

# El impacto de las empresas B en la inclusión económica y social femenina en Latino-América, un enfoque pseudo-experimental

J. Dávalos, M.A. Priale, B. Daza y E. F. Ninahuanca

*Universidad del Pacífico. Lima – Perú*

## **Resumen**

La literatura identifica claramente a los emprendimientos con propósito como actores generadores de impacto social positivo a través de, entre otras variables, la promoción del empleo de poblaciones vulnerables como es el caso de las mujeres. Algunos estudios señalan que la presencia de la mujer como líder empresarial es central para la adopción de prácticas socialmente responsables en las empresas. Sin embargo, las limitaciones de tales estudios de tipo correlacional, no permiten concluir acerca de las relaciones de causalidad sugeridas por la teoría. El presente trabajo pretende contribuir a la discusión de estos temas en el contexto latinoamericano al proveer una estimación del impacto causal y no correlacional de las empresas con propósito sobre el empleo femenino y, del emprendimiento femenino sobre la propensión de las empresas a emprender responsablemente. Nuestro análisis empírico se construye sobre una muestra latinoamericana de empresas sometidas a la Evaluación de Impacto B (*B Impact Assesment* en inglés). La metodología empleada para la identificación de relaciones causales es pseudo-experimental pues se basa en los desarrollos de la literatura econométrica (variables instrumentales) introducidos en la última década al ámbito de las ciencias empresariales. Dado el importante desbalance en la base de datos longitudinal bajo análisis, se utiliza el algoritmo *missMDA* para minimizar los sesgos que resultan de la pérdida de grados de libertad. Nuestro estudio sugiere que el emprendimiento femenino impacta positivamente en el emprendimiento responsable. Sin embargo, no se verifica que el emprendimiento responsable tenga un efecto significativo sobre el empleo femenino.

## I. Introducción

Las empresas B o empresas con propósito, como forma de las llamadas empresas sociales u organizaciones híbridas (Abramovay et al., 2013; André, 2012; Brakman, 2011; Battilana y Lee, 2014; Harriman, 2015), nacen en respuesta al cuestionamiento a las compañías “tradicionales” que maximizan la rentabilidad a costa de generar impactos sociales y/o ambientales negativos (Caravedo, 2016). Así, a diferencia de las empresas tradicionales, las empresas B buscan equilibrar la generación de valor económico, social y ambiental al integrar el propósito social y el económico en su estrategia (André, 2012; Camou, 2016; Kneiding & Tracey, 2009; Urbano, 2016). De ese modo, su propensión a generar un impacto social positivo significativo es mayor que la de las empresas centradas en la maximización de utilidades (Abramovay et al., 2013; Bernardi y Threadgill, 2010). Las empresas B han superado la Evaluación de impacto B que incorpora una visión global de todas las dimensiones relevantes para el emprendimiento con propósito. A diferencia de otros instrumentos o estándares, la Evaluación de impacto B proporciona un puntaje integrado que permite identificar que tan cerca o lejos se ubica una empresa del comportamiento responsable (Stubbs, 2017a; 2017b; Wilburn y Wilburn, 2015).

Entre los ámbitos de impacto positivo de los emprendimientos con propósito que la literatura identifica se encuentra la provisión de puestos de trabajo para grupos vulnerables (Brakman, 2011, Stubbs, 2017a) como las mujeres, quienes, tradicionalmente, han sido subrepresentadas en el mercado laboral (Harriman, 2015; Hossain, Bose y Ahmad, 2004; Lock y Lawton, 2016; Uwantege y Mbabazi, 2015). Los estudios realizados -análisis correlacionales, multivariantes y estudios de caso-, encuentran relaciones positivas entre el emprendimiento responsable y la generación de empleo femenino (Abraham, 2013; Bernardi y Threadgill, 2010; Gazzola, Sepashvili y Pezzetti, 2016; Larrieta-Rubín de Celis et al., 2015). En el contexto Latinoamericano estos hallazgos son importantes pues dos tercios de los jóvenes entre 15 y 24 años que no estudian ni trabajan son mujeres (De Hoyos, Rogers y Székely, 2016) y la tasa de participación en la fuerza de trabajo de las mujeres es 25 puntos porcentuales más baja que la de los hombres (OIT, 2017). A esta situación se suma la poca presencia femenina en directorios -solo un 22%- (WEF, 2017) y menores oportunidades de desarrollo profesional producto de la existencia de estereotipos masculinos (Agut y Martín, 2007).

De otro lado, con relación al rol de las mujeres en el emprendimiento responsable, Grimes, Gehman y Cao (2017) reportan que la probabilidad de certificarse como empresas B es mayor cuando las mujeres son las dueñas del emprendimiento o se encuentran en altas posiciones ejecutivas como puestos gerenciales (Wilburn y Wilburn, 2015). Los estudios también muestran una relación positiva entre la presencia de mujeres en altos cargos directivos y la implementación de prácticas de transparencia, compromiso social y sostenibilidad ambiental (Bear, Rahman y Post, 2010; Hyun

et al., 2016), así como entre el emprendimiento femenino y, el desarrollo socioeconómico y la inclusión (Hechavarría et al., 2012; Hossain et al., 2004; Lock y Lawton, 2016; Uwanetege y Mbabazi, 2015).

En este contexto, el estudio que se presenta plantea como pertinente aproximarse a conocer, bajo una estimación del impacto causal (no correlacional), el papel que en Latinoamérica cumplen las mujeres en el emprendimiento responsable, ya sea en calidad de impulsoras de los mismos o de receptoras de sus proclamados beneficios. Con ello, se busca cubrir un vacío en la literatura que solo se ha acercado al tema con estudios de caso de naturaleza correlacional. Específicamente, en este trabajo se evalúa el impacto de la presencia del emprendimiento femenino en la adopción de prácticas empresariales responsables. La intensidad de esas prácticas se determina a partir del puntaje obtenido en la Evaluación de Impacto B que mide el nivel de desarrollo del propósito social de la empresa y que es usada para otorgar la certificación B. Asimismo, se estima el efecto del propósito social, que caracteriza la certificación B, sobre el empleo femenino. De esta manera los autores pretenden contribuir a la literatura presentando el primer trabajo en su tipo que explota la base de datos de empresas certificadas recopilada por B Lab con un método que proviene de la literatura econométrica y que ha sido introducido en la última década al ámbito de las ciencias empresariales (Antonakis, et. al., 2010). Además, los hallazgos permitirán generar una argumentación sólida que puede ser empleada en la promoción de políticas públicas que impulsen el desarrollo de emprendimientos con propósito, especialmente aquellos orientados a integrar a la mujer, agente clave en el desarrollo (Hechavarría et al., 2012), en el mercado laboral.

El documento se estructura como sigue. Luego de la introducción, se presenta la revisión de la literatura disponible para enmarcar el estudio y las hipótesis del trabajo. En la sección siguiente se describe la encuesta recolectada por B Lab y se proveen estadísticas descriptivas de los datos puestos a disposición de los investigadores. El cuarto apartado presenta el marco conceptual de la metodología pseudo-experimental, así como los principios del algoritmo missMDA utilizado para la reducción de dimensiones y rebalance de la base de datos. La quinta sección presenta los resultados de nuestras estimaciones. Finalmente, la sexta presenta la discusión de los resultados del estudio.

## **II. Revisión de la literatura**

El “cuarto sector”, o sector híbrido de la economía, está conformado por organizaciones que persiguen tanto objetivos socio ambientales como económicos (Sabeti et al., 2009; Edwards, 2008) y que se sitúan en algún lugar fronterizo entre los tres sectores clásicos de la economía –público, privado y social- mezclando lógicas de intervención, modelos organizativos, modelos de negocio y estilos de gestión (André, 2012; Zurbano et al., 2012).

Las empresas B, también conocidas como empresas con propósito (Abramovay, 2013; Harriman, 2015), surgen en Estados Unidos producto de la hibridación descrita (Brakman, 2011) y, pueden considerarse una forma de empresa social (Abramovay et al., 2013; André, 2012; Brakman, 2011). Como tales, las empresas B pueden describirse en base a las tres dimensiones propuestas por la Red Europea de Investigación EMES para las empresas sociales: 1) gobernanza, referida al alto grado de autonomía y la naturaleza participativa de las mismas; 2) económica, concerniente a la generación de bienes/servicios que impliquen un nivel de riesgo económico y trabajo remunerado; y 3) social, alusiva a su creación concebida por iniciativa de ciudadanos u organizaciones civiles y, al contar con un objetivo social explícito y una distribución de beneficios limitada (Defourny y Nyssens, 2012).

En relación con la dimensión social, las empresas B cumplen con integrar propósitos sociales y ambientales en su misión; dichos propósitos se ubican en el centro de su modelo de negocio, en el diseño del producto y en todo su proceso de toma de decisiones (Harriman, 2015; Stubbs, 2017a; Stubbs, 2017b). Esta centralidad del propósito social limita en cierta medida la distribución de beneficios para los accionistas (Tapia y Zegers, 2014) con el objetivo de dotarse de una estructura que permite la continuidad de prácticas de responsabilidad social empresarial a largo plazo (Wilburn y Wilburn, 2015). Con respecto a la dimensión económica, las empresas B son organizaciones con fines de lucro y como tales, distribuyen utilidades y utilizan instrumentos de mercado para construir bienes de interés público que generen beneficios para la sociedad (Abramovay et al., 2013; Brakman, 2011). Finalmente, en la dimensión de gobernanza, André (2012) menciona que una empresa B normalmente responde ante sus accionistas con un informe anual en el que se transparentan sus acciones responsables. Vinculado también con la dimensión de gobernanza, para que una empresa se constituya como B, se exige el respaldo de al menos dos terceras partes de sus accionistas quienes deberán aprobar un cambio estatutario a través del cual se formaliza y explicita, el objetivo empresarial de triple impacto positivo, económico, social y ambiental (Brakman, 2011).

En América Latina, las empresas B han ido ganando notoriedad desde la firma de un acuerdo de asociación firmado en 2011 entre B Lab y Sistema B (Abramovay et al., 2013; Harriman, 2015). La denominación B se obtiene tras aprobar un proceso de certificación realizado por Sistema B, institución regional hermana de B Lab, que es una organización sin ánimo de lucro, con base en Pensilvania, Estados Unidos, creadora de la certificación B y la herramienta Evaluación de impacto B (*B Assessment Tool* en inglés) (Harriman, 2015; Wilburn y Wilburn, 2015). Esta evaluación se caracteriza por ofrecer un sistema flexible de preguntas e ítems que evolucionan constantemente para satisfacer las circunstancias específicas de cada país (Harriman, 2015). La Evaluación de

impacto B ofrece un puntaje integrado sobre el impacto de las prácticas empresariales sobre los *stakeholders* (Stubbs, 2017a). Además, para construir el puntaje se considera el desempeño de la empresa en las áreas de gobierno, entorno, comunidad, trabajadores y clientes (Stubbs, 2017a). Rendida la evaluación y con el objetivo de proveer una estándar comparativo integral y efectivo, se proporciona a la empresa usuaria un reporte llamado declaración de impacto en el que se compara el puntaje que obtuvo con el puntaje logrado por otras empresas evaluadas de similar tamaño y del mismo sector (André, 2012). En la actualidad, existen más de 300 compañías certificadas como Empresas B en Latinoamérica (Cochachin, 2015).

El ámbito de actuación de las empresas B es el mismo que el de otras formas de empresas sociales, así se ocupa de asuntos como la solución de fallas de mercado producto de externalidades, la gestión de bienes públicos, la conservación ambiental, la equidad distributiva y la atención de grupos vulnerables (Brakman, 2011; El Ebrashi, 2013; Irengun y Arikboga, 2015; Mair y Martí, 2006; Martin y Osberg, 2007; Stubbs, 2017a; 2017b; Wilburn y Wilburn, 2015; Zahra et al., 2009). Con respecto a este último ámbito, la literatura señala entre los efectos positivos específicos de los emprendimientos con propósito la provisión de puestos de trabajo para grupos vulnerables (Brakman, 2011, Stubbs, 2017a) como las mujeres (Chen y Kelly, 2015; Stubbs, 2017b; Wilburn y Wilburn, 2015) quiénes tradicionalmente han sido subrepresentadas en el mercado laboral (Harriman, 2015; Hossain, Bose y Ahmad, 2004; Lock y Lawton, 2016; Uwantege y Mbabazi, 2015)

Las empresas B otorgan a la mujer un papel central y el empoderamiento femenino es una de las causas que adoptan como propósito primordial (Stubbs, 2017b). Este empoderamiento femenino se logra a través de dar acceso a las mujeres no sólo al empleo sino también a posiciones de responsabilidad dentro de las empresas (Wilburn y Wilburn, 2015). De hecho, la literatura señala que cuando las empresas destacan por la aplicación de políticas de equidad de género tienen mayor probabilidad de ser reconocidas como responsables (Honeyman, 2014). Además, las empresas B recogen la valoración socialmente positiva que se otorga a la participación de las mujeres en el mercado laboral, tanto por su aporte al uso más eficientemente la dotación de capital humano (Daly, 2007; World Bank, 2012) como porque al disminuir la desigualdad de género se reduce la pobreza y la desigualdad general, se incrementa la productividad y se acelera el crecimiento económico (ONU Mujeres, 2017).

#### *Emprendimiento femenino y desarrollo de prácticas empresariales responsables*

Entre los estudios que exploran las razones y el efecto de la implementación de prácticas responsables en las empresas (Burke y Logsdon, 1996; Sen y Bhattacharya, 2001; Webb y Farmer,

1996), autores como Kraft y Singhapakdi (1995), Luthar y Karri (2005) y Malone (2006), desde el enfoque analítico individual (Byron y Post, 2016), sugieren que características personales de los propietarios, directores y gerentes de las empresas como el género, el nivel educativo o la experiencia profesional, resultan vitales en la valoración de las prácticas responsables e influyen en la probabilidad de su implementación.

Con relación al género, se señala que las mujeres tienden a ejercer relaciones interpersonales más participativas, democráticas y comunales que los hombres durante la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo de prácticas responsables (Bernardi et al, 2006; Bernardi y Theadgill, 2010). Ese hecho decantaría en que, cuando de decisiones de responsabilidad social se trata, los niveles de donación caritativa y de promoción de ambientes laborales favorables son altos en empresas que cuentan con mujeres directoras (Bernardi, Bosco y Vassil, 2006; Bear et al., 2010). En esa misma dirección, se comprueba con evidencia empírica, que la presencia de mujeres como directoras o gerentes, se relaciona positivamente con el desempeño social de la compañía, incluyendo el desarrollo de un número más alto de acciones de responsabilidad social en los distintos ámbitos del proceso de gestión empresarial (Alonso-Almeida, Perraman y Bagur, 2015; Alonso-Almeida, Perraman y Bagur, 2017; Ben-Amar, Chang y McIlkenny, 2015; Bernardi y Threadgill, 2010; Colares et al., 2018; Furlotti et al., 2018; Galbreath, 2011; Hyun et al., 2016; Landry et al. (2016); Rodriguez-Ariza et. al, 2017).

En relación con el papel de las mujeres como propietarias de los emprendimientos autores como Hechavarría et al. (2012) y, Martínez, Rubio y Fernández (2018), reportan que las empresas propiedad de mujeres tienden a implementar más prácticas de responsabilidad social que las empresas de propiedad masculina. Además, los autores advierten que, al ser influenciadas por roles y estereotipos sociales, por ejemplo, una actitud altruista (Nicolás y Rubio 2016), las mujeres propietarias de empresas se involucran más que los hombres en actividades empresariales con propósito social y despliegan más acciones para respaldar fines sociales y ambientales como parte de la agenda empresarial (Braun, 2010 y Nicolás y Rubio 2016). Esto se conecta con la conclusión de Grimes, Gehman y Cao (2017) respecto a que las empresas propiedad de mujeres tienen tres veces mayor probabilidad de convertirse en una empresa B certificada que el promedio general de empresas que postulan a la certificación. En la literatura también se afirma que, para tomar decisiones de inversión, las mujeres requieren, en mayor medida que los hombres, información sobre el desempeño social de la compañía (Nath, et al. 2013) y muestran una actitud más positiva que sus pares hombres hacia destinar sus recursos a proyectos empresariales socialmente responsable (Rossi et al., 2018).

