseño de discontinuidad (RDD).

RDD es una metodología que aprovecha la discontinuidad que se genera en la variable de selección, en este caso el scoring, para diseñar un esquema de evaluación de impacto cuasiexperimental. Esta metodología supone que cerca del salto en la variable de selección, cualquier salto en la variable de resultado puede ser atribuido al ‘tratamiento’, ya que todos los individuos en ese entorno son similares y se podría tomar el tratamiento como si hubiera sido asignado de manera aleatoria (Nichols, 2007 y Woolbridge e Imbens, 2008).

La estimación que se realiza es:

$$\tau_{RD} = E[Y_i(X^T=1) - Y_i(X^T=0) | Z=Z_0]$$

y

$$\tau_{RD} = E[Y_i(X^T=1) | Z=Z_0] - E[Y_i(X^T=0) | Z=Z_0]$$

que permite identificar los dos términos por separado

siendo:

Y variable de resultado

X^T indicador de tratamiento

Z variable de selección y Z_0 punto de discontinuidad en la selección

Esta expresión se resuelve estadísticamente estimando una regresión no paramétrica en un punto de frontera. Se realiza sin hacer un supuesto sobre la forma funcional de la relación mediante métodos de regresión no paramétricos que permiten formas funcionales más flexibles. Como interesa el comportamiento de la función cerca de un valor concreto de la variable, resultan adecuados los métodos de suavización local, como el kernel, en lugar de métodos de suavización global.

Entonces debe estimarse el valor esperado para tratados y no tratados:

$$m(z) = E[Y_i(X)|Z=z]$$

y el efecto del tratamiento es la diferencia entre tratados y no tratados:

$$\tau_{RD} = E[Y_i(X^T=1) | Z=Z_0] - E[Y_i(X^T=0) | Z=Z_0]$$

La estimación se realiza

$$\hat{m}(x) = \sum_{i=1}^N Y_i \cdot \lambda_i,$$

Con ponderadores:

$$\lambda_i = \frac{K\left(\frac{X_i - x}{h}\right)}{\sum_{i=1}^N K\left(\frac{X_i - x}{h}\right)}$$

siendo K el kernel elegido.

La estimación se realiza en un punto de frontera, justamente en donde se encuentra la discontinuidad. En un entorno de frontera, la estimación mediante kernel tiene un peor desempeño que la regresión lineal local, que estima localmente una función de lineal en lugar de una función constante dentro del intervalo. En este caso, es conveniente computar el estimador de la siguiente forma:

$$\hat{m}(x) = \hat{\alpha},$$

con

$$(\hat{\alpha}, \hat{\beta}) = \arg \min_{\alpha, \beta} \sum_{i=1}^N \lambda_i \cdot (Y_i - \alpha - \beta \cdot (X_i - x))^2$$

Con los mismos ponderadores que antes:

$$\lambda_i = \frac{K\left(\frac{X_i - x}{h}\right)}{\sum_{i=1}^N K\left(\frac{X_i - x}{h}\right)}$$

Una vez obtenidas las dos medias, se computa el estimador de wald como la diferencia entre ambas. A este estimador se le puede realizar un bootstrap de modo tal de obtener intervalos de confianza para la evaluación.

Así, para aplicar esta metodología, los dos supuestos que deben hacerse son los de la forma del kernel (k) y el ancho de banda (h). Los resultados son relativamente robustos antes diferentes elecciones de kernel (Imbens and Woolbridge, 2008). Un poco más compleja es la elección del ancho de banda, que implica dejar de lados todas las observaciones que no pertenezcan al intervalo [c-h, c+h]. La selección del ancho de banda no puede seguir criterios globales porque se busca obtener una estimación en un punto de frontera. Imbens and Kalynaram (2008) basan la selección del ancho de banda en la segunda derivada de la regresión en el punto de frontera.

Tests de especificación

La evaluación de impacto que se obtiene con la metodología descrita es válida en la medida que se cumplan algunos supuestos, que deberían ser testeados.