Dado que, de acuerdo con lo señalado en la literatura, la presencia de mujeres en puestos de decisión, sea como gerentes (Alonso-Almeida, Perraman y Bagur, 2017; Alonso-Almeida, Perraman y Bagur, 2015 y; Larrieta-Rubín de Celis et al., 2015), directoras (Bear et. al, 2010; Ben-Amar, Chang y McIlkenny, 2015; Galbreath, 2011; Hyun et al., 2016 y Landry et al. 2016;) y; Rodríguez-Ariza et. al, 2017) o propietarias de empresas (Hechavarria et. al, 2012; Martínez, Rubio y Fernández, 2018), impacta en la adopción de prácticas responsables -que es una característica integrada en la misión de los emprendimientos con propósito (Wilburn y Wilburn, 2015)-, se plantea la siguiente hipótesis:

*H1: El emprendimiento femenino en puestos de decisión en las empresas impacta significativamente en el emprendimiento con propósito*

#### *Emprendimiento con propósito e inclusión laboral femenina*

La inclusión social consiste en mejorar los términos de participación social, las habilidades, oportunidades y dignidad de personas en situación de desventaja (World Bank, 2013). Vista de esa manera, la inclusión laboral hace parte de la social y tiene como fin central la inserción de los grupos en situación vulnerable al mercado de trabajo (Brite, Nunes y Souza, 2015). La inclusión laboral de las mujeres, como grupo vulnerable, se asocia a métricas de equidad de género en el entorno de trabajo, homogeneidad en las escalas de remuneraciones y, el acceso en igualdad de condiciones a oportunidades de desarrollo profesional (Ferdman, Avigdor, Braun, Konkin, & Kuzmycz, 2010; Rahman, 2014). Estos indicadores pueden integrarse implícitamente en la definición de la dimensión social usada por EMES para caracterizar a las empresas sociales pues, esa dimensión social, se refiere a que las actividades de las empresas sociales, como es el caso de las empresas B, se orientan hacia el beneficio de grupo específico de personas o comunidades en situación de vulnerabilidad (Defourny y Nyssens, 2015), como pueden ser las mujeres.

El desempeño de América Latina en las métricas de inclusión laboral en las mujeres, especialmente jóvenes, es pobre (Piras y Rucci, 2014; ONU Mujeres, 2017). La diferencia en la tasa de participación en la fuerza de trabajo de ambos sexos es 25 puntos porcentuales más baja para las mujeres (OIT, 2017) y la representación femenina en directorios es infrecuente y poco común (Heller & Gabaldon, 2017) pues solo el 22% de los individuos que ocupan puestos gerenciales son mujeres (WEF, 2017). Algunos autores han ensayado explicaciones a esta situación, y han señalado el sobreesfuerzo -jornadas laborales más largas o renuncia al tiempo de ocio- que las mujeres deben realizar para alcanzar a sus pares masculinos (Lucía-Casademunt et al. 2013) como posible causa. Otros han apuntado como origen de la problemática a la existencia

de estereotipos masculinos, menores oportunidades en el desarrollo de la carrera profesional, y la baja autoeficacia en cuestiones tradicionalmente masculinas (Agut y Martín, 2007).

En esa misma línea Heller y Gabaldon, (2017) señalan que, si bien una mayor inclusión laboral de las mujeres requiere compromisos del Estado, como cláusulas de no discriminación por género en la Constitución, la ampliación del período de licencia por maternidad o la reserva del puesto de trabajo tras los embarazos; desde el interior de las empresas se pueden implementar medidas complementarias a las públicas. Por ejemplo, la activación de políticas de igualdad de oportunidades de acceso al empleo (Bernardi y Threadgill, 2010) y, la construcción de una misión y visión corporativa que comunique el interés en la equidad de género y que la integre en la cultura organizacional (Larrieta-Rubín de Celis et al., 2015). Otras propuestas incluyen la gestión de conflictos que busque preservar el talento independientemente del género (Furlotti et al., 2018), el despliegue de estrategias colaborativas para resolución de problemas (Hyun et al., 2016) y, para aquellas mujeres que no forman parte del sector formal, el emprendimiento, que se posiciona como una fuente clave de creación de empleo, innovación y abordaje de desigualdades (Fareed et al., 2017).

Las prácticas anotadas son habituales en empresas socialmente responsables, como es el caso de las empresas B (Wilburn y Wilburn, 2015), cuya creación involucra el servir a una variedad de objetivos socialmente deseables (André, 2012) entre los que destaca el empoderamiento femenino (Stubbs, 2017b). Por ello, se plantea la siguiente hipótesis:

*H2: El emprendimiento con propósito social, característico de las empresas B, incrementa el empleo femenino.*

### **III. Estadísticas descriptivas**

#### *Antecedentes de la Evaluación de impacto B*

La base de datos fue extraída a partir de los resultados de la Evaluación de impacto B (*B Impact Assessment* en inglés) en Latinoamérica. Esta evaluación es una herramienta digital gratuita y de libre acceso, disponible en la página web de *B Analytics*, plataforma de datos lanzada en 2013 por B Lab. A través de la Evaluación de impacto B se mide el desempeño social y ambiental general de una empresa para determinar si corresponde otorgarle la Certificación B. La información recogida en la plataforma permite el análisis de los resultados garantizando el anonimato de las empresas participantes. Así, la Evaluación de Impacto B se presenta como el estándar utilizado por las empresas Certified B y las empresas GIIRS (*Global Impact Investing Ratings System*) para la medición del impacto sostenible. En la actualidad, esta evaluación ha sido utilizada por más de

50,000 compañías en el mundo y, en Latinoamérica, la certificación ha sido obtenida por más de 100 compañías.

El contenido de la Evaluación de impacto B es revisado, evaluado y modificado anualmente. Su primera versión nació en 2006, en una hoja de cálculo de Excel y fue creada a partir de la síntesis de las mejores prácticas en negocios socialmente responsables del libro de Ben Cohen y Mal Warwick, del trabajo de Betsy Power con Natural Capital Institute y, de la versión para pequeñas empresas de los estándares de presentación de reportes de sostenibilidad del GRI (*Global Reporting Initiative*). La herramienta se estructura en cinco ámbitos de impacto (*Impact Topics* en inglés): Gobernanza, Trabajadores, Comunidad, Clientes y Medio Ambiente los cuáles se dividen en áreas de impacto (*Impact Areas* en inglés); alrededor de éstas áreas se organizan y segmentan las preguntas de la evaluación. Además de los ámbitos y áreas, el sector y el tamaño de las empresas son aspectos considerados para definir qué preguntas responderán los participantes. Con ello, se busca adaptar la evaluación para que se ajuste mejor a las características únicas de cada empresa.

Si bien existen otras certificaciones a nivel internacional como la SA 8000, la AA1000 e incluso la ISO 14000 y 37000 usadas para verificar el cumplimiento de prácticas de transparencia, adecuada gestión ambiental, gestión responsable de los proveedores y, respeto de los derechos laborales y humanos, todas esas certificaciones están centradas en un ámbito de impacto específico o en un sector económico en particular. Ninguna de las listadas certifica el impacto integral o general de la empresa, como sí lo hace la Certificación B.

Una empresa obtiene la certificación B cuando el puntaje, calculado (y verificado) a partir de las respuestas a la Evaluación de Impacto B, es superior a 80 puntos. El puntaje general se obtiene su vez a partir de los puntajes específicos de las diferentes áreas de impacto.

#### *Fuentes de información*

La base de datos de nuestro estudio resulta de la integración de tres sub-fuentes de información todas provenientes de B Lab:

- I. Base de puntajes actuales (no históricas) por ámbito de impacto y área de impacto para evaluaciones activas de las empresas B y de las empresas que, habiendo completado la evaluación, no obtuvieron la certificación B (en adelante empresas no B).
- II. Base de respuestas históricas a todas las evaluaciones tomadas por empresas B y no B (sin puntajes)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Se incluyen únicamente las respuestas autorizadas por las empresas B que dieron su consentimiento para este estudio

III. Bases históricas de empresas B y no B con el porcentaje completado de respuestas y puntajes generales obtenidos (excluyendo áreas de impacto).

Nuestra base de datos inicial integra estas fuentes en una estructura longitudinal donde cada observación o línea, corresponde a la información para una empresa en un determinado año.

Tabla 1: Número de observaciones por tipo de empresa entre 2011 y 2018

|              | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa | Tasa Promedio de Finalización de la Evaluación |
|--------------|---------------------|---------------------|--|
| Empresa no B | 131                 | 33.50%              | 81.52%   |
| Empresa B    | 223                 | 57.03%              | 89.67%   |
| Missing      | 37                  | 9.46%               | 91.32%   |
| TOTAL        | 391                 | 100.00%             | 86.89%   |

La Tabla 1 muestra el número de observaciones clasificadas como empresas B o no B, de acuerdo al puntaje asignado por la metodología de B Lab independientemente de si las evaluaciones se completaron o no. Las empresas que alcanzan un puntaje superior a 80 reciben la visita de un inspector de B Lab que comprueba la veracidad de la información introducida en la plataforma online, una vez validados los datos se otorga la certificación. Aquellas empresas que no superan los 80 puntos no reciben la visita de verificación. Esto crea un mayor incentivo a completar la encuesta por parte de las empresas con puntajes altos (empresas B) como se puede verificar en la última columna. La última línea reporta la ausencia de puntajes generales, aproximadamente 9% de las observaciones totales. Para efectos de los análisis empíricos, consideraremos un puntaje como válido solamente si el cuestionario de evaluación que generó el puntaje se completó en al menos 90%.

*Variables de interés*

Dados los objetivos de la investigación, a continuación, analizamos las estadísticas descriptivas de las tres variables de interés, i.e. aquellas que actuarán como variables dependientes (efectos) o independientes (causales) y que se obtienen a partir de la base de datos. i) el emprendimiento con propósito social, el cual puede ser aproximado por el puntaje general asignado por la metodología de B Lab; ii) el emprendimiento femenino, medido por la proporción de la participación femenina en la propiedad de los emprendimientos; iii) finalmente la participación laboral femenina, medida como la proporción de mujeres en el total de trabajadores. Notemos que a partir de ahora excluimos de la base de datos aquellas observaciones que correspondan a encuestas no completadas en al menos 90%.

### *Emprendimiento con propósito social*

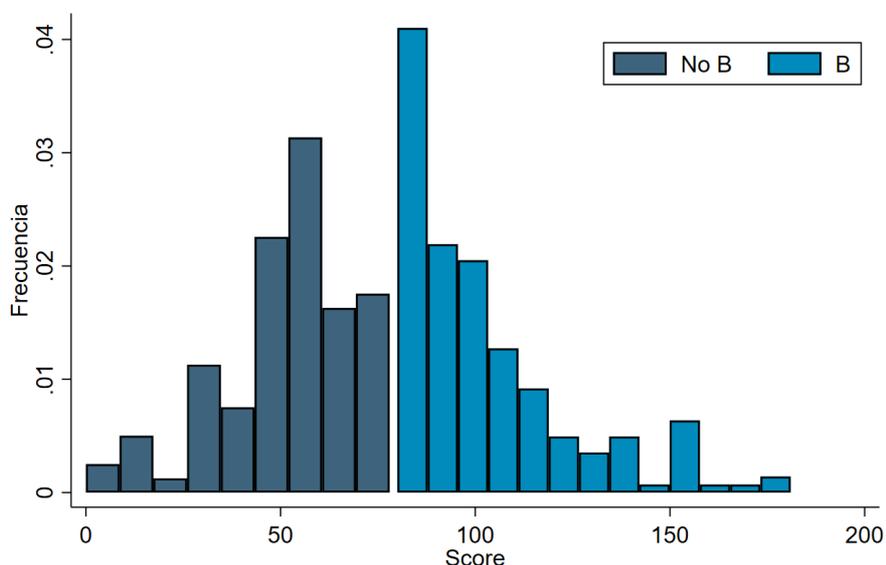
Como mencionamos en nuestra revisión de la literatura, la evaluación holística de los diversos ámbitos de impacto de las empresas obtenida por la evaluación de B Lab permite considerar al puntaje general, obtenido a partir de puntajes por áreas de impacto, como indicador genérico del emprendimiento con propósito social. La Tabla 2 provee información correspondiente a la clasificación de las observaciones en empresas B y no B en función del puntaje obtenido. Alrededor de dos terceras partes de las observaciones tienen una puntuación superior a 80 puntos.

Tabla 2: Porcentaje de propiedad femenina

| Tipo de empresa | Desv. Estándar | Error    |                       | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|-----------------|----------------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
|                 |                | Promedio | Estándar del Promedio |                       |                 |           |                     |
| No B            | 51.52          | 17.650   | 0.1918                | 92                    | 0               | 0.0%      | 92                  |
| B               | 103.03         | 22.156   | 0.1217                | 182                   | 0               | 0.0%      | 182                 |

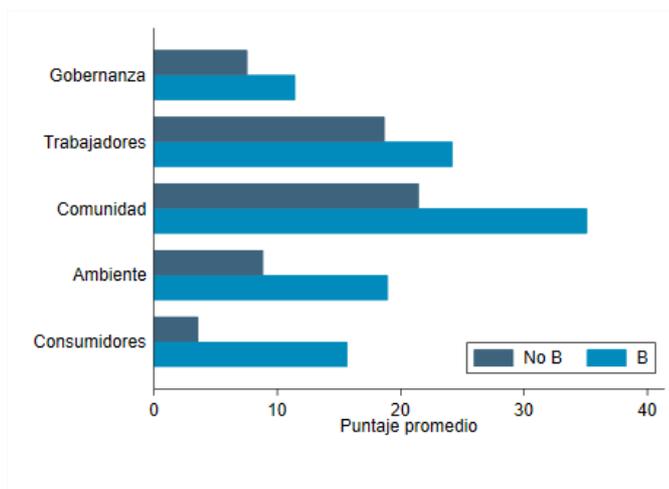
En el Gráfico 1, podemos ver un histograma para ambos tipos de empresa. Las empresas B pueden llegar a obtener puntajes cercanos a los 200 puntos mientras que aquellas no B presentarían puntajes mínimos cercanos a 0.

Gráfico 1: Distribución de puntaje por tipo de empresa



En el Gráfico 2 se presenta el puntaje promedio desagregado por ámbito de impacto y según tipo de empresa. Como se esperaba, el promedio de puntajes es mayor para las empresas de tipo B en todos los ámbitos. Se destaca que la brecha más pronunciada ocurre en el ámbito de “Consumidores”, donde las empresas B tienen un puntaje sistemáticamente más elevado.

Gráfico 2: Puntaje por área de evaluación - promedio por tipo de empresa



### Emprendimiento femenino

La comparación de medias del porcentaje de emprendedores (propietarios) femeninos entre empresas B y no B (tabla 3) muestra que las empresas B tienen un mayor porcentaje de propiedad femenina (35.46%) que las empresas sin la certificación B (25.54%). Se trata de una diferencia significativa estadísticamente a juzgar por el test de medias el cual no permite concluir acerca de la causalidad sino acerca de la existencia de una correlación estadística. Debido a que no todas las empresas reportan información acerca del porcentaje de propiedad femenina, se reportan observaciones perdidas (columna missing) superiores al 30% para ambos grupos de empresas.

Tabla 3: Porcentaje de propiedad femenina

| Tipo de empresa                  | Promedio | Desv. Estándar | Desv. Estándar del Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|----------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 25.54    | 31.169         | 0.5110                      | 61                    | 31              | 33.7%     | 92                  |
| B                                | 35.46    | 36.557         | 0.3207                      | 114                   | 68              | 37.4%     | 182                 |
| Missing*                         | 56.47    | 40.302         | 2.3707                      | 17                    | 18              | 51.4%     | 35                  |
| <b>Diferencia entre B y No B</b> |          |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            |          |                | 9.915157                    |                       |                 |           |                     |
| Error Estándar                   |          |                | 5.517863                    |                       |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias |          |                | 1.7969                      |                       |                 |           |                     |
| p-value                          |          |                | 0.0741                      |                       |                 |           |                     |

(\*) Observaciones sin puntaje, pero con información acerca del porcentaje de propiedad femenina.

### Empleo femenino

En la Tabla 4, se ilustra la distribución del empleo femenino para empresas B (57%) y no B (52%). Los resultados sugieren una diferencia estadísticamente no significativa (p-valor=0.3429). Esta variable presenta un alto número de no respuestas (missings), superior al 50% de observaciones en ambos tipos de empresa.

Tabla 4: Proporción de trabajadoras sobre el total de empleados

| Tipo de empresa                  | Promedio | Desv. Estándar | Desv. Estándar del Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|----------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 0.52     | 0.279          | 0.0063                      | 44                    | 48              | 52.2%     | 92                  |
| B                                | 0.57     | 0.289          | 0.0036                      | 80                    | 102             | 56.0%     | 182                 |
| Missing*                         | 0.62     | 0.301          | 0.0215                      | 14                    | 21              | 60.0%     | 35                  |
| <u>Diferencia entre B y No B</u> |          |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            |          |                | 0.0509906                   |                       |                 |           |                     |
| Error Estándar                   |          |                | 0.0535532                   |                       |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias |          |                | 0.9521                      |                       |                 |           |                     |
| p-value                          |          |                | 0.3429                      |                       |                 |           |                     |

(\*) Observaciones sin puntaje, pero con información acerca del porcentaje de empleo femenino.

### *Características de las empresas*

Nuestro análisis empírico incluye a las características de las empresas, como variables de control o determinantes de las variables de interés. Estas variables deben incluirse, pues de acuerdo a la literatura, guardan relación con el emprendimiento con propósito social, y el empleo y emprendimiento femeninos. Las tablas en los apéndices A, B y C, se presentan agrupadas de acuerdo a las dimensiones utilizadas por EMES. Se enfatiza en las diferencias entre empresas B y no B, así como en la disponibilidad de observaciones. El diagnóstico de esta sección muestra que las bajas tasas de no respuestas a lo largo de las variables de control, causan que la base de datos sea muy desbalanceada, lo cual no permite el empleo de técnicas estadísticas tradicionales.

### *Dimensión Económica*

Para esta dimensión se emplean indicadores de la situación financiera de la empresa, de su aporte al sector gubernamental, de la política de remuneraciones y situación laboral. De acuerdo a las tablas A.1, A.2, A.3 y A.4, que resumen información relacionada respectivamente a los EBIT, ingresos, pagos gubernamentales y beneficios, las empresas B tienen en promedio un mayor tamaño financiero. Sin embargo, los test de diferencia de medias no permiten concluir que las diferencias sean significativas. Entre ambos grupos de empresas existe una diferencia en el menor salario pagado, pero esta diferencia podría apenas considerarse significativa. La diferencia significativa de medias presentada en la Tabla A.5, muestra que las empresas B pagan un mayor porcentaje en bonos para no ejecutivos con relación a los salarios. Según los resultados en la tabla A.6, ambos tipos de empresas tienen una prevalencia importante de empleo a tiempo completo.

La mayor parte de variables de la dimensión económica no están disponibles para al menos el 35% de las observaciones de la muestra. Solo un 21% de las observaciones tienen información balanceada i.e. disponible para todas las variables, lo que equivale a 64 observaciones (Tabla 5).

Tabla 5: Dimensión Económica: Resumen de Disponibilidad de Información

| Variable   | Missing                               | No Missing           | Total | Porcentaje de Missings |
|--|---------------------------------------|----------------------|-------|------------------------|
| EBIT último año  | 164                                   | 145                  | 309   | 53.07                  |
| EBIT penúltimo año                                     | 173                                   | 136                  | 309   | 55.99                  |
| Ingreso neto último año                                | 141                                   | 168                  | 309   | 45.63                  |
| Ingreso neto penúltimo año                             | 172                                   | 137                  | 309   | 55.66                  |
| Pagos al sector gubernamental                          | 172                                   | 137                  | 309   | 55.66                  |
| Beneficios último año                                  | 111                                   | 198                  | 309   | 35.92                  |
| Beneficios penúltimo año                               | 138                                   | 171                  | 309   | 44.66                  |
| Menor salario pagado                                   | 172                                   | 137                  | 309   | 55.66                  |
| Bonos para no ejecutivos como porcentaje de su salario | 177                                   | 132                  | 309   | 57.28                  |
| Prevalencia de trabajo asalariado a tiempo completo    | 148                                   | 161                  | 309   | 47.90                  |
|  | <b>Observaciones balanceadas</b>      |                      |       | <b>64.00</b>           |
|  |                                       | <b>(% del total)</b> |       | <b>20.71</b>           |
|  | Observaciones con al menos un missing |                      |       | 245.00                 |
|  |                                       | <b>(% del total)</b> |       | <b>79.29</b>           |

### *Gobernanza Participativa*

En esta categoría se agrupan variables que indican el nivel de autonomía y participación de los empleados no gerenciales, y organizaciones sin fines de lucro en la propiedad de la empresa. Si bien en promedio las empresas B muestran mejores indicadores de gobernanza participativa, ninguna de estas diferencias resulta estadísticamente significativa (Apéndice B.).

La cantidad de valores perdidos por cada variable es de al menos 20%. Solo el 50% de las observaciones (i.e. 156 observaciones) tienen información disponible para todas las variables de esta dimensión (Tabla 6).

Tabla 6: Gobernanza Participativa: Resumen de Disponibilidad de Información

| Variable  | Missing                               | No Missing           | Total | Porcentaje de Missings |
|---|---------------------------------------|----------------------|-------|------------------------|
| Participación porcentual de los empleados en la propiedad de la empresa             | 89                                    | 175                  | 309   | 28.80                  |
| Porcentaje de la compañía en propiedad de empleados a tiempo completo no ejecutivos | 137                                   | 194                  | 309   | 44.34                  |
| Propiedad sin fines de lucro  | 64                                    | 219                  | 309   | 20.71                  |
| Ratio de pago alto-bajo   | 64                                    | 178                  | 309   | 20.71                  |
|   | <b>Observaciones balanceadas</b>      |                      |       | <b>156.00</b>          |
|   |                                       | <b>(% del total)</b> |       | <b>50.49</b>           |
|   | Observaciones con al menos un missing |                      |       | 153.00                 |
|   |                                       | <b>(% del total)</b> |       | <b>49.51</b>           |

### *Dimensión Social*

Las características asociadas a esta dimensión capturan la magnitud con que las empresas se relacionan con iniciativas de la sociedad civil y con el grado en el que buscan explícitamente beneficiar a la comunidad.

Las empresas B presentan una proporción mayor (significativa estadísticamente) de propiedad de poblaciones vulnerables, una mayor frecuencia de inclusión de objetivos sociales en su misión. Asimismo, muestran un mayor nivel de implicación en la producción de bienes y servicios directamente destinados a la cobertura de necesidades sociales. Sin embargo, no se observan diferencias significativas entre empresas B y no B con respecto al porcentaje de ingresos donados y la inclusión de objetivos ambientales.

Las variables de esta dimensión poseen al menos un 20% de observaciones faltantes siendo la variable con la mayor proporción de observaciones faltantes (44%) el porcentaje de ingresos donados. En conjunto, sólo el 54% de las observaciones están balanceadas (168 observaciones).

Tabla 7: Dimensión Social: Resumen de Disponibilidad de Información

| Variable   | Missing | No Missing                            | Total | Porcentaje de Missings |
|--|---------|---------------------------------------|-------|------------------------|
| Propiedad de poblaciones vulnerables                     | 89      | 220                                   | 309   | 28.80                  |
| Porcentaje de ingresos donados                           | 137     | 172                                   | 309   | 44.34                  |
| Misión incluye responsabilidad social o ambiental        | 64      | 245                                   | 309   | 20.71                  |
| Misión incluye impacto social                            | 64      | 245                                   | 309   | 20.71                  |
| Misión incluye impacto ambiental                         | 64      | 245                                   | 309   | 20.71                  |
| Misión incluye necesidad social cubierta por el producto | 64      | 245                                   | 309   | 20.71                  |
|  |         | <b>Observaciones balanceadas</b>      |       | <b>168.00</b>          |
|  |         | <b>(% del total)</b>                  |       | <b>54.37</b>           |
|  |         | Observaciones con al menos un missing |       | 141.00                 |
|  |         | <b>(% del total)</b>                  |       | <b>45.63</b>           |

### *Disponibilidad de información para el análisis empírico*

Las relaciones empíricas que corresponden a las dos hipótesis principales que hemos planteado son i) el efecto del emprendimiento femenino en el emprendimiento con propósito social y ii) el efecto del emprendimiento con propósito social, característico en las empresas B, en el empleo femenino. Si se utilizase un análisis de regresión univariado simple, sin variables de control, con el fin de estimar ambas relaciones se tendría un tamaño de muestra de 175 observaciones (56.63% del total) para la primera

relación y de 124 observaciones (40.13%) para la segunda. Sin embargo, dado que nuestro objetivo es el de estimar relaciones de causalidad utilizando un estimador apropiado (tal como se motivará en la sección siguiente), se hace imprescindible la inclusión de variables adicionales (instrumentales) lo cual disminuiría aún más el conjunto muestral. Concretamente el tamaño de muestra se reduciría a aproximadamente 49 observaciones (solo 16% del total). Una estimación con una muestra tan reducida sería cuestionable por la baja precisión que resultaría de la muestra pequeña y por la potencial no aleatoriedad de la muestra resultante.

Tabla 8: Resumen de Disponibilidad de Información General

| Hipótesis 1: Emprendimiento femenino y emprendimiento con propósito social |               |               |
|--|---------------|---------------|
|  | Sin controles | Con controles |
| Observaciones balanceadas  | 175           | 49            |
| (% del total)  | 56.63         | 15.86         |
| Observaciones con al menos un missing                                      | 134           | 260           |
| (% del total)  | 43.37         | 84.14         |
| Hipótesis 2: Emprendimiento responsable y empleo femenino                  |               |               |
|  | Sin controles | Con controles |
| Observaciones balanceadas  | 124           | 49            |
| (% del total)  | 40.13         | 15.86         |
| Observaciones con al menos un missing                                      | 185           | 260           |
| (% del total)  | 59.87         | 84.14         |

#### IV. Metodología

La verificación empírica de ambas relaciones causales se hace en el marco del modelo de regresión multivariante con una muestra altamente desbalanceada de covariables y potenciales sesgos de *endogeneidad*, los cuales impiden la identificación de relaciones causales (Grant y Wall, 2009).

En el caso de nuestra primera hipótesis, la identificación de una relación causal se ve amenazada por la posibilidad de que la relación entre emprendimiento femenino y emprendimiento con propósito social sea simultánea en lugar de unidireccional. Es decir, que si bien la mayoría propietaria podría influenciar (positiva o negativamente) en el desarrollo de emprendimientos con propósito social, también es posible que dichos emprendimientos tiendan a causar una mayor o menor participación de mujeres en la propiedad de las empresas (Hechavarría et al., 2012; Rossi et al., 2018; Nath, et al. 2013). Aunque la literatura no ha explorado ampliamente la posibilidad de una relación simultánea (bidireccional), en este estudio la controlamos por su potencial existencia pues ello implicaría un sesgo en la estimación de la relación causal unidireccional. Asimismo, dado que en nuestro estudio utilizamos al porcentaje de mujeres propietarias del

emprendimiento como variable proxy del emprendimiento femenino existe un potencial error de medición entre el indicador utilizado (proporción de mujeres propietarias) y la variable de interés (constructo de emprendimiento femenino). Esto podría causar a su vez un sesgo de error de medición en la relación causal.

Asimismo, la identificación de una relación causal (unidireccional) en la segunda hipótesis (efecto del emprendimiento con propósito social en el empleo femenino), se ve expuesta a la presencia potencial de simultaneidad o errores de medida que amenacen la identificación de una relación causal. Si bien la literatura no ha explorado la posibilidad de que los emprendimientos con propósito social se desarrollen con mayor facilidad en empresas que emplean más mujeres, esta posibilidad no puede descartarse si el objetivo es el de asegurar la estimación de una relación causal (unidireccional).

Así, esta sección se centra en la presentación del método de corrección de los sesgos descritos en el acápite anterior, denominados de *endogeneidad*: simultaneidad y errores de medida. La corrección se implementa por medio del método de variables instrumentales, el cual puede entenderse como un método basado en la estimación de un modelo de ecuaciones estructurales (SEM) de tipo recursivo.

Como se motivó en la sección precedente, la poca información balanceada debida al elevado número de observaciones faltantes para las variables de control (covariables) representa una dificultad mayor para un análisis de regresión. Si bien, un método tradicional de reducción de dimensiones<sup>2</sup> podría ser utilizado para disminuir el desbalance entre número de observaciones y covariables disponibles, tales métodos requieren a su vez de muestras balanceadas. En esta sección mencionamos como tratar el problema mediante la aplicación del algoritmo que denominado missMDA, el cual permite realizar la reducción de dimensiones y la imputación de dimensiones faltantes simultáneamente.

El desarrollo de nuestro análisis empírico se hace en dos grandes etapas.

- En la primera, se implementa el algoritmo missMDA para obtener una base de datos balanceada. Esta base de datos mantiene las variables de interés, pero reemplaza las covariables por factores que resultan del algoritmo de reducción de dimensiones.
- En una segunda etapa, y a partir de la base de datos balanceada obtenida de la primera -

---

<sup>2</sup> Análisis de componentes principales, análisis de correspondencias múltiples, análisis factorial, etc.

se implementa el análisis de regresión bajo la corrección de *endogeneidad*.

A continuación, presentamos la definición de la población de referencia del estudio, seguida de los métodos utilizados para la identificación de relaciones causales. Finalmente se resumen las características principales del algoritmo missMDA.

#### *Población de referencia y validez local*

Un supuesto fundamental a cualquier análisis estadístico se refiere a la representatividad de la muestra con respecto a una población de referencia, i.e. la muestra de observaciones debe extraerse aleatoriamente de una población. Si el mecanismo de recolección de datos conduce a la omisión sistemática de algunos grupos de la población o de información relevante sobre ellos, nos enfrentamos a un problema conocido por la literatura como sesgo de selección (Certo et. al., 2016; Antonakis, et. al., 2010). Dado que la muestra de empresas está compuesta por aquellas que voluntariamente deciden participar del cuestionario de B Lab en Latinoamérica, resulta difícil afirmar que la misma sea una muestra aleatoria de la población de empresas de la región. Esto impedirá la validez externa<sup>3</sup> de nuestras conclusiones, pero no la validez interna i.e. las conclusiones son relevantes a las empresas que forman parte de la muestra (Campbell, 1986).

#### *Estimación pseudo-experimental de relaciones causales*

La estimación de relaciones causales entre variables exógenas (causantes) y endógenas ha sido largamente estudiada en la literatura econométrica y plantea la necesidad de satisfacer hipótesis estadísticas que son propias del ámbito experimental. Debido a que la información utilizada en nuestro estudio no corresponde a un experimento aleatorio controlado, es necesario emplear metodologías pseudo-experimentales que tomen en consideración la naturaleza no experimental de los datos. Las herramientas estadísticas existentes que permiten estimar relaciones causales se han utilizado ampliamente en las ciencias económicas (Heckman y Navarro-Lozano, 2004; Angrist y Pischke, 2010; DiNardo y Lee, 2011) mientras que su popularidad es sólo reciente en áreas como la administración y psicología (Grant y Wall, 2009; Antonakis, et. al., 2010). Concretamente, según Aguinis y Edwards (2013), entre las mejoras a implementarse en la praxis de la investigación en las ciencias de la administración se encuentran el fortalecimiento de la inferencia de relaciones causales y el establecimiento de balances adecuados entre la validez interna y externa de los hallazgos.

Concretamente, la estimación de ecuaciones de regresión del tipo  $y = \beta x + u$  requiere que las variables del lado derecho de la ecuación estén incorrelacionadas con los no observables

---

<sup>3</sup> Las conclusiones del análisis empírico en base a la muestra no pueden generalizarse a la población.

caracterizados por el término de error ( $u$ ). Esto implica que las variables exógenas no pueden ser consecuencia de la variable endógena (simultaneidad) (Stock y Watson, 2003; Wooldridge, 2006; Semadeni, 2013). Finalmente, las variables exógenas no deben medirse con error, pues se puede demostrar que ello induce una correlación entre el término de error y la variable exógena medida con error (Bascle, 2008; Semadeni, 2013). Autores como Adams et. al. (2010) y Johnson (2013) señalan que el control de la endogeneidad es fundamental para entender los mecanismos causales en la investigación empresarial.

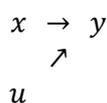
En caso se sospeche la presencia de alguna de las patologías arriba mencionadas (simultaneidad o error de medición) que denominaremos bajo el término genérico de ‘endogeneidad’, la literatura sugiere emplear el método de *variables instrumentales* con la finalidad estimar efectos causales y no correlacionales. La idea central de este método consiste en reemplazar la variable exógena por un proxy que, a diferencia de la original, no adolezca de la patología y que, por supuesto, tenga poder explicativo sobre la variable endógena. A continuación, seguiremos a Cameron y Trivedi (2005, pp. 95-103) para esquematizar el problema de endogeneidad y la propuesta de solución a partir del método de variables instrumentales.