1. El cambio en la variable de tratamiento (X^T) en el punto de discontinuidad de la variable de selección (Z_0) es discontinuo.

$$(T1) \Delta X^T(Z_0) \neq 0$$

Esta discontinuidad es resultado de alguna regulación legal o del diseño del programa

2. No hay otras discontinuidades fuera de Z_0

$$(T2) \Delta X^T(Z \neq Z_0) = 0 \text{ and } \Delta y(Z \neq Z_0) = 0$$

O al menos no las hay en un entorno cercano a Z_0 .

3. No hay discontinuidades en las demás variables independientes X^C .

$$(T3) \Delta X^C(Z_0) = 0$$

Este supuesto considera que los individuos a ambos lados de la discontinuidad son similares. Así, en un entorno reducido de Z_0 , esto es si el ancho de banda es suficientemente pequeño, no debería incluirse controles adicionales. Sin embargo, en caso que se considere adecuado incluir controles, deberían incorporarse como términos adicionales en la regresión local lineal.

4. NO hay saltos en la densidad de Z en Z_0 :

$$(T4) \Delta f(Z_0) = 0$$

Esto es los individuos no pueden afectar su score, esto es la posibilidad de entrar o no al programa, lo que contribuye a asegurar que los individuos tratados y no tratados cerca del punto de corte son similares

5. Los individuos no se encuentran ordenados en función de su respuesta al tratamiento alrededor del punto de discontinuidad (Z_0)

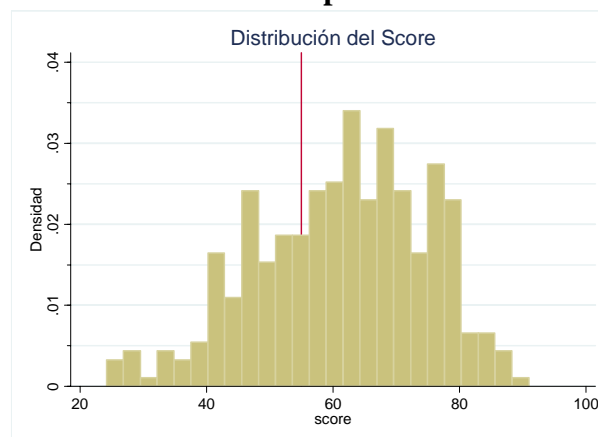
6. La variable de selección (Z) se observa sin errores

Testeo de especificación de la regresión de discontinuidad

En lo que resta de este Anexo se analizarán los supuestos detallados más arriba.

En primer lugar, no se deberían verificar saltos en la densidad de la variable de selección, el score en este caso, en un entorno cercano al punto crítico. El gráfico de la densidad de la variable para cada uno de los años en que se implementó el programa no muestra un salto en el entorno del criterio de selección (score=55).

Distribución del score y criterio de selección del programa Buenos Aires Emprende



Nota: Vinculación entre el scoring y el monto de la inversión o tamaño del proyecto.
Fuente: elaboración propia sobre datos administrativos del programa BAE.

Por otro lado, las características del emprendedor o su proyecto no difieren entre tratados y no tratados. Más estrictamente, el supuesto importante es que no hay saltos en el vector de características o determinantes en el punto de corte.

Para mostrar esto, se realizaron tests para evaluar la diferencia entre el grupo de tratados y de no tratados y no se encontraron que existan diferencias significativas en edad, monto invertido, educación o sectores a los que pertenecen los emprendimientos. Adicionalmente, se analizó en qué medida se observa un salto significativo de la variable en el punto de corte y tampoco se ha encontrado ningún caso en las mismas variables.

Estos dos aspectos, el hecho de que ni la densidad ni los observables no sufran saltos son importantes para justificar el método de discontinuidad. Por ejemplo, de haber un salto en la densidad del *score* a la derecha del punto de corte se podría argumentar que los evaluadores tienden a modificar los puntajes para incrementar la cantidad de beneficiarios. Por otro lado, de haber saltos en las características alrededor del punto de corte podría deberse a que los evaluadores seleccionan al proyecto por alguna característica específica (tener un proyecto en algún sector, por ejemplo), y el hecho de encontrar diferencias discontinuas en el desempeño podría deberse a cambios discontinuos no sólo en el tratamiento sino también en otras variables determinantes del desempeño, dificultando la identificación causal. Dado que los test presentados aquí muestran que estos supuestos se cumplen, y dado que el tratamiento es discontinuo en el *score*, utilizar los métodos de discontinuidad resulta natural en este contexto.