### *Endogeneidad*

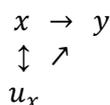
En primer lugar, partimos de la especificación estándar de un modelo de regresión lineal, en donde  $y$  es la variable dependiente,  $x$  es la variable explicativa o regresor y  $u$  es un componente aleatorio:

$$y = \beta x + u \quad ; \quad E(x, u) = 0 \quad (1)$$

El análisis estándar de regresión lineal asume que la única relación entre el regresor y la variable dependiente es a través del término  $\beta x$ . Asimismo el error  $u$  es no sistemático, y por tanto no está correlacionado con los determinantes de la variable de interés:  $E(x, u) = 0$ . El siguiente diagrama esquematiza este supuesto:



Sin embargo, en el contexto denominado ‘endogeneidad’ por la literatura econométrica, el supuesto de independencia entre  $x$  y  $u$  no se cumple y el diagrama causal toma la siguiente forma:



En este contexto, el parámetro  $\beta$  que se obtiene de la estimación de (1) no representa el verdadero efecto causal entre el regresor  $x$  y la variable dependiente  $y$ . Haciendo uso del cálculo diferencial, podemos expresar analíticamente este problema. Nótese en la siguiente expresión (2) que el impacto no está dado por  $\beta$  solamente si no por el efecto de la variable dependiente en el término de error:

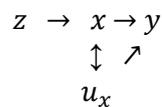
$$y = \beta x + u_x$$

$$\frac{\partial y}{\partial x} = \beta + \frac{\partial u_x}{\partial x} \quad (2)$$

Para implementar cualquiera de los métodos de variables instrumentales, se debe primero identificar alguna otra variable  $z$ , *proxy* de la variable explicativa que sospechamos es ‘endógena’. Este proxy denominado ‘instrumento’ o ‘variable instrumental’ debe, por definición:

- i) correlacionarse altamente con la variable ‘endógena’  $y$ ,
- ii) no debe guardar ninguna correlación con el término de error de la ecuación de interés.

En este sentido, un diagrama apropiado sería:



La literatura presenta diferentes variantes, entre los cuales destaca el estimador de variables instrumentales en dos etapas (2SLS-IV) y el estimador generalizado de momentos (GMM-IV)<sup>4</sup>. En su versión 2SLS-IV se estiman dos regresiones en etapas sucesivas. La primera regresión tiene como variable dependiente a la variable explicativa endógena y como explicativa a la variable proxy o instrumento. En la segunda etapa, se reemplaza el predictor de la variable endógena explicativa, obtenido de la primera etapa, en la ecuación de principal (Semadeni, 2013; Bettis et. al., 2014). Si los supuestos sobre la variable instrumental se satisfacen, entonces la primera etapa de este proceso permite obtener un predictor de la variable endógena explicativa que ya no está correlacionada con el error de la ecuación principal. Así, este predictor puede usarse como proxy de la variable explicativa endógena.

Recientemente, el método de variables instrumentales ha sido utilizado para controlar la endogeneidad de diversas variables de interés en estudios de gestión y negocios: los efectos de la

---

<sup>4</sup> Ver Baum, Schaffer and Stillman (2003) para una síntesis técnica de estas variantes y de su implementación en el software STATA.

diversificación de los negocios (Villalonga,2004; Qian et. al., 2008), propiedad de activos de los empleados (Wang et. al., 2009), inversión en capital humano (Sirmon y Hitt, 2009), el exceso de confianza de los CEO (Li y Tang, 2010), vulnerabilidad de la zona geográfica (Alexandrakis et. al., 2015), pertenencia a parques de innovación (Armanios et. al., 2017), entre otros.

En nuestro estudio, los instrumentos se obtendrán a partir las dimensiones generadas por algoritmo missMDA, el cual permite realizar la reducción de dimensiones y balanceo de la base de datos. En la sección de resultados, se presentan las pruebas estadísticas que permiten verificar que las propiedades *i* y *ii*.

#### *Observaciones faltantes y reducción de dimensiones- missMDA*

Como se mencionó en la sección precedente (Tabla 8), la implementación de un análisis multivariado (regresión lineal) implicaría una notable pérdida de información. Esto debido a la débil intersección de observaciones disponibles a lo largo de las múltiples variables incluidas en el análisis. La inclusión de variables requeridas para implementar la corrección por endogeneidad implicaría reducir la muestra al 15% (49 observaciones). Con el propósito de minimizar el efecto de las observaciones faltantes en los grados de libertad de nuestro análisis optamos por aplicar un algoritmo de reducción de dimensiones e imputación de dimensiones faltantes a la vez. La reducción de dimensiones permitirá condensar la mayor cantidad de variabilidad de los datos disponibles en la menor cantidad de variables (componentes principales). Esto permitirá reducir la pérdida de grados de libertad ( $n-k$ ) de nuestro análisis de regresión mediante reducir el número de variables ( $k$ ). Por otro lado, la imputación permitirá reducir la pérdida de grados de libertad mediante evitar la reducción de observaciones ( $n$ ).

El algoritmo empleado se documenta en Josse y Husson (2012; 2016) y Audigiet, Husson y Josse (2016) entre otros y se implementa en el paquete missMDA del software R. Los métodos implementados en el paquete han sido ampliamente empleados en la literatura de ciencias biológicas principalmente (Metsky et al, 2017; Zohren et al, 2016; Mangin et al, 2017; Carneros et al., 2017). El procedimiento de imputación y reducción de dimensiones comprende tres etapas.

- En la primera se estima el número de dimensiones o componentes a retener a partir de un conjunto de variables determinadas de una base de datos no balanceada. Alternativamente el número de componentes puede ser definido por el usuario.
- En la segunda etapa, y a partir del número de componentes retenidos en la primera etapa, se imputan valores en lugar de las observaciones faltantes. Se obtiene así una base de datos balanceada.

- En la tercera etapa se implementa el procedimiento de reducción de dimensiones a partir de la base de datos balanceada.

Cuando la reducción de dimensiones implica variables cuantitativas el algoritmo utiliza el Análisis de Componentes Principales (PCA) como método de reducción de dimensiones. Para el caso de variables cualitativas (nominales u ordinales) missMDA emplea el Análisis de Correspondencias Múltiples (MCA). Si un conjunto de datos contiene tanto variables cuantitativas como cualitativas missMDA emplea el análisis factorial mixto.

El algoritmo se implementa con el objetivo de producir componentes que resuman la información de dimensiones relacionadas a nuestras variables de interés. De acuerdo al marco conceptual identificamos en nuestra base de datos inicial (no balanceada) variables correspondientes a tres dimensiones claves relacionadas al emprendimiento con propósito social de acuerdo a EMES: la dimensión económica, la gobernanza participativa y la dimensión social. La aplicación del algoritmo missMDA permitirá introducir los componentes principales de cada dimensión como variables de control (determinantes) interpretables o como variables instrumentales de nuestro análisis de regresión.

La siguiente sección presenta los resultados de la implementación de estos métodos. Se inicia con el procedimiento de imputación y balanceo de la base de datos (missMDA). Luego se presentan los resultados de las regresiones que controlan por la endogeneidad utilizando el método de variables instrumentales.

## **V. Resultados**

### *Balanceo y reducción de dimensiones*

En la tabla 9 se resume la cantidad de varianza explicada por los componentes principales encontrados utilizando el paquete missMDA (Josse y Husson, 2016), con el que imputamos valores faltantes. Recordemos que la reducción de dimensiones, emplea el análisis de componentes principales para el caso de variables continuas, el análisis de correspondencia múltiple para variables categóricas, y el análisis factorial de datos mixtos cuando existen ambos tipos de variables.

Tabla 9: Resumen de resultado del análisis factorial para datos mixtos

|                                   | Cantidad de Variables | Porcentaje de varianza explicada acumulada |              |              |              |        |
|-----------------------------------|-----------------------|--|--------------|--------------|--------------|--------|
|                                   |                       | Dim. 1                                     | Dim. 2       | Dim. 3       | Dim. 4       | Dim. 5 |
| <u>Dimensión Económica</u>        |                       |  |              |              |              |        |
| <i>Var. Continuas</i>             |                       |  |              |              |              |        |
| Antes de la imputación            | 9                     | 76.10                                      | 87.44        | 98.32        | 99.72        | 99.93  |
| Después                           |                       | 97.52                                      | 99.28        | 99.87        | 99.94        | 99.98  |
| <i>Var. Categóricas</i>           | 1                     |  |              |              |              |        |
| <i>Todas las variables (imp.)</i> | 10                    | <b>83.96</b>                               | 92.80        | 97.59        | 99.42        | 99.75  |
| <u>Gobernanza Participativa</u>   |                       |  |              |              |              |        |
| <i>Var. Continuas</i>             |                       |  |              |              |              |        |
| Antes de la imputación            | 4                     | 31.22                                      | 57.97        | 80.83        | 100.00       |        |
| Después                           |                       | <b>33.03</b>                               | <b>59.33</b> | <b>81.65</b> | 100.00       |        |
| <u>Dimensión Social</u>           |                       |  |              |              |              |        |
| <i>Var. Continuas</i>             |                       |  |              |              |              |        |
| Antes de la imputación            | 2                     | 50.37                                      | 100.00       |              |              |        |
| Después                           |                       | 50.48                                      | 100.00       |              |              |        |
| <i>Var. Categóricas</i>           |                       |  |              |              |              |        |
| Antes de la imputación            | 4                     | 50.00                                      | 66.32        | 79.51        | 91.57        | 100.00 |
| Después                           |                       | 36.50                                      | 62.27        | 83.31        | 100.00       |        |
| <i>Todas las variables (imp.)</i> | 6                     | <b>27.34</b>                               | <b>46.06</b> | <b>61.95</b> | <b>76.36</b> | 90.64  |

Como se puede observar, en la dimensión económica los procedimientos de imputación y reducción de dimensiones permiten retener 83.9% de la varianza de los datos (9 variables continuas y 1 categórica) en el primer componente y hasta 92.8% en dos componentes. Para el caso de la gobernanza participativa sólo el 33% de la varianza se retiene en el primer componente y 59% con dos componentes. En la dimensión social, sólo 27% se retiene con el primer componente mientras que la inclusión de los segundo y tercer componentes permiten retener hasta el 46 y 62% de la variabilidad. Dado que el objetivo no es el de implementar un análisis exploratorio, no se extraen los componentes bajo ninguna rotación.

#### *Análisis de regresión*

##### *Efecto del emprendimiento femenino en el emprendimiento con propósito social*

Las tablas 10 y 11 presentan diferentes estimaciones de la relación entre el emprendimiento femenino como variable explicativa y el puntaje alcanzado en el proceso de certificación como variable explicada. Las estimaciones clásicas (OLS), que no corrigen por la endogeneidad del emprendimiento femenino, sugieren una relación positiva entre esta variable y el puntaje, pero los parámetros no son significativos. Se usan como variables de control los componentes calculados mediante análisis factorial mixto en base a las categorías de EMES; no hay signos de colinealidad entre estas variables, pues los factores de inflación de varianzas (vif) son pequeños (menores a 5).

Para controlar la posible endogeneidad del emprendimiento femenino, se utilizan diferentes variantes del método de variables instrumentales (IV-2SLS e IV-GMM). La versión 2SLS, la más usual, no permite obtener estimaciones de máxima precisión por lo que se implementa además la versión GMM, la cual se caracteriza por producir estimaciones IV eficientes.

### *Instrumentos*

Los instrumentos se han elegido a partir de las dimensiones componentes de cada categoría EMES obtenidas mediante el algoritmo missMDA. La elección de algunas de estas dimensiones como variables instrumentales requiere que se satisfagan dos propiedades: i) los instrumentos no deben ser débiles, es decir deben estar altamente correlacionados con el emprendimiento femenino y ii) los instrumentos no deben estar correlacionados con el término de error de la ecuación principal. El primer criterio puede verificarse estadísticamente mediante las pruebas de hipótesis de debilidad de instrumentos; la hipótesis nula establece la debilidad de los instrumentos. Asimismo, el segundo criterio es verificado mediante la prueba de sobre-identificación de Hansen, cuya hipótesis nula establece la ausencia de correlación entre los instrumentos y el término de error de la ecuación principal. La implementación de este último test exige se emplee más de un instrumento.

Tabla 10: Efecto del emprendimiento femenino en el emprendimiento con propósito social

|                        | (1)     | (2)      | (3)     | (4)      | (5)   | (6)     | (7)      | (8)     | (9)      | (10)    | (11)     | (12)                |
|------------------------|---------|----------|---------|----------|---|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------------------|
| Emprendimiento         | 0.106   | 0.0447   | 0.145*  | 0.103    | 0.380**   | 0.377** | 0.504*** | 0.493** | 0.408*** | 0.399** | 0.571*** | 0.562***            |
| Femenino               | (0.064) | (0.111)  | (0.074) | (0.112)  | (0.153)   | (0.165) | (0.181)  | (0.192) | (0.148)  | (0.157) | (0.172)  | (0.181)             |
| CDE                    |         | 0.379    |         | 0.471    |   | 0.383   |          | 0.377   |          | 0.391   |          | 0.407               |
|                        |         | (1.222)  |         | (1.365)  |   | (1.282) |          | (1.269) |          | (1.281) |          | (1.268)             |
| CGB1                   |         | -0.915   |         | -0.339   |   | -0.970  |          | -0.393  |          | -0.476  |          | -0.221              |
|                        |         | (1.570)  |         | (1.694)  |   | (1.562) |          | (1.680) |          | (1.493) |          | (1.651)             |
| CGB2                   |         | 1.935    |         | 0.819    |   |         |          |         |          |         |          |                     |
|                        |         | (1.720)  |         | (1.872)  |   |         |          |         |          |         |          |                     |
| CGB3                   |         | 0.0315   |         | -0.514   |   |         |          |         |          |         |          |                     |
|                        |         | (1.519)  |         | (1.683)  |   |         |          |         |          |         |          |                     |
| CDS1                   |         | 3.055*   |         | 3.426**  |   | 2.163   |          | 2.473   |          | 2.099   |          | 2.238               |
|                        |         | (1.817)  |         | (1.723)  |   | (2.060) |          | (1.896) |          | (2.060) |          | (1.869)             |
| CDS2                   |         | 3.054    |         | 3.430    |   |         |          |         |          |         |          |                     |
|                        |         | (2.366)  |         | (2.358)  |   |         |          |         |          |         |          |                     |
| CDS3                   |         | 5.838*** |         | 6.156*** |   |         |          |         |          |         |          |                     |
|                        |         | (1.765)  |         | (1.739)  |   |         |          |         |          |         |          |                     |
| CDS4                   |         | -2.244   |         | -3.152   |   |         |          |         |          |         |          |                     |
|                        |         | (3.029)  |         | (3.051)  |   |         |          |         |          |         |          |                     |
| N                      | 175     | 175      | 175     | 175      | 175   | 175     | 175      | 175     | 175      | 175     | 175      | 175                 |
| Country Effects        | No      | No       | Yes     | Yes      | No  | No      | Yes      | Yes     | No       | No      | Yes      | Yes                 |
| Controles              | No      | Yes      | No      | Yes      | No  | Yes     | No       | Yes     | No       | Yes     | No       | Yes                 |
|                        |         |          |         |          | IV  | IV      | IV       | IV      | IV       | IV      | IV       | IV                  |
| Estimador              | OLS     | OLS      | OLS     | OLS      | 2SLS  | 2SLS    | IV 2SLS  | 2SLS    | GMM      | GMM     | GMM      | GMM                 |
| F-stat                 | 2.684   | 3.055    | .       | .        | 6.066   | 2.038   | 7.105    | 2.480   | 7.507    | 2.434   | 10.062   | 3.376               |
| R-sq                   | 0.013   | 0.095    | 0.137   | 0.225    | -0.072  | -0.061  | -0.116   | -0.097  | -0.091   | -0.076  | -0.173   | -0.157              |
| Max. VIF               | 1.000   | 1.997    | 1.181   | 2.231    |   |         |          |         |          |         |          |                     |
| Weak Instruments Tests |         |          |         |          | 27.185  | 22.835  | 15.581   | 13.846  | 27.185   | 22.835  | 15.581   | 13.846              |
| Hansen-J               |         |          |         |          | 2.196   | 2.228   | 2.298    | 2.232   | 2.196    | 2.228   | 2.298    | 2.232               |
| Hansen-J p-value       |         |          |         |          | 0.333   | 0.328   | 0.317    | 0.328   | 0.333    | 0.328   | 0.317    | 0.328               |
|                        |         |          |         |          | Stock-Yogo (2005) Weak ID Test Critical Values: 10% maximal IV size |         |          |         |          |         |          | 22.3                |
|                        |         |          |         |          |   |         |          |         |          |         |          | 15% maximal IV size |
|                        |         |          |         |          |   |         |          |         |          |         |          | 12.83               |

Nota: Las variables de control son los componentes extraídos para las dimensiones de empresas sociales según ICSEM. Para la dimensión económica se emplea el primer componente (CDE). Para la dimensión de gobernanza se retienen los primeros tres componentes (CGB1- CGB3) mientras que para la dimensión social se retienen cuatro componentes (CDS1-CDS4). Los instrumentos usados son: CGB3 CDS2 CDS3. Las variables de control son índices generados por el algoritmo missMDA en función a los indicadores para cada una de las dimensiones de empresas sociales según EMES. Se reportan errores estándar robustos en paréntesis

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Como se puede observar en la tabla superior, la elección de los tres componentes: el tercero de gobernanza (CGB3) y segundo y tercero de la dimensión social (CDS2 y CDS3) como instrumentos para el emprendimiento femenino, permiten una identificación adecuada de acuerdo a los test de instrumentos débiles (i) y sobre-identificación de Hansen (ii). Con esta elección de instrumentos, se encuentra evidencia de un efecto causal positivo bajo la estimación IV. La relación positiva encontrada permanece en ambos métodos de estimación de variables instrumentales (IV y GMM) y no se altera tras incluir como variables de control al primer componente de cada dimensión del emprendimiento social. La inclusión de efectos fijos a nivel país (columnas 11 y 12) permiten controlar por las características invariantes en el tiempo propias a cada país. Este procedimiento se realiza para reducir la posibilidad de un sesgo de variables omitidas en nuestras estimaciones causado por una posible relación entre las características de cada país y el emprendimiento femenino. Los mayores efectos encontrados en estas regresiones verifican la presencia de heterogeneidad en el emprendimiento femenino entre países. Estas representan nuestras estimaciones más confiables. Se puede deducir de ellas que un aumento de 1% en la proporción de emprendedores femeninos causa un incremento de 0.5 en el puntaje de emprendimiento con propósito social. Así, una empresa con un 50% de emprendedores de cada género, tendría 25 puntos de base en el puntaje calculado por B Lab. Recordemos que la certificación se obtiene con 80 puntos.

Tabla 11: Efecto del emprendimiento femenino en el emprendimiento con propósito social

|                      | (1)     | (2)      | (3)     | (4)      | (5)   | (6)     | (7)      | (8)     | (9)      | (10)     | (11)     | (12)     |
|----------------------|---------|----------|---------|----------|---|---------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Emprendimiento       | 0.106   | 0.0447   | 0.145*  | 0.103    | 0.408**   | 0.408** | 0.528*** | 0.519** | 0.455*** | 0.459*** | 0.609*** | 0.607*** |
| Femenino             | (0.064) | (0.111)  | (0.074) | (0.112)  | (0.162)   | (0.175) | (0.192)  | (0.203) | (0.157)  | (0.169)  | (0.182)  | (0.192)  |
| CDE                  |         | 0.379    |         | 0.471    |   | 0.419   |          | 0.399   |          | 0.471    |          | 0.451    |
|                      |         | (1.222)  |         | (1.365)  |   | (1.282) |          | (1.263) |          | (1.281)  |          | (1.263)  |
| CGB1                 |         | -0.915   |         | -0.339   |   | -1.012  |          | -0.416  |          | -0.971   |          | -0.470   |
|                      |         | (1.570)  |         | (1.694)  |   | (1.591) |          | (1.700) |          | (1.590)  |          | (1.699)  |
| CGB2                 |         | 1.935    |         | 0.819    |   |         |          |         |          |          |          |          |
|                      |         | (1.720)  |         | (1.872)  |   |         |          |         |          |          |          |          |
| CGB3                 |         | 0.0315   |         | -0.514   |   |         |          |         |          |          |          |          |
|                      |         | (1.519)  |         | (1.683)  |   |         |          |         |          |          |          |          |
| CDS1                 |         | 3.055*   |         | 3.426**  |   | 2.018   |          | 2.380   |          | 1.943    |          | 2.340    |
|                      |         | (1.817)  |         | (1.723)  |   | (2.100) |          | (1.903) |          | (2.099)  |          | (1.903)  |
| CDS2                 |         | 3.054    |         | 3.430    |   |         |          |         |          |          |          |          |
|                      |         | (2.366)  |         | (2.358)  |   |         |          |         |          |          |          |          |
| CDS3                 |         | 5.838*** |         | 6.156*** |   |         |          |         |          |          |          |          |
|                      |         | (1.765)  |         | (1.739)  |   |         |          |         |          |          |          |          |
| CDS4                 |         | -2.244   |         | -3.152   |   |         |          |         |          |          |          |          |
|                      |         | (3.029)  |         | (3.051)  |   |         |          |         |          |          |          |          |
| N                    | 175     | 175      | 175     | 175      | 175   | 175     | 175      | 175     | 175      | 175      | 175      | 175      |
| Efectos fijos (país) | No      | No       | Yes     | Yes      | No  | No      | Yes      | Yes     | No       | No       | Yes      | Yes      |
| Controles            | No      | Yes      | No      | Yes      | No  | Yes     | No       | Yes     | No       | Yes      | No       | Yes      |
| Estimador            | OLS     | OLS      | OLS     | OLS      | IV 2SLS   | IV 2SLS | IV 2SLS  | IV 2SLS | IV GMM   | IV GMM   | IV GMM   | IV GMM   |
| F-stat               | 2.684   | 3.055    | .       | .        | 6.233   | 2.040   | 6.937    | 2.350   | 8.293    | 2.624    | 10.196   | 3.339    |
| R-sq                 | 0.013   | 0.095    | 0.137   | 0.225    | -0.091  | -0.082  | -0.136   | -0.118  | -0.126   | -0.121   | -0.209   | -0.199   |
| Max. VIF             | 1.000   | 1.997    | 1.181   | 2.231    |   |         |          |         |          |          |          |          |
| Weak Instruments     |         |          |         |          |   |         |          |         |          |          |          |          |
| Tests                |         |          |         |          | 34.755  | 30.225  | 20.953   | 18.767  | 34.755   | 30.225   | 20.953   | 18.767   |
| Hansen-J             |         |          |         |          | 1.335   | 1.259   | 1.834    | 1.704   | 1.335    | 1.259    | 1.834    | 1.704    |
| Hansen-J p-value     |         |          |         |          | 0.248   | 0.262   | 0.176    | 0.192   | 0.248    | 0.262    | 0.176    | 0.192    |
|                      |         |          |         |          | Stock-Yogo (2005) Weak ID Test Critical Values: 10% maximal IV size |         |          |         |          |          |          | 19.93    |
|                      |         |          |         |          | 15% maximal IV size   |         |          |         |          |          |          | 11.59    |

Nota: Las variables de control son los componentes extraídos para las dimensiones de empresas sociales según ICSEM. Para la dimensión económica se emplea el primer componente (CDE). Para la dimensión de gobernanza se retienen los primeros tres componentes (CGB1 - CGB3) mientras que para la dimensión social se retienen cuatro componentes (CDS1 - CDS4). Los instrumentos usados son: CDS2 CDS3. Las variables de control son índices generados por el algoritmo missMDA en función a los indicadores para cada una de las dimensiones de empresas sociales según EMES

Se reportan errores estándar robustos en paréntesis

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Como verificación de robustez se emplearon las dimensiones CDS2 y CDS3 como instrumentos

alternativos (Tabla 11). Se observa que los resultados son consistentes a los anteriores.

### *Efecto del emprendimiento con propósito social en el empleo femenino*

Los resultados de las estimaciones del efecto del emprendimiento con propósito social en el empleo femenino se presentan en las tablas 12-13. Las estimaciones mediante OLS sugieren que no existe una relación entre ambas variables. Tampoco hay indicios de colinealidad entre los controles.

Podría sugerirse que existe un problema de endogeneidad. Para evaluar esta posibilidad, se emplea también estimaciones mediante métodos de variables instrumentales. El puntaje empleado para la certificación B se construye con los resultados de cinco ámbitos de evaluación, algunos de ellos no tienen relación directa con el empleo femenino. Los puntajes de estos ámbitos son candidatos a instrumentos del puntaje pues el mismo se calcula en base a respuestas a preguntas de cada uno de ellos. Esto induce la correlación necesaria entre la variable endógena y el instrumento potencial. De acuerdo al resultado de los test de instrumentos débiles y sobre-identificación, los puntajes de los ámbitos Ambiente, Gobernanza y Consumidores pueden ser usados como instrumentos válidos.

Tabla 12: Efecto del emprendimiento con propósito social en el empleo femenino

|                        | (1)              | (2)                | (3)              | (4)               | (5)               | (6)                  | (7)               | (8)                  | (9)                | (10)                 | (11)              | (12)                |
|------------------------|------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| Puntaje                | 0.001<br>(0.001) | 0.0004<br>(0.001)  | 0.001<br>(0.001) | 0.001<br>(0.001)  | -0.002<br>(0.001) | -0.002*<br>(0.001)   | -0.002<br>(0.001) | -0.002*<br>(0.001)   | -0.002*<br>(0.001) | -0.003**<br>(0.001)  | -0.001<br>(0.001) | -0.002<br>(0.001)   |
| CDE                    |                  | 0.000<br>(0.004)   |                  | 0.002<br>(0.005)  |                   | -0.001<br>(0.016)    |                   | -0.001<br>(0.016)    |                    | 0.001<br>(0.016)     |                   | -0.002<br>(0.017)   |
| CGB1                   |                  | 0.014<br>(0.016)   |                  | 0.011<br>(0.016)  |                   | -0.005<br>(0.027)    |                   | -0.005<br>(0.027)    |                    | -0.011<br>(0.026)    |                   | -0.010<br>(0.025)   |
| CGB2                   |                  | -0.020<br>(0.020)  |                  | -0.010<br>(0.020) |                   | 0.011<br>(0.033)     |                   | 0.011<br>(0.033)     |                    | 0.014<br>(0.032)     |                   | 0.011<br>(0.033)    |
| CGB3                   |                  | -0.035<br>(0.025)  |                  | -0.024<br>(0.023) |                   | -0.100***<br>(0.037) |                   | -0.100***<br>(0.037) |                    | -0.107***<br>(0.036) |                   | -0.090**<br>(0.038) |
| CDS1                   |                  | 0.046**<br>(0.019) |                  | 0.032<br>(0.020)  |                   | 0.031<br>(0.024)     |                   | 0.031<br>(0.024)     |                    | 0.038<br>(0.023)     |                   | 0.027<br>(0.020)    |
| CDS2                   |                  | 0.005<br>(0.015)   |                  | 0.004<br>(0.017)  |                   | -0.008<br>(0.018)    |                   | -0.008<br>(0.018)    |                    | -0.005<br>(0.017)    |                   | -0.012<br>(0.017)   |
| CDS3                   |                  | 0.016<br>(0.014)   |                  | 0.014<br>(0.016)  |                   | 0.012<br>(0.017)     |                   | 0.013<br>(0.017)     |                    | 0.017<br>(0.016)     |                   | 0.006<br>(0.016)    |
| CDS4                   |                  | 0.001<br>(0.027)   |                  | -0.003<br>(0.027) |                   | -0.003<br>(0.036)    |                   | -0.003<br>(0.036)    |                    | -0.003<br>(0.036)    |                   | 0.005<br>(0.036)    |
| N                      | 124              | 124                | 124              | 124               | 78                | 78                   | 78                | 78                   | 78                 | 78                   | 78                | 78                  |
| Efectos fijos (país)   | No               | No                 | Yes              | Yes               | No                | No                   | No                | No                   | No                 | No                   | Yes               | Yes                 |
| Controles              | No               | Yes                | No               | Yes               | No                | Yes                  | No                | Yes                  | No                 | Yes                  | No                | Yes                 |
| Estimador              | OLS              | OLS                | OLS              | OLS               | IV 2SLS           | IV 2SLS              | IV 2SLS           | IV 2SLS              | GMM                | IV GMM               | GMM               | IV GMM              |
| F-stat                 | 0.766            | 4.271              | .                | .                 | 2.483             | 3.816                | 2.483             | 3.816                | 3.226              | 4.797                | 1.366             | 1.577               |
| R-sq                   | 0.005            | 0.099              | 0.171            | 0.213             | -0.040            | 0.082                | -0.040            | 0.082                | -0.049             | 0.068                | -0.041            | 0.049               |
| Max. VIF               | 1.000            | 1.362              | 1.122            | 1.509             |                   |                      |                   |                      |                    |                      |                   |                     |
| Weak Instruments Tests |                  |                    |                  |                   | 55.415            | 60.892               | 55.415            | 60.892               | 55.415             | 60.892               | 49.022            | 48.913              |
| Hansen-J               |                  |                    |                  |                   | 0.914             | 0.636                | 0.914             | 0.636                | 0.914              | 0.636                | 2.548             | 0.550               |
| Hansen-J p-value       |                  |                    |                  |                   | 0.633             | 0.727                | 0.633             | 0.727                | 0.633              | 0.727                | 0.280             | 0.760               |

Stock-Yogo (2005) Weak ID Test Critical Value for 10% maximal IV size: 22.3

Nota: Las variables de control son los componentes extraídos para las dimensiones de empresas sociales según ICSEM. Para la dimensión económica se emplea el primer componente (CDE). Para la dimensión de gobernanza se retienen los primeros tres componentes (CGB1- CGB3) mientras que para la dimensión social se retienen cuatro componentes (CDS1-CDS4). Los instrumentos usados son: ENV, CON y GOV.

Las variables de control son índices generados por el algoritmo missMDA en función a los indicadores para cada una de las dimensiones de empresas sociales según EMES

Se reportan errores estándar robustos en paréntesis

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

En la tabla 12, se presentan los resultados de las estimaciones mediante OLS, y las producidas mediante métodos de variables instrumentales, 2SLS y GMM, utilizando como instrumentos los puntajes de las tres áreas: Ambiente (ENV), Consumidores (CON) y Gobernanza (GOV). De acuerdo con los resultados, no se encuentran efectos independientemente del método de estimación y de la inclusión de efectos fijos de país. Si bien algunas estimaciones sugieren efectos negativos a niveles de significancia de 10% y 5% (columnas 6, 8 y 9, y columna 10, respectivamente), la magnitud de los parámetros es pequeña e impide que se puedan interpretar como efectos significativos.

En la tabla 13 se presenta una réplica de sus resultados considerando como instrumentos sólo los puntajes de los ámbitos Ambiente (ENV) y Consumidores (CON), como prueba de robustez de los hallazgos de la tabla 12. Los resultados son consistentes con los anteriores. Se encuentra además una pérdida de la significancia de los parámetros correspondientes a las columnas 6, 8, 9, y 10; esto sugiere mayor evidencia de la ausencia de una relación causal del emprendimiento con propósito social y el empleo femenino.

Tabla 13: Efecto del emprendimiento con propósito social en el empleo femenino

|                  | (1)              | (2)                | (3)              | (4)               | (5)               | (6)                 | (7)               | (8)                 | (9)               | (10)                 | (11)              | (12)                |
|------------------|------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| Puntaje          | 0.001<br>(0.001) | 0.000<br>(0.001)   | 0.001<br>(0.001) | 0.001<br>(0.001)  | -0.002<br>(0.001) | -0.002<br>(0.001)   | -0.001<br>(0.001) | -0.002<br>(0.001)   | -0.002<br>(0.001) | -0.002<br>(0.001)    | -0.002<br>(0.001) | -0.002<br>(0.001)   |
| CDE              |                  | 0.000<br>(0.004)   |                  | 0.002<br>(0.005)  |                   | -0.001<br>(0.016)   |                   | -0.001<br>(0.017)   |                   | -0.001<br>(0.016)    |                   | -0.002<br>(0.017)   |
| CGB1             |                  | 0.0143<br>(0.016)  |                  | 0.011<br>(0.016)  |                   | -0.003<br>(0.028)   |                   | -0.006<br>(0.027)   |                   | -0.004<br>(0.027)    |                   | -0.010<br>(0.027)   |
| CGB2             |                  | -0.020<br>(0.020)  |                  | -0.010<br>(0.020) |                   | 0.009<br>(0.034)    |                   | 0.015<br>(0.034)    |                   | 0.007<br>(0.033)     |                   | 0.011<br>(0.034)    |
| CGB3             |                  | -0.035<br>(0.025)  |                  | -0.024<br>(0.023) |                   | -0.098**<br>(0.038) |                   | -0.090**<br>(0.039) |                   | -0.098***<br>(0.038) |                   | -0.090**<br>(0.039) |
| CDS1             |                  | 0.046**<br>(0.019) |                  | 0.032<br>(0.020)  |                   | 0.030<br>(0.025)    |                   | 0.026<br>(0.023)    |                   | 0.031<br>(0.024)     |                   | 0.027<br>(0.023)    |
| CDS2             |                  | 0.005<br>(0.015)   |                  | 0.004<br>(0.017)  |                   | -0.008<br>(0.018)   |                   | -0.010<br>(0.017)   |                   | -0.009<br>(0.017)    |                   | -0.012<br>(0.017)   |
| CDS3             |                  | 0.016<br>(0.014)   |                  | 0.014<br>(0.016)  |                   | 0.012<br>(0.018)    |                   | 0.008<br>(0.017)    |                   | 0.012<br>(0.017)     |                   | 0.006<br>(0.017)    |
| CDS4             |                  | 0.001<br>(0.027)   |                  | -0.003<br>(0.027) |                   | -0.004<br>(0.036)   |                   | 0.005<br>(0.037)    |                   | -0.005<br>(0.036)    |                   | 0.005<br>(0.036)    |
| N                | 124              | 124                | 124              | 124               | 78                | 78                  | 78                | 78                  | 78                | 78                   | 78                | 78                  |
| Country          |                  |                    |                  |                   |                   |                     |                   |                     |                   |                      |                   |                     |
| Effects          | No               | No                 | Yes              | Yes               | No                | No                  | Yes               | Yes                 | No                | No                   | Yes               | Yes                 |
| Controles        | No               | Yes                | No               | Yes               | No                | Yes                 | No                | Yes                 | No                | Yes                  | No                | Yes                 |
| Estimador        | OLS              | OLS                | OLS              | OLS               | IV 2SLS           | IV 2SLS             | IV 2SLS           | IV 2SLS             | GMM               | IV GMM               | GMM               | IV GMM              |
| F-stat           | 0.766            | 4.271              | .                | .                 | 1.861             | 3.557               | 0.948             | 1.350               | 2.459             | 3.727                | 1.931             | 1.355               |
| R-sq             | 0.005            | 0.099              | 0.171            | 0.213             | -0.038            | 0.092               | -0.041            | 0.053               | -0.048            | 0.091                | -0.067            | 0.049               |
| Max. VIF         | 1.000            | 1.362              | 1.122            | 1.509             |                   |                     |                   |                     |                   |                      |                   |                     |
| Weak Instruments |                  |                    |                  |                   |                   |                     |                   |                     |                   |                      |                   |                     |
| Tests            |                  |                    |                  |                   | 55.591            | 63.810              | 53.195            | 54.976              | 55.591            | 63.810               | 53.195            | 54.976              |
| Hansen-J         |                  |                    |                  |                   | 0.912             | 0.040               | 1.849             | 0.550               | 0.912             | 0.040                | 1.849             | 0.550               |
| Hansen-J p-value |                  |                    |                  |                   | 0.340             | 0.841               | 0.174             | 0.458               | 0.340             | 0.841                | 0.174             | 0.458               |