A continuación se muestran, brevemente, los resultados del análisis en cada variable.

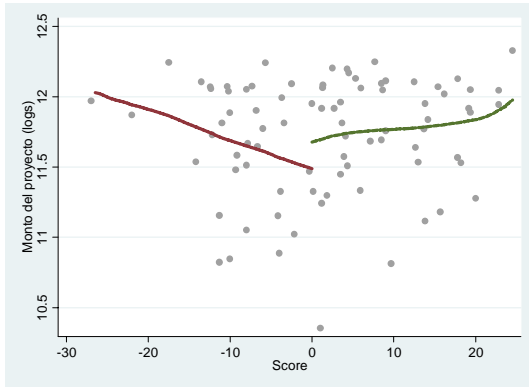
Monto del proyecto presentado

La evaluación de los montos Promedio de los proyectos presentados al programa tampoco muestra diferencias sustanciales entre los dos grupos. El monto invertido promedio es de \$100.973 para el grupo de los que recibieron la ayuda y de \$113.832 para los que no la recibieron.

| Monto del Proyecto | | |
|--------------------|----------|-------------|
| | Tratados | No tratados |
| Promedio | 100,973 | 113,832 |
| Max. | 225,620 | 207,707 |
| Min. | 0 | 0 |

La evaluación econométrica, mediante una regresión de discontinuidad del monto del proyecto que se presentó y el score muestra que no hay diferencias significativas. En el análisis del grafico no se observa un patrón definido entre los proyectos aprobados y los no aprobados y el monto el proyecto. El test de la regresión de discontinuidad muestra que el estadístico de Wald no es significativo y esto es consistente para distintos anchos de intervalo.

Monto del proyecto: análisis gráfico y test de Wald



| Monto del Proyecto | | |
|--------------------|--------------|-------|
| | Coefficiente | s.e |
| Lwald (b=20) | 0.190 | 0.228 |
| Lwald (b=10) | 0.128 | 0.289 |
| Lwald (b=40) | 0.205 | 0.183 |

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

Nivel educativo

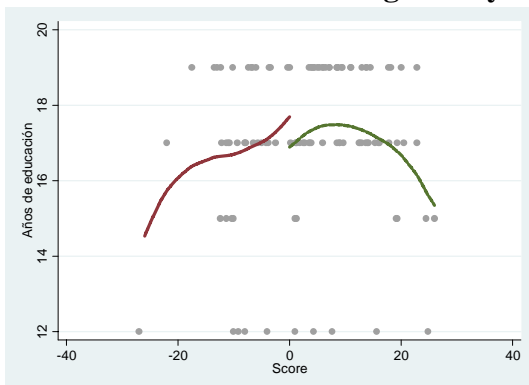
Un primer análisis de la distribución del grupo de los tratados y el de los no tratados según el nivel educativo alcanzado no muestra diferencias sustanciales. Así, en ambos grupos hay un 42% de individuos con nivel Universitario. Por su parte, en el grupo de tratados hay una proporción algo mayor de individuos con Posgrado, 41,8% vs 33,3%, mientras que en los no tratados hay mayor proporción con nivel educativo secundario, 13,9% vs 7,5% y de Terciario, 11,1% vs 9%.

| Distribución de Nivel Educativo | | |
|---------------------------------|----------|-------------|
| | Tratados | No Tratados |
| Secundario | 7.5% | 13.9% |
| Terciario | 9.0% | 11.1% |
| Universitario | 41.8% | 41.7% |
| Posgrado | 41.8% | 33.3% |

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

Si se construye la variable “años de educación alcanzados”, la diferencia de valor que toma entre los dos grupos puede evaluarse mediante una regresión de discontinuidad. El análisis gráfico no muestra un patrón definido en la distribución y los estadísticos que evalúan la diferencia no son significativos.