Stock-Yogo (2005) Weak ID Test Critical Value for 10% maximal IV size: 19.93

Nota: Las variables de control son los componentes extraídos para las dimensiones de empresas sociales según ICSEM. Para la dimensión económica se emplea el primer componente (CDE). Para la dimensión de gobernanza se retienen los primeros tres componentes (CGB1- CGB3) mientras que para la dimensión social se retienen cuatro componentes (CDS1-CDS4). Los instrumentos usados son: ENV CON

Las variables de control son índices en función a las dimensiones de empresas sociales según EMES

Se reportan errores estándar robustos en paréntesis

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## VI. Discusión de resultados

Este estudio tiene el objetivo de explorar dos relaciones que vinculan a las mujeres con el emprendimiento social. Concretamente se plantea estudiar el rol del emprendimiento femenino como determinante del emprendimiento con propósito social, así como verificar el impacto de este último en el empleo femenino. El estudio explota la información contenida en los cuestionarios de B Lab los cuales permiten recolectar información longitudinal para empresas B y no B de Latinoamérica.

Con relación a nuestra primera hipótesis, referida al efecto del emprendimiento femenino sobre emprendimiento con propósito social, la literatura suele identificar una relación positiva entre la presencia de mujeres empresarias y la implementación de prácticas responsables (Braun, 2010; Hechavarria et. al 2012; Martínez, Rubio y Fernández, 2018; Nicolás y Rubio, 2016). Sin embargo, tales estudios, no permiten concluir acerca de la relación de causalidad al ignorar la posible causalidad inversa presentada en la literatura y motivada por la preferencia femenina por participar como inversionistas en la propiedad de empresas con propósito social (Hechavarria et al., 2012; Rossi et al., 2018 y; Nath, et al. 2013). Además, una segunda limitación para el establecimiento de relaciones de causalidad es la señalada por Byron y Post (2016) quienes, tras realizar un meta-análisis de la literatura sobre el tema, precisan que los contextos nacionales son significativos para explicar variaciones de intensidad en las relaciones (no causales), generalmente positivas, entre la integración de mujeres en los directorios y la adopción de comportamientos responsables (Bear et.al, 2010; Ben-Amar, Chang y McIlkenny, 2015; y Bernardi y Threadgill, 2010).

Debido al empleo del método de variables instrumentales, nuestras estimaciones superan las limitaciones presentadas: se elimina el riesgo de la causalidad inversa; y se controlan las características invariantes en el tiempo propias a cada país. De esa forma, se verifican los hallazgos de la literatura a favor de la contribución positiva del emprendimiento femenino en el emprendimiento responsable. Las estimaciones obtenidas por los métodos de variables instrumentales son robustas al uso de instrumentos alternativos y en consecuencia se identifican relaciones causales. Así, bajo el entendido de que son necesarios 80 puntos para lograr la certificación B, encontramos que cada 1% de participación femenina en la propiedad del emprendimiento incrementa en 0.5 puntos el puntaje promedio asignado por B Lab.

El resultado sugiere que cuando la mujer es empoderada y ocupa puestos de decisión se genera un efecto positivo en la gestión de las áreas de impacto relacionadas con las dimensiones EMES del emprendimiento social definidas por Defourny y Nyssens (2012). En consecuencia, cuando la propiedad (y la gestión) de la empresa esté en manos de mujeres no solo se incrementaría la probabilidad de obtener

la certificación B, como reportan Grimers, Gehman y Cao (2017) para el caso de empresas B estadounidenses, sino que la propiedad femenina de la empresa sería causa de un comportamiento responsable hecho que facilitaría la obtención de la certificación B. Aunque en nuestro estudio no se exploran las razones detrás de los resultados, la literatura ensaya algunas como la capacidad de las mujeres de comprometerse y responder a las necesidades de múltiples *stakeholders* (Galbreath 2011), el estilo de liderazgo femenino, más propenso a permitir que las voces de otros sean escuchadas (Eagly, Johannesen-Schmidt y Van Engen, 2003; Alonso-Almeida, Perramon, y Bagur, 2017) o el comportamiento de las mujeres caracterizado por la empatía y el altruismo (Nicolás y Rubio, 2016). Sería interesante evaluar estos aspectos estableciendo también relaciones causales y no solo correlacionales.

La segunda hipótesis de nuestro trabajo se relaciona con el efecto del emprendimiento con propósito social sobre el empleo femenino. En este caso se presentan resultados contraintuitivos, pero robustos, tanto para el estimador clásico (OLS) como para el de variables instrumentales, que indican la ausencia de un efecto positivo estadísticamente significativo del emprendimiento con propósito en el empleo femenino.

Argumentamos que este resultado podría atribuirse a la presencia de un efecto poblacional positivo pero muy débil para ser captado por la muestra de nuestro estudio (explicación estadística) ya que, contrariamente a nuestros resultados, la literatura señala que las empresas B abrazan de forma muy intencional misiones socialmente responsables (Rimanoczy, 2014) que incluyen el empoderamiento de las mujeres (Stubbs, 2017) y que la centralidad de este objetivo las conduciría a insertar laboralmente de forma más eficiente (que las empresas no B) a las mujeres (Wilburn y Wilburn, 2017). Además, la literatura menciona que las empresas socialmente responsables con prácticas de reporte social y objetivos de diversidad explícitos (como sería el caso de las empresas B) sobrepasan en sus resultados de participación de las mujeres en la fuerza de trabajo a las organizaciones que no cumplen con esas características (Kaur, 2013; Motel, 2016 y Werner, 2009).

Alternativamente, a la explicación estadística, el resultado de nuestra segunda hipótesis sugiere la existencia de una disonancia entre los propósitos de las empresas y la viabilidad económica de contratar una mayor proporción de mujeres. Disonancia que podría atribuirse al contexto particular latinoamericano. Así, resultados de estudios como los de Motel (2016), Werner (2009) y Wilburn y Wilburn (2017), no podrían compararse a los obtenidos con la muestra latinoamericana pues se trata de hallazgos construidos a partir del análisis de compañías de mayor tamaño (i.e ranking Fortune 100), que operan en países muy distintos económica, social y culturalmente (i.e Estados Unidos, Canadá y Bangladesh) y, que se circunscriben solo en un sector específico de actividad (i.e empresas financieras certificadas).

De esta última posible explicación se desprende la necesidad de promover mayor investigación con respecto a esta relación, mediante replicar este estudio utilizando las correcciones de endogeneidad con una muestra aún más grande, para de esta manera aumentar la precisión de la estimación y descartar así el argumento estadístico. Además, sería interesante realizar análisis separados con aquellas empresas que señalan como misión la mejor de las condiciones laborales de las mujeres y con las que son propiedad de mujeres, pues la literatura apunta que cuando las actividades de responsabilidad social estratégica se focalizan en una minoría excluida como las mujeres, se produce un efecto positivo en el empleo al mejorar las capacidades económicas y sociales de esa minoría (Werner, 2009).

Tomados de forma conjunta los hallazgos presentados en este trabajo amplían nuestro conocimiento acerca de la importancia de la mujer como agente conductor de cambio social. En primer lugar, suma a los argumentos morales y de justicia, una razón para incorporar a las mujeres en los puestos de decisión empresarial: su mejor desempeño en la gestión de los impactos sociales y ambientales producidos por la actividad empresarial. En segundo lugar, se expande y complementa la literatura existente que conecta al emprendimiento femenino con el emprendimiento responsable, usando en esta tarea un método que permite establecer relaciones de causalidad, que hasta donde sabemos, es la primera vez que se aplica para analizar esta materia. Relacionado fundamentalmente con los resultados de la segunda hipótesis sería interesante explorar en estudios futuros si las relaciones de causalidad identificadas son válidas para muestras más grandes y variadas regionalmente. Finalmente, cabe anotar que una limitación de este trabajo se deriva del hecho de que las empresas que componen la muestra decidieron participar voluntariamente de la Evaluación de impacto B en Latinoamérica, por lo que resulta difícil afirmar que la misma sea una muestra aleatoria de la población de empresas de la región, hecho que impedirá generalizar las conclusiones a la población.

## Referencias

- Abramovay, R., Correa, M., Gatica, S., & Van Hoof, B. (2013). *Nuevas empresas, nuevas economías: Empresas B en Sur América*. New York: FOMIN, Banco Interamericano de desarrollo.
- Adams, R., & Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of Financial Economics*, 94, 291–309. doi: 10.1016/j.jfineco.2008.10.007.
- Aguinis, H., & Edwards, J. R. (2014). Methodological wishes for the next decade and how to make wishes come true. *Journal of Management Studies*, 51(1), 143-174.
- Agut, S., & Martín, P. (2007). Factores que dificultan el acceso de las mujeres a puestos de responsabilidad: una revisión teórica. *Apuntes de Psicología*, 25(2), 201-214.
- Alonso-Almeida, M., Perramon, J., & Bagur, L. (2017). Leadership styles and corporate social responsibility management: Analysis from a gender perspective. *Business Ethics a European Review*, 1-15.
- Alonso-Almeida, M., Perramon, J., & Bagur, L. (2015). Women managers and corporate social responsibility (CSR) in Spain: Perceptions and drivers. *Women's Studies International Forum*, 50, 47-56.
- Alvord, S., Brown, D., & Letts, C. (2004). Social entrepreneurship and societal transformation. *Journal of Applied Behavioral Science*, 40(3), 260-282. doi: 10.1177/0021886304266847
- Angrist, J. D., & Pischke, J. S. (2010). The credibility revolution in empirical economics: How better research design is taking the con out of econometrics. *Journal of economic perspectives*, 24(2), 3-30.
- Antonakis, J., Bendahan, S., Jacquart, P., & Lalive, R. (2010). On making causal claims: A review and recommendations. *The Leadership Quarterly*, 21(6), 1086-1120.
- Armanios, D. E., Eesley, C. E., Li, J., & Eisenhardt, K. M. (2017). How entrepreneurs leverage institutional intermediaries in emerging economies to acquire public resources. *Strategic Management Journal*, 38(7), 1373-1390.
- Audigier, V., Husson, F., and Josse, J. (2016). A principal component method to impute missing values for mixed data. *Advances in Data Analysis and Classification*, 10(1):5-26

- Bascle, G. (2008). Controlling for endogeneity with instrumental variables in strategic management research. *Strategic organization*, 6(3), 285-327.
- Baum, C. F., Schaffer, M. E., & Stillman, S. (2003). Instrumental variables and GMM: Estimation and testing. *The Stata Journal*, 3(1), 1-31.
- Bear, S., Rahman, N. & Post, C. (2010). Diversity drivers: how gender composition and director resource diversity affect corporate social responsibility and reputation. *Journal of Business Ethics*, 97(2), 207-221.
- Ben-Amar, W., Chang, M., & McIlkenny, P. (2015). Board Gender Diversity and Corporate Response to Sustainability Initiatives: Evidence from the Carbon Disclosure Project. *Journal of Business Ethics*, 15-30.
- Bernardi, R., & Threadgill, V. (2010). Women directors and corporate social responsibility. *Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies*, 15(2), 15-21.
- Bernardi, R., Bosco, S., & Vassill, K. (2006). Does Female Representation on Boards of Directors Associate with Fortune's 100 Best Companies to Work for List? *Business & Society*, 45(2), 235-248.
- Bettis, R., Gambardella, A., Helfat, C., & Mitchell, W. (2014). Quantitative empirical analysis in strategic management. *Strategic Management Journal*, 35(7), 949-953.
- Borzaga, C., & Defourny, J. (2001). *The Emergence of Social Enterprise*. London and New York: Routledge.
- Braun, P. (2010). Going green: Women entrepreneurs and the environment. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 2, 245-59. doi:10.1108/17566261011079233.
- Brite, R., Nunes, F., & Souza, D. (2015). Labor inclusion of individuals with disabilities: Managers' conceptions as a contributing factor. *Work*, 50, 553-561. doi: 10.3233/WOR-141966
- Burke, L., & Logsdon, J. (1996). How corporate social responsibility pays off. *Long Range Planning*, 29(4), 495-502. doi:10.1016/0024-6301(96)00041-6
- Byron, K., & Post, C. (2016). Women on Boards of Directors and Corporate Social Performance: A Meta-Analysis. *Corporate Governance an International Review*, 24(4), 428-442.

- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge University Press.
- Camou, D. (2016). Sistema B, ensanchando el camino hacia una nueva economía. Academia B. <http://academiab.info/handle/123456789/28>
- Campa, J. M., & Kedia, S. (2002). Explaining the diversification discount. *The journal of finance*, 57(4), 1731-1762.
- Campbell, D. T. (1986). Relabeling internal and external validity for applied social scientists. *New Directions for Program Evaluation*, 1986(31), 67-77.
- Caravedo, B. (2016). *La energía social en las empresas B*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Carneros, E., Yakovlev, I., Viejo, M., Olsen, J. E., & Fossdal, C. G. (2017). The epigenetic memory of temperature during embryogenesis modifies the expression of bud burst-related genes in Norway spruce epitypes. *Planta*, 246(3), 553-566.
- Certo, S. T., Busenbark, J. R., Woo, H. S., & Semadeni, M. (2016). Sample selection bias and Heckman models in strategic management research. *Strategic Management Journal*, 37(13), 2639-2657.
- Chen, G. (2015). Initial compensation of new CEOs hired in turnaround situations. *Strategic Management Journal*, 36(12), 1895-1917.
- Chen, X., & Kelly, T. F. (2015). B-Corps-A Growing Form of Social Enterprise: Tracing Their Progress and Assessing Their Performance. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 22(1), 102-114.
- Clougherty, J. A., Duso, T., & Muck, J. (2016). Correcting for self-selection based endogeneity in management research: Review, recommendations and simulations. *Organizational Research Methods*, 19(2), 286-347.
- Cochachín, J. (2015) *Las Empresas Sociales en el Perú y la necesidad de contar con un Marco Legal* (Master's thesis, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima). Available HTTP: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/6872>
- Colares, M., Rodrigues, M., de Oliveira, S., & de Freitas, G. (2018). The Influence of the Characteristics of the National Business System in the Disclosure of Gender- Related Corporate Social Responsibility Practices. *Administrative Sciences*, 8(14), 2-17.

- Daily, C. M., Certo, S., & Dalton, D. (2000). Research notes and communications: International experience in the executive suite: The path to prosperity. *Strategic Management Journal*, 21, 515–23. doi:10.1002/(SICI)1097-0266(200004)21:4<515::AID-SMJ92>3.0.CO;2-1.
- Daly, K. (2007). *Gender Inequality, Growth and Global Aging*. New York: Global Economics.
- Dees, G., Haas, M., & Haas, P. (1998). The Meaning of Social Entrepreneurship. Kauffman. Center for Entrepreneurial Leadership and Graduate School of Business, Stanford University. <http://www.redalmarza.cl/ing/pdf/TheMeaningofsocialEntrepreneurship.pdf>
- Defourny, J., & Nyssens, M. (2012). El enfoque EMES de empresa social desde una perspectiva comparada. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 75, 7-34.
- DiNardo, J., & Lee, D. S. (2011). Program evaluation and research designs. In *Handbook of labor economics* (Vol. 4, pp. 463-536). Cambridge: Elsevier.
- Doukas, J. A., Kim, C., & Pantzalis, C. (2005). The two faces of analyst coverage. *Financial Management*, 34(2), 99-125.
- Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the Business Case for Corporate Sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 11(2), 130-141. doi: 10.1002/bse.323
- Eagly, A. H., Johannesen-Schmidt, M. C., & Van Engen, M. (2003). Transformational, transactional, and laissez-faire leadership styles: A meta-analysis comparing women and men. *Psychological Bulletin*, 129:569. doi:10.1037/0033-2909.129.4.569.
- Echambadi, R., Campbell, B., & Agarwal, R. (2006). Encouraging best practice in quantitative management research: An incomplete list of opportunities. *Journal of Management Studies*, 43(8), 1801-1820.
- Edwards, J. S. (2009). Business processes and knowledge management. In M. Khosrow-Pour (Ed.), *Encyclopedia of Information Science and Technology* (Second ed., Vol. I, pp. 471-476). Hershey, PA: IGI Global.
- El Ebrashi, R. (2013). Social entrepreneurship theory and sustainable social impact. *Social Responsibility Journal*, 9(2), 188-209. doi: 10.1108/SRJ-07-2011-0013
- European Union (2010). *Strategy for equality between women and men 2010–2015*.

- Fareed, F., Gabriel, M., Lenain, P., & Reynaud, J. (2017). Financial Inclusion and Women Entrepreneurship: Evidence from Mexico. *OECD Economics Department Working Papers, 1411*, 3-41. doi: 10.1787/2fbd0f35-en
- Ferdman, B. M., Avigdor, A., Braun, D., Konkin, J., & Kuzmycz, D. (2010). Collective experience of inclusion, diversity, and performance in work groups. *RAM-Revista de Administração Mackenzie, 11*, 6-26.
- Furlotti, K., Mazza, T., Tibiletti, V., & Triani, S. (2018). Women in top positions on boards of directors: Gender policies disclosed in Italian sustainability reporting. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 1-14*.
- Galbreath, J. (2011). Are there gender-related influences on corporate sustainability? A study of women on boards of directors. *Journal of Management & Organization 17*, 17–38.
- Grant, A. M., & Wall, T. D. (2009). The neglected science and art of quasi-experimentation: Why-to, when-to, and how-to advice for organizational researchers. *Organizational Research Methods, 12*(4), 653-686.
- Grimes, M. Gehman, J., & Cao, K. (2017). Positively deviant: Identity work through B Corporation Certification. *Journal of Business Venturing, 33*(2), 130-148.
- Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica, 47*(1), 153-161.
- Hechavarria, D. M., Ingram, A., Justo, R., & Terjesen, S. (2012). Are women more likely to pursue social and environmental entrepreneurship. Global women's entrepreneurship research: Diverse settings, questions and approaches, 135-151.
- Heckman, J., & Navarro-Lozano, S. (2004). Using matching, instrumental variables, and control functions to estimate economic choice models. *Review of Economics and statistics, 86*(1), 30-57.
- Heller, L. & Gabaldon, P. (2018). Women on boards of directors in Latin America: building a model. *Academia Revista Latinoamericana de Administración, 31*(1), 43-72. <https://doi.org/10.1108/ARLA-04-2017-0112>
- Honeyman, R. (2014). *The B Corp Handbook*. Berrett-Koehler, San Francisco.
- Hossain, M., Bose, M., & Ahmad, A. (2004). Nature and Impact of Women's Participation in Economic Activities in Rural Bangladesh: Insights from Household Surveys (*Working*

*Paper, 20*). Sweden: Lund University.

- Hyun, E., Yang, D., Jung, H., & Hong, K. (2016). Women on boards and corporate social responsibility. *Sustainability*, 8(300), 2-26.
- Ibrahim, N., Angelidis, J., & Tomic, I.M. (2009). Managers' attitudes toward codes of ethics: are there gender differences? *Journal of Business Ethics*, 90(3), 343–353.
- Ibrahim, N., & Angelidis, J. (1991). Effects of board members' gender on level of involvement in strategic management and corporate social responsiveness orientation. In *Proceedings of the Northeast Decision Sciences Institute* (pp. 208–210). Amsterdam: Elsevier.
- Johnson, S. G., Schnatterly, K., & Hill, A. D. (2013). Board composition beyond independence: Social capital, human capital, and demographics. *Journal of management*, 39(1), 232-262.
- Josse, J. & Husson, F. (2012). Handling missing values in exploratory multivariate data analysis methods. *Journal de la SFdS*, 153(2), pp. 79-99.
- Josse, J., & Husson, F. (2016). missMDA: a package for handling missing values in multivariate data analysis. *Journal of Statistical Software*, 70(1), 1-31.
- Kaur, P. (2013). Corporate Social Responsibility and Gender in Workplace. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 2 (11): 36-40.
- Kim, H., Hoskisson, R. E., & Lee, S. H. (2015). Why strategic factor markets matter: “New” multinationals' geographic diversification and firm profitability. *Strategic Management Journal*, 36(4), 518-536.
- Kneiding, C., & Tracey, P. (2009). Towards a performance measurement framework for community development finance institutions in the UK. *Journal of Business Ethics*, 86(3), 327- 345. doi: 10.1007/s10551-008-9850-9
- Kraft, K. L., & Singhapakdi, A. (1995). The relative importance of social responsibility in determining organizational effectiveness: Student responses II. *Journal of Business Ethics*, 14(4), 315–326.
- Lämsä, A., Vehkapera, M., Puttonen, T., & Pesonen, H. L. (2008). Effect of business education on women and men students' attitudes on corporate responsibility in society. *Journal of Business Ethics*, 82(1), 45–58.

- Landry, E., Bernardi, R., & Bosco, S. (2016). Recognition for sustained corporate social responsibility: Female directors make a difference. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 23(1), 27–36. doi: 10.1002/csr.v23.1
- Larrieta-Rubín de Celis, I., Velasco, E., Fernández, S., Alonso-Almeida, M., & Intxaurburu, G. (2015). Does having women managers lead to increased gender equality practices in corporate social responsibility? *Business Ethics: A European Review*, 24(1), 91-110.
- Li, J., & Tang, Y. I. (2010). CEO hubris and firm risk taking in China: The moderating role of managerial discretion. *Academy of Management Journal*, 53(1), 45-68.
- Lock, R., & Lawton, H. (2016). The impact of female entrepreneurship on economic growth in Kenya. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 8(1), 90-96. doi: 10.1108/IJGE-11-2015-0040
- Lucía-Casademunt, A., Ariza-Montes, J., & Morales-Gutiérrez, A. (2013). Determinants of occupational well-being among executive women. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 26(2), pp.229-257, <https://doi.org/10.1108/ARLA-06-2013-0064>
- Luthar, H. K., & Karri, R. (2005). Exposure to ethics education and the perception of linkage between organizational ethical behavior and business outcomes. *Journal of Business Ethics*, 61(4), 353–368.
- Mangin, B., Casadebaig, P., Cadic, E., Blanchet, N., Boniface, M. C., Carrère, S., ... & André, T. (2017). Genetic control of plasticity of oil yield for combined abiotic stresses using a joint approach of crop modelling and genome-wide association. *Plant, cell & environment*, 40(10), 2276-2291.
- Mair, J., & Martí, I. (2006). Social entrepreneurship research: A source of explanation, prediction, and delight. *Journal of World Business*, 41(1), 36-44. doi: 10.1016/j.jwb.2005.09.002
- Malone, F. L. (2006). The ethical attitudes of accounting students. *Journal of American Academy of Business*, 8(1), 142–146.
- Martin, R., & Osberg, S. (2007). Social Entrepreneurship: The Case for Definition. Stanford Social Innovation Review. [http://www.ssireview.org/articles/entry/social\\_entrepreneurship\\_the\\_case\\_for\\_definition/](http://www.ssireview.org/articles/entry/social_entrepreneurship_the_case_for_definition/)
- Martinez, C., Rubio, A., & Fernández, A. (2018). Social Entrepreneur: Same or Different from the Rest? *Voluntas*, 1-17

- Metsky, H. C., Matranga, C. B., Wohl, S., Schaffner, S. F., Freije, C. A., Winnicki, S. M., & Lin, A. E. (2017). Zika virus evolution and spread in the Americas. *Nature*, 546(7658), 411.
- Miller, D. J. (2006). Technological diversity, related diversification, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 27(7), 601-619.
- Miranda, R. (2005). *Impact of women's participation and leadership on outcomes*. Addis Ababa: United Nations Department of Economic and Social Affairs (DESA).
- Motel, L. (2016) Increasing diversity through goal-setting in corporate social responsibility reporting, *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, Vol. 35 Nos 5/6, pp. 328-349
- Murphy, P., & Coombes, S. (2009). A Model of Social Entrepreneurial Discovery. *Journal of Business Ethics*, 87(3), 325-336. doi: 10.1007/s10551-008-9921-y
- Nath, L., Holder-Webb, L., & Cohen, J. (2013). Will Women Lead the Way? Differences in Demand for Corporate Social Responsibility Information for Investment Decisions. *Journal of Business Ethics*, 118, 85-102.
- Nicholls, A. (2006). *Social Entrepreneurship: New Models of Sustainable Social Change*. Oxford: Oxford University Press.
- Nicolás, C. & Rubio, A. (2016). Social enterprise: Gender gap and economic development. *European Journal of Management and Business Economics*, 25(2), 56-62.
- Organización Internacional del Trabajo (2017). Hacia un futuro mejor para las mujeres en el trabajo: la opinión de las mujeres y de los hombres. Available HTTP: [http://socialprotection-humanrights.org/wp-content/uploads/2018/01/wcms\\_607487.pdf](http://socialprotection-humanrights.org/wp-content/uploads/2018/01/wcms_607487.pdf)
- ONU Mujeres (2017). El progreso de las mujeres en América Latina y el Caribe 2017. Transformar las economías para realizar los derechos. Available HTTP: <http://ns686619456.a2dns.com:8080/xmlui/handle/123456789/16>
- Phills, J., Deiglmeier, K., & Miller, D. (2008). Rediscovering Social Innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 6(4), 34-43.
- Piasecki, R., & Gudowski, J. (2017). Corporate Social Responsibility: The Challenges and Constraints. *Comparative Economic Research*, 20(4), 143-157.
- Piras, C., & Rucci, G. (2014). *Chile: Participación laboral femenina y calidad del empleo*. Banco Interamericano de Desarrollo.

- Plaza, J., Güell, C., & Medina, I. (2014). Analysis of the present (and impact) of women in business organizations in contemporary Spanish democracy. The impact of Spanish law of equality reviewed (*Working paper*, 324). Barcelona: Institut de Ciències Polítiques i Socials.
- Pless, N. (2012). Social Entrepreneurship in Theory and Practice-An Introduction. *Journal of Business Ethics*, 111(3), 317-320. doi: 10.1007/s10551-012-1533-x
- Qian, G., Li, L., Li, J., & Qian, Z. (2008). Regional diversification and firm performance. *Journal of International Business Studies*, 39(2), 197-214.
- Quigley, T. J., & Hambrick, D. C. (2012). When the former CEO stays on as board chair: Effects on successor discretion, strategic change, and performance. *Strategic Management Journal*, 33(7), 834-859.
- Rabino, C. & Tebaldi, R. (2018). Editorial. *Policy in focus*. 15(1), pp. 6.
- Rahman, N. (2014). Quantifying Workplace Inclusion. Available HTTP: <https://github.com/nurur/WhitePaper-Quantifying-Workplace-Inclusion>
- Rimanoczy, I., 2014. A Matter of Being: Developing Sustainability-minded Leaders. *Journal of Management for Global Sustainability*, 2(1), 95-122
- Rodríguez-Ariza, L., Cuadrado-Ballesteros, B., Martínez-Ferrero, J., & García-Sánchez, I. M. (2017). The role of female directors in promoting CSR practices: An international comparison between family and non-family businesses. *Business Ethics: A European Review*, 26 (2), 162–174.
- Rossi, M., Sansone, D., Soest, A. & Torricelli, C. (2018). Household Preferences for Socially Responsible Investments (February 21, 2018). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3127711> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3127711>
- Sabeti, H. (2009) *The Emerging Fourth Sector*. Washington, DC: The Aspen Institute.
- Semadeni, M., Withers, M. C., & Certo, S. (2014). The perils of endogeneity and instrumental variables in strategy research: Understanding through simulations. *Strategic Management Journal*, 35(7), 1070-1079.
- Sen, S., & Bhattacharya, C. (2001). Does doing good always lead to doing better? Consumer reactions to corporate social responsibility. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 225–43. doi:10.1509/jmkr.38.2.225.18838.

- Sharma, S., & Henriques, I. (2005). Stakeholder influences on sustainability practices in the Canadian forest products industry. *Strategic Management Journal*, 26(2), 159–80. doi:10.1002/(ISSN)1097-0266.
- Sirmon, D. G., & Hitt, M. A. (2009). Contingencies within dynamic managerial capabilities: Interdependent effects of resource investment and deployment on firm performance. *Strategic Management Journal*, 30(13), 1375-1394.
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2003). *Introduction to Econometrics*. New York: Pearson.
- Stock, J.H. & Yogo, M. (2005). Testing for Weak Instruments in Linear IV Regression. In D.W.K. Andrews and J.H. Stock, eds. *Identification and Inference for Econometric Models: Essays in Honor of Thomas Rothenberg*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 80-108.
- Tapia, C. & Zegers, P. (2014) Análisis descriptivo de las Empresas B en Chile (Seminario). <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/117184/Tapia%20V.,%20Claudio.pdf>
- Terjesen, S., Sealy, R., & Singh, V. (2009). Women directors on corporate boards: A review and research agenda. *Corporate governance: An international review*, 17(3), 320–37.
- Urbano, A. (2016). What are B Corps? What is the difference between a B Corp and a company that participates in the UN Global Compact? Discuss the limits and potential of B Corps for promoting CSR. Academia B. Available HTTP: <http://academiab.info/handle/123456789/101>
- Uwantege, K., & Mbabazi, P. (2015). The impact of women economic empowerment projects on their socio-economic development in Rwanda: The case of Agaseke project. *European Journal of Business and Social Sciences*, 4(6), 59-87.
- Villalonga, B. (2004). Does diversification cause the " diversification discount"?. *Financial Management*, 5-27.
- Webb, N., & Farmer, A. (1996). Corporate Goodwill. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 67(1), 29–50. doi:10.1111/j.1467-8292.1996.tb01946.x.
- Witkowska, J. (2016). Corporate social responsibility: Selected theoretical and empirical aspects. *Comparative Economic Research*, 19(1), 28-43.
- Zelechowski, D. D., & Bilimoria, D. (2006). Characteristics of CEOs and corporate boards with women inside directors. *Corporate Board Role*, 2(2), 14–21.