Años de educación: análisis gráfico y test de Wald



| Años de educación | | |
|-------------------|--------------|-------|
| | Coefficiente | s.e |
| Lwald (b=20) | -0.799 | 0.995 |
| Lwald (b=10) | -1.990 | 1.143 |
| Lwald (b=40) | -0.131 | 0.872 |

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

La evaluación utilizando una regresión logística multinomial, más apropiada dada la característica categórica de la variable educación, avala estos resultados. La regresión multinomial de la variable nivel educativo alcanzado, una dummy de tratamiento y la variable score y score al cuadrado muestra que el tratamiento no es estadísticamente significativo.

Regresión logística multinomial del nivel educativo alcanzado

| | | Nivel educativo | |
|---------------------|-------------|-----------------|-------|
| | | Coeficiente | s.e |
| Universitario | Tratamiento | -0.375 | 1.290 |
| | Score | -0.141 | 0.187 |
| | Score ^2 | 0.001 | 0.002 |
| Terciario | Tratamiento | -1.359 | 1.386 |
| | Score | -0.187 | 0.187 |
| | Score ^2 | 0.002 | 0.002 |
| Posgrado | Tratamiento | 0.760 | 0.842 |
| | Score | -0.173 | 0.173 |
| | Score ^2 | 0.001 | 0.001 |
| N | | 105 | |
| Base: Universitario | | | |

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

Edad

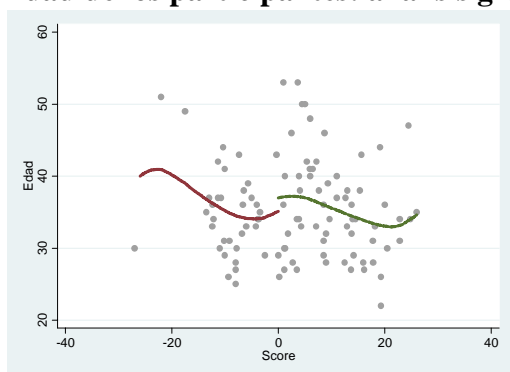
En promedio, no pareciera haber diferencia de edades entre el grupo tratado y el no tratado, que promedian 36 y 35 años respectivamente, con un valor máximo más alto para el grupo de los tratados (61) pero un valor mínimo mayor para los no tratados (25).

Edad

| | Tratados | No tratados |
|----------|----------|-------------|
| Promedio | 36 | 35 |
| Max. | 63 | 51 |
| Min. | 22 | 25 |

Para evaluar estadísticamente esta diferencia, y dado que esta variable es continua, se aplica el mismo método de discontinuidad para evaluar la significancia de un cambio en la variable en el punto de corte. Los resultados no muestran una diferencia significativa en la edad, excepto si se toma un rango excesivamente amplio que incluye a casi todo el universo de los datos. En este rango, la diferencia es significativa al 10%.

Edad de los participantes: análisis gráfico y test de Wald



Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

| Edad | | |
|-----------------|--------------|-------|
| | Coefficiente | s.e |
| Lwald (b=20) | 2.686 | 3.471 |
| Lwald (b=10) | -5.497 | 4.326 |
| Lwald (b=40) | 5.584 | 3.15* |

Sectores

La distribución sectorial pareciera estar sesgada a proyectos vinculados con Software, media y web, sector que representa un 44,6% de los proyectos que recibieron tratamiento, mientras que son sólo el 30,4% de quienes no lo recibieron.

| Distribución Sectorial | | |
|--------------------------|----------|-------------|
| | Tratados | No Tratados |
| Industria | 18.5% | 17.4% |
| Software, media y web | 44.6% | 30.4% |
| Servicios | 13.8% | 21.7% |
| Otros | 23.1% | 30.4% |

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

Sin embargo, la evaluación econométrica no muestra diferencias significativas. Se corrió una regresión logística multinomial de la variable categórica Sectores, utilizando como variables dependientes una dummy de tratamiento y la variable score y score al cuadrado. Ninguno de los coeficientes resultó estadísticamente significativo.

Regresión logística multinomial de los Sectores

| | | Sector | |
|-----------|-------------|--------------|-------|
| | | Coefficiente | s.e |
| Industria | Tratamiento | 0.404 | 1.471 |
| | Score | 0.426 | 0.494 |
| | Score ^2 | 0.004 | 0.004 |
| Servicios | Tratamiento | 0.959 | 1.429 |
| | Score | 0.658 | 0.554 |
| | Score ^2 | 0.007 | 0.005 |
| otros | Tratamiento | 0.784 | 1.043 |
| | Score | 0.091 | 0.117 |
| | Score ^2 | 0.001 | 0.001 |

N 89

Base: Media, Software e Internet

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE

Anexo D: Tablas

Matriz de transición entre el primer y el segundo periodo – Ciudad de Buenos Aires (panel 2004-2011)

| | Independientes | Asalariados | Desocupados | Inactivos | TOTAL |
|----------------|----------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Independientes | 3,020,493 | 740,935 | 142,803 | 296,831 | 4,201,062 |
| Asalariados | 768,346 | 14,196,358 | 575,415 | 838,492 | 16,378,611 |
| Desocupados | 549,225 | 1,824,354 | 1,827,627 | 1,492,140 | 5,693,346 |
| Inactivos | 965,024 | 2,593,386 | 1,575,085 | 50,905,691 | 56,039,186 |
| TOTAL | 5,303,088 | 19,355,033 | 4,120,930 | 53,533,154 | 82,312,205 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Matriz de transición entre el primer y el segundo periodo – Resto del país (panel 2004-2011)

| | Independientes | Asalariados | Desocupados | Inactivos | TOTAL |
|----------------|----------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| Independientes | 10,800,345 | 2,687,283 | 721,758 | 1,793,878 | 16,003,264 |
| Asalariados | 2,659,741 | 40,717,136 | 1,781,182 | 3,799,032 | 48,957,091 |
| Desocupados | 402,807 | 1,129,355 | 1,114,464 | 1,213,698 | 3,860,324 |
| Inactivos | 907,385 | 2,231,324 | 1,150,507 | 51,314,586 | 55,603,802 |
| TOTAL | 14,770,278 | 46,765,098 | 4,767,911 | 58,121,194 | 124,424,481 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Matriz de transición entre el primer y el tercer periodo – Ciudad de Buenos Aires (panel 2004-2011)

| | Independientes | Asalariados | Desocupados | Inactivos | TOTAL |
|----------------|----------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Independientes | 1,758,310 | 484,985 | 89,273 | 236,973 | 2,569,541 |
| Asalariados | 483,803 | 8,275,314 | 354,750 | 639,356 | 9,753,223 |
| Desocupados | 379,358 | 1,353,942 | 885,309 | 930,098 | 3,548,707 |
| Inactivos | 700,431 | 2,208,104 | 998,032 | 31,106,841 | 35,013,408 |
| TOTAL | 3,321,902 | 12,322,345 | 2,327,364 | 32,913,268 | 50,884,879 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Matriz de transición entre el primer y el tercer periodo – Resto del país (panel 2004-2011)

| | Independientes | Asalariados | Desocupados | Inactivos | TOTAL |
|----------------|----------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Independientes | 6,551,574 | 1,950,633 | 406,275 | 1,411,631 | 10,320,113 |
| Asalariados | 1,981,038 | 24,381,863 | 1,181,647 | 3,019,879 | 30,564,427 |
| Desocupados | 281,862 | 877,075 | 482,857 | 718,246 | 2,360,040 |
| Inactivos | 713,544 | 1,919,300 | 755,733 | 32,050,914 | 35,439,491 |
| TOTAL | 9,528,018 | 29,128,871 | 2,826,512 | 37,200,670 | 78,684,071 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Matriz de transición entre el primer y el cuarto periodo – Ciudad de Buenos Aires (panel 2004-2011)

| | Independientes | Asalariados | Desocupados | Inactivos | TOTAL |
|----------------|----------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Independientes | 910,005 | 243,544 | 34,513 | 132,787 | 1,320,849 |
| Asalariados | 251,110 | 4,253,549 | 170,078 | 293,770 | 4,968,507 |
| Desocupados | 181,963 | 671,832 | 416,824 | 491,503 | 1,762,122 |
| Inactivos | 383,737 | 1,218,004 | 515,458 | 15,998,015 | 18,115,214 |
| TOTAL | 1,726,815 | 6,386,929 | 1,136,873 | 16,916,075 | 26,166,692 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC).

Matriz de transición entre el primer y el cuarto periodo – Resto del país (panel 2004-2011)

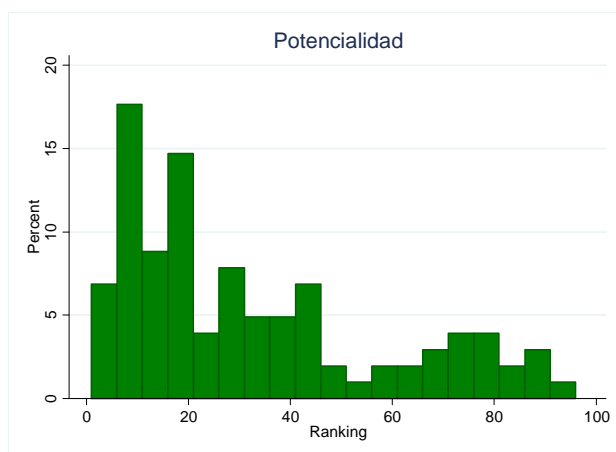
| | Independientes | Asalariados | Desocupados | Inactivos | TOTAL |
|----------------|----------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Independientes | 3,579,465 | 1,042,253 | 195,235 | 831,718 | 5,648,671 |
| Asalariados | 1,053,040 | 13,303,255 | 637,593 | 1,682,302 | 16,676,190 |
| Desocupados | 160,287 | 503,332 | 236,655 | 418,544 | 1,318,818 |
| Inactivos | 405,138 | 1,199,452 | 436,890 | 18,586,818 | 20,628,298 |
| TOTAL | 5,197,930 | 16,048,292 | 1,506,373 | 21,519,382 | 44,271,977 |

Fuente: IERAL sobre la base de EPH.

Anexo E: Potencialidad

En este anexo se presenta un análisis de la variable “potencialidad”. La misma es un promedio ponderado de las respuestas de los emprendedores en su ubicación en las dos dimensiones, con un peso de 70% para “habilidad” y un 30% para “viabilidad”. Esto permite una comparación más directa con la ubicación en el ranking que otorga y publica el programa, lo cual resulta útil para incluir los años de 2008 y 2009 para los cuales está disponible sólo el *score* total y no cada uno de sus dos componentes. Los gráficos presentados aquí replican el análisis de la sección 6.

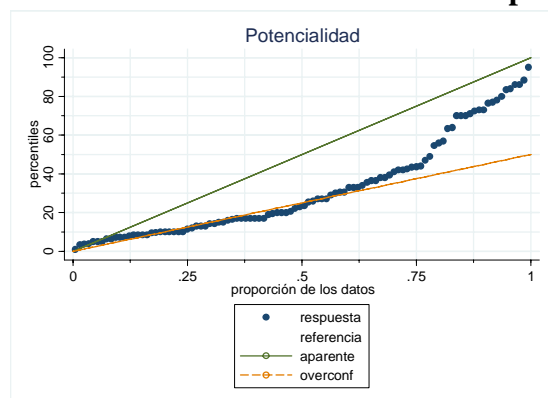
Distribución de la ubicación en el ranking según los emprendedores



Nota: Histogramas de la posición en el ranking de los emprendimientos relevados según la autoevaluación del emprendedor.

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE.

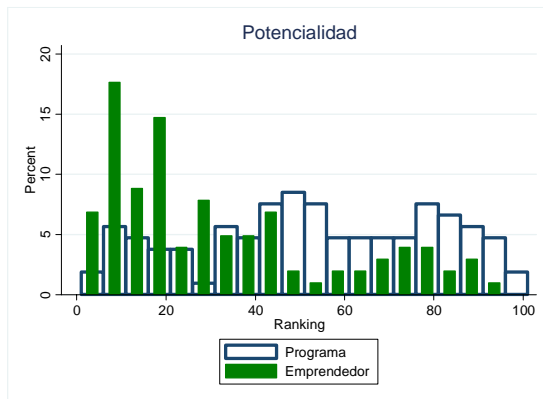
Cuantiles de la distribución de las respuestas de autoevaluación



Nota: la línea sólida referencia una distribución uniforme entre 0 y 100 y es útil para identificar *overconfidence* aparente; la línea punteada referencia una distribución uniforme entre 0 y 50 y es útil para identificar *overconfidence* en un sentido fuerte.

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE.

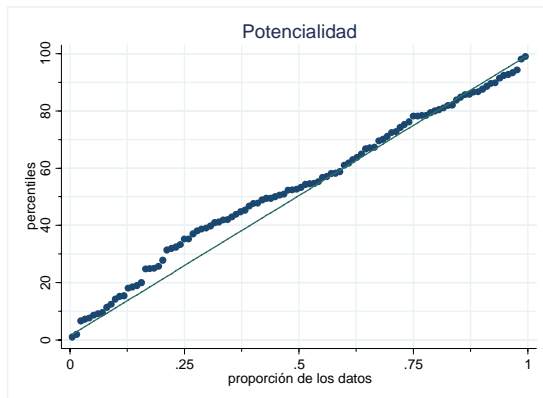
Distribución comparada de la autoevaluación y la evaluación del programa



Nota: Histogramas de la posición en el ranking de los emprendimientos relevados (i) según la evaluación del programa y (ii) según la autoevaluación del emprendedor.

Fuente: encuesta a participantes del programa BAE.

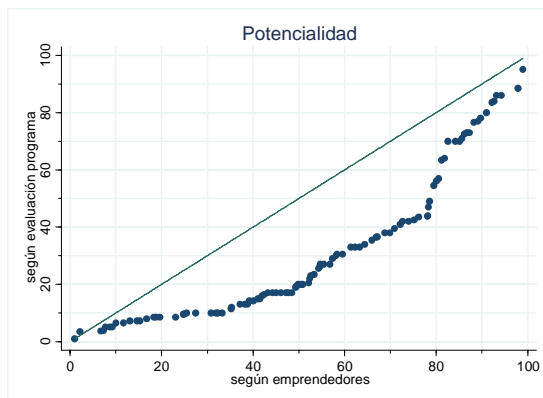
Cuantiles de la distribución de la evaluación del proyecto



Nota: refiere a la posición en el *score* total.

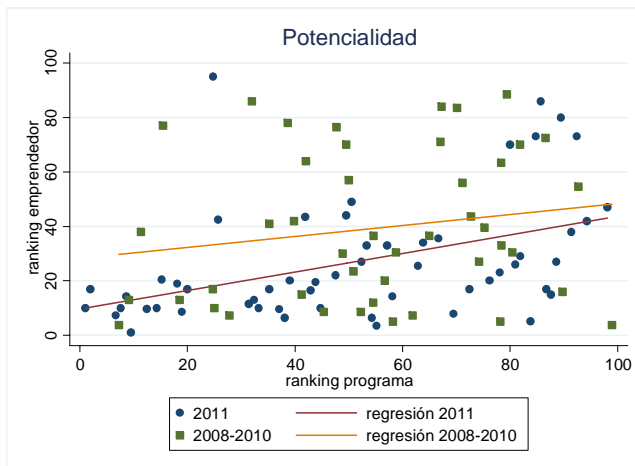
Fuente: encuesta a participantes del programa BAE y datos del programa.

Cuantiles comparados: autoevaluación vs. evaluación del proyecto



Fuente: encuesta a participantes del programa BAE y datos del programa.

Gráfico de dispersión y ajuste: autoevaluación vs evaluación del programa



Fuente: encuesta a participantes del programa BAE y datos del programa.