- Wang, H. C., He, J., & Mahoney, J. T. (2009). Firm-specific knowledge resources and competitive advantage: the roles of economic-and relationship-based employee governance mechanisms. *Strategic Management Journal*, 30(12), 1265-1285.
- Werner, W. (2009). Corporate social responsibility initiatives addressing social exclusion in Bangladesh. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 27, 545.
- Wilburn, K., & Wilburn, R. (2015). Evaluating CSR accomplishments of founding certified B Corps. *Journal of Global Responsibility*, 6(2), 262–280. <https://doi.org/10.1108/JGR-07-2015-0010>
- Wooldridge, J. M. (2003). *Introductory Econometrics* Mason. OH: Thomson/South Western.
- World Bank. (2013). *Inclusion Matters: The Foundation for Shared Prosperity-Overview*. Washington, DC: World Bank.
- World Bank. (2012). *The Effect of Women's Economic Power in Latin America and the Caribbean*. Washington, DC: Poverty and Labor Brief.
- Zahra, S., Gedajlovic, E., Neubaum, D., & Shulman, J. (2009). A typology of social entrepreneurs: Motives, search processes and ethical challenges. *Journal of Business Venturing*, 24(5), 519-532. doi: 10.1016/j.jbusvent.2008.04.007
- Zohren, J., Wang, N., Kardailsky, I., Borrell, J. S., Joecker, A., Nichols, R. A., & Buggs, R. J. (2016). Unidirectional diploid-tetraploid introgression among British birch trees with shifting ranges shown by restriction site-associated markers. *Molecular ecology*, 25(11), 2413-2426.
- Zou, Z., Wu, Y., Zhu, Q., & Yang, S. (2018). Do Female Executives Prioritize Corporate Social Responsibility? *Emerging Markets Finance & Trade*, 54(13), 2965-2981. doi: 10.1080/1540496X.2018.1453355.
- Zurbano, M., Henry, G., & Urzelai, A. (2012). El Cuarto Sector en Euskadi, Innobasque, Bilbao. [http://www.gezki.ehu.es/p281-content/es/contenidos/boletin\\_revista/gezki\\_publicaciones/es\\_publici/adjuntos/4sector\\_cas t.pdf](http://www.gezki.ehu.es/p281-content/es/contenidos/boletin_revista/gezki_publicaciones/es_publici/adjuntos/4sector_cas t.pdf)

## APÉNDICE

### A. CARACTERÍSTICAS DIMENSIÓN ECONÓMICA

- EBIT de los últimos dos años

Tabla A.1.1: EBIT del último año

| Tipo de empresa                  | Promedio   | Desv. Estándar | Desv. del Estándar Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 635174.90  | 3528280.00     | 113815.48                   | 31                    | 61              | 66.3%     | 92                  |
| B                                | 4204753.00 | 31600000.00    | 309803.92                   | 102                   | 80              | 44.0%     | 182                 |
| Missing*                         | 2845.80    | 5235.245       | 436.2704                    | 12                    | 23              | 65.7%     | 35                  |
| <u>Diferencia entre B y No B</u> |            |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            | 3569578    |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Error Estándar                   | 5693314    |                |                             |                       |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias | 0.627      |                |                             |                       |                 |           |                     |
| p-value                          | 0.5318     |                |                             |                       |                 |           |                     |

Tabla A.1.2: EBIT del penúltimo año

| Tipo de empresa                  | Promedio   | Desv. Estándar | Desv. del Estándar Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 1690020.00 | 8558934.00     | 329189.77                   | 26                    | 66              | 71.7%     | 92                  |
| B                                | 4346577.00 | 31100000.00    | 314141.41                   | 99                    | 83              | 45.6%     | 182                 |
| Missing*                         | -976.54    | 6752.520       | 613.8655                    | 11                    | 24              | 68.6%     | 35                  |
| <u>Diferencia entre B y No B</u> |            |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            | 2656557    |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Error Estándar                   | 6167940    |                |                             |                       |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias | 0.4307     |                |                             |                       |                 |           |                     |
| p-value                          | 0.6674     |                |                             |                       |                 |           |                     |

(\*) Observaciones sin puntaje, pero con información acerca del EBIT.

- Ingreso neto de los últimos dos años

Tabla A.2.1: Ingreso del último año

| Tipo de empresa                  | Promedio   | Desv. Estándar | Desv. del Estándar Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 3258.74    | 43956.80       | 1332.02                     | 33                    | 59              | 64.1%     | 92                  |
| B                                | 1618511.00 | 14300000.00    | 121186.44                   | 118                   | 64              | 35.2%     | 182                 |
| Missing*                         | -1226.89   | 19076.61       | 1122.15                     | 17                    | 18              | 51.4%     | 35                  |
| <u>Diferencia entre B y No B</u> |            |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            | 1615252    |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Error Estándar                   | 2499533    |                |                             |                       |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias | 0.6462     |                |                             |                       |                 |           |                     |
| p-value                          | 0.5191     |                |                             |                       |                 |           |                     |

Tabla A.2.2: Ingreso del penúltimo año

| Tipo de empresa                  | Promedio   | Desv. Estándar | Desv. Estándar del Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 5469.16    | 8396.97        | 322.96                      | 26                    | 66              | 71.7%     | 92                  |
| B                                | 2183594.00 | 16600000.00    | 166000.00                   | 100                   | 82              | 45.1%     | 182                 |
| Missing*                         | -117.69    | 8385.13        | 762.28                      | 11                    | 24              | 68.6%     | 35                  |
| <u>Diferencia entre B y No B</u> |            |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            |            |                | 4.96963                     |                       |                 |           |                     |
| Error Estándar                   |            |                | 4.93621                     |                       |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias |            |                | 1.0068                      |                       |                 |           |                     |
| p-value                          |            |                | 0.3156                      |                       |                 |           |                     |

(\*) Observaciones sin puntaje, pero con información acerca de Ingresos.

- Pagos al sector gubernamental

Tabla A.3.: Pagos al sector gubernamental en el último año

| Tipo de empresa                  | Promedio   | Desv. Estándar | Desv. Estándar del Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 185248.80  | 708473.40      | 27248.98                    | 26                    | 66              | 71.7%     | 92                  |
| B                                | 5233493.00 | 37900000.00    | 379000.00                   | 100                   | 82              | 45.1%     | 182                 |
| Missing*                         | 1323.74    | 2411.27        | 219.21                      | 11                    | 24              | 68.6%     | 35                  |
| <u>Diferencia entre B y No B</u> |            |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            |            |                | 5048244                     |                       |                 |           |                     |
| Error Estándar                   |            |                | 7458294                     |                       |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias |            |                | 0.6769                      |                       |                 |           |                     |
| p-value                          |            |                | 0.4998                      |                       |                 |           |                     |

(\*) Observaciones sin puntaje, pero con información acerca de pagos al sector gubernamental.

- Beneficios de los últimos dos años

Tabla A.4.1: Beneficios en el último año

| Tipo de empresa                  | Promedio   | Desv. Estándar | Desv. Estándar del Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 57179.77   | 165100.40      | 3668.90                     | 45                    | 47              | 51.1%     | 92                  |
| B                                | 16000000.0 | 129000000.0    | 977272.73                   | 132                   | 50              | 27.5%     | 182                 |
| Missing*                         | 0          | 0              | 4021.25                     | 21                    | 14              | 40.0%     | 35                  |
| <u>Diferencia entre B y No B</u> |            |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            |            |                | 15900000                    |                       |                 |           |                     |
| Error Estándar                   |            |                | 19200000                    |                       |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias |            |                | 0.8284                      |                       |                 |           |                     |
| p-value                          |            |                | 0.4086                      |                       |                 |           |                     |

Tabla A.4.2: Beneficios en el penúltimo año

| Tipo de empresa                  | Promedio   | Desv. Estándar | Desv. Estándar del Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 61283.63   | 167464.20      | 3987.24                     | 42                    | 50              | 54.3%     | 92                  |
| B                                | 17000000.0 | 129000000.0    | 1131578.94                  | 114                   | 68              | 37.4%     | 182                 |
| Missing*                         | 0          | 0              | 4070.26                     | 15                    | 20              | 57.1%     | 35                  |
| <u>Diferencia entre B y No B</u> |            |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            | 16900000   |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Error Estándar                   | 19900000   |                |                             |                       |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias | 0.8482     |                |                             |                       |                 |           |                     |
| p-value                          | 0.3976     |                |                             |                       |                 |           |                     |

(\*) Observaciones sin puntaje, pero con información acerca de Beneficios.

- Menor salario pagado

Tabla A.5: Menor salario pagado

| Tipo de empresa                  | Promedio  | Desv. Estándar | Desv. Estándar del Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|-----------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 742.04    | 3584.628       | 87.43                       | 41                    | 51              | 55.4%     | 92                  |
| B                                | 42.96     | 124.027        | 1.46                        | 85                    | 97              | 53.3%     | 182                 |
| Missing*                         | 10.34     | 29.274         | 2.66                        | 11                    | 24              | 68.6%     | 35                  |
| <u>Diferencia entre B y No B</u> |           |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            | -699.0782 |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Error Estándar                   | 387.6077  |                |                             |                       |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias | -1.8036   |                |                             |                       |                 |           |                     |
| p-value                          | 0.0737    |                |                             |                       |                 |           |                     |

(\*) Observaciones sin puntaje, pero con información acerca de menor salario pagado.

- Bonos para no ejecutivos como porcentaje de su salario

Tabla A.5.: Bonos para no ejecutivos como porcentaje de su salario

| Tipo de empresa                  | Promedio | Desv. Estándar | Desv. Estándar del Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|----------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 3.30     | 4.655          | 0.1411                      | 33                    | 59              | 64.1%     | 92                  |
| B                                | 5.86     | 6.197          | 0.0738                      | 84                    | 98              | 53.8%     | 182                 |
| Missing*                         | 2.90     | 5.373          | 0.3582                      | 15                    | 20              | 57.1%     | 35                  |
| <u>Diferencia entre B y No B</u> |          |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            | 2.554113 |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Error Estándar                   | 1.193454 |                |                             |                       |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias | 2.1401   |                |                             |                       |                 |           |                     |
| p-value                          | 0.0345   |                |                             |                       |                 |           |                     |

(\*) Observaciones sin puntaje, pero con información acerca de Bonos para no ejecutivos como porcentaje de su salario.

- Prevalencia de trabajo asalariado a tiempo completo.

Tabla A.6.: Proporción de empresas en las que prevalece el trabajo asalariado a tiempo completo sobre el part-time

| Tipo de empresa                                  | Promedio | Desv. Estándar | Desv. Estándar del Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|--|----------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B   | 0.90     | 0.306          | 0.0062                      | 49                    | 43              | 46.7%     | 92                  |
| B  | 0.84     | 0.365          | 0.0038                      | 96                    | 86              | 47.3%     | 182                 |
| Missing*   | 0.69     | 0.479          | 0.0299                      | 16                    | 19              | 54.3%     | 35                  |
| <u>Diferencia de proporciones entre B y No B</u> |          |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media  |          |                |                             | -0.0542092            |                 |           |                     |
| Error Estándar                                   |          |                |                             | 0.0569496             |                 |           |                     |
| z - Test de diferencia de proporciones           |          |                |                             | -0.8954               |                 |           |                     |
| p-value  |          |                |                             | 0.3706                |                 |           |                     |

(\*) Observaciones sin puntaje, pero con información acerca del trabajo asalariado a tiempo completo.

## B. CARACTERÍSTICAS GOBERNANZA PARTICIPATIVA:

- Participación porcentual de los empleados en la propiedad de la empresa

Tabla B.1: Participación porcentual de los empleados en la propiedad de la empresa

| Tipo de empresa                  | Promedio | Desv. Estándar | Desv. Estándar del Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|----------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 19.91    | 28.659         | 0.5732                      | 50                    | 42              | 45.7%     | 92                  |
| B                                | 24.88    | 28.948         | 0.2680                      | 108                   | 74              | 40.7%     | 182                 |
| Missing                          | 25.65    | 32.259         | 1.8976                      | 17                    | 18              | 51.4%     | 35                  |
| <u>Diferencia entre B y No B</u> |          |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            |          |                |                             | 4.96963               |                 |           |                     |
| Error Estándar                   |          |                |                             | 4.93621               |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias |          |                |                             | 1.0068                |                 |           |                     |
| p-value                          |          |                |                             | 0.3156                |                 |           |                     |

- Porcentaje de la compañía en propiedad de empleados a tiempo completo no ejecutivos

Tabla B.2: Porcentaje de la compañía en propiedad de empleados a tiempo completo no ejecutivos

| Tipo de empresa                  | Promedio | Desv. Estándar | Desv. Estándar del Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|----------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 3.79     | 8.895          | 0.1617                      | 55                    | 37              | 40.2%     | 92                  |
| B                                | 4.27     | 8.520          | 0.0710                      | 120                   | 62              | 34.1%     | 182                 |
| Missing                          | 0.92     | 3.029          | 0.1594                      | 19                    | 16              | 45.7%     | 35                  |
| <u>Diferencia entre B y No B</u> |          |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            |          |                |                             | 0.4799242             |                 |           |                     |
| Error Estándar                   |          |                |                             | 1.406669              |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias |          |                |                             | 0.3412                |                 |           |                     |
| p-value                          |          |                |                             | 0.7334                |                 |           |                     |

- Propiedad sin fines de lucro

Tabla B.3: Propiedad sin fines de lucro

| Tipo de empresa                  | Promedio | Desv. Estándar | Desv. Estándar del Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|----------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 0.67     | 5.478          | 0.0830                      | 66                    | 26              | 28.3%     | 92                  |
| B                                | 1.49     | 7.805          | 0.0596                      | 131                   | 51              | 28.0%     | 182                 |
| Missing                          | 0.00     | 0.000          | 0.0000                      | 22                    | 13              | 37.1%     | 35                  |
| <u>Diferencia entre B y No B</u> |          |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            |          |                | 0.8143072                   |                       |                 |           |                     |
| Error Estándar                   |          |                | 1.073906                    |                       |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias |          |                | 0.7583                      |                       |                 |           |                     |
| p-value                          |          |                | 0.4492                      |                       |                 |           |                     |

- Ratio de pago alto-bajo.

Tabla B.4: Ratio de pago alto-bajo

| Tipo de empresa                  | Promedio | Desv. Estándar | Desv. Estándar del Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|----------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 16.18    | 4.073          | 0.0799                      | 51                    | 41              | 44.6%     | 92                  |
| B                                | 15.33    | 4.331          | 0.0397                      | 109                   | 73              | 40.1%     | 182                 |
| Missing                          | 18.00    | 0.000          | 0.0000                      | 18                    | 17              | 48.6%     | 35                  |
| <u>Diferencia entre B y No B</u> |          |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            |          |                | -0.8461954                  |                       |                 |           |                     |
| Error Estándar                   |          |                | 0.7212334                   |                       |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias |          |                | -1.1733                     |                       |                 |           |                     |
| p-value                          |          |                | 0.2425                      |                       |                 |           |                     |

### C. CARACTERÍSTICAS DIMENSIÓN SOCIAL:

- Propiedad de poblaciones vulnerables

Tabla C.1: Propiedad de poblaciones vulnerables

| Tipo de empresa                  | Promedio | Desv. Estándar | Desv. Estándar del Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|----------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 16.01    | 23.204         | 0.3363                      | 69                    | 23              | 25.0%     | 92                  |
| B                                | 25.32    | 24.196         | 0.1876                      | 129                   | 53              | 29.1%     | 182                 |
| Missing                          | 31.52    | 25.946         | 1.1794                      | 22                    | 13              | 37.1%     | 35                  |
| <u>Diferencia entre B y No B</u> |          |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            |          |                | 9.307213                    |                       |                 |           |                     |
| Error Estándar                   |          |                | 3.558113                    |                       |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias |          |                | 2.6158                      |                       |                 |           |                     |
| p-value                          |          |                | 0.0096                      |                       |                 |           |                     |

- Porcentaje de ingresos donados.

Tabla C.2: Porcentaje de ingresos donados

| Tipo de empresa                  | Promedio | Desv. Estándar | Desv. Estándar del Promedio | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|----------------------------------|----------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No B                             | 0.36     | 1.127          | 0.0198                      | 57                    | 35              | 38.0%     | 92                  |
| B                                | 0.64     | 1.208          | 0.0122                      | 99                    | 83              | 45.6%     | 182                 |
| Missing                          | 0.63     | 1.590          | 0.0994                      | 16                    | 19              | 54.3%     | 35                  |
| <b>Diferencia entre B y No B</b> |          |                |                             |                       |                 |           |                     |
| Media                            |          |                | 0.287932                    |                       |                 |           |                     |
| Error Estándar                   |          |                | 0.1960927                   |                       |                 |           |                     |
| t - Test de diferencia de medias |          |                | 1.4683                      |                       |                 |           |                     |
| p-value                          |          |                | 0.144                       |                       |                 |           |                     |

- Inclusión de aspectos sociales y ambientales en la misión

Tabla C.3: Inclusión de aspectos sociales y ambientales en la misión

| Tipo de empresa   | Desviación Proporción | Error Estándar | Error estándar | Observaciones válidas | Valores missing | % missing | Total observaciones |
|---|-----------------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| <b>Misión incluye responsabilidad social o ambiental</b>              |                       |                |                |                       |                 |           |                     |
| No B  | 42.25%                | 0.497          | 0.059          | 21                    | 71              | 77.17     | 92                  |
| B   | 40.41%                | 0.492          | 0.041          | 36                    | 146             | 80.22     | 182                 |
| Diferencia en proporciones: $z = -0.2589$ . $p\text{-value} = 0.7957$ |                       |                |                |                       |                 |           |                     |
| <b>Misión incluye impacto social</b>                                  |                       |                |                |                       |                 |           |                     |
| No B  | 40.85%                | 0.495          | 0.059          | 21                    | 71              | 77.17     | 92                  |
| B   | 67.12%                | 0.471          | 0.039          | 36                    | 146             | 80.22     | 182                 |
| Diferencia en proporciones: $z = 3.6864$ . $p\text{-value} = 0.0002$  |                       |                |                |                       |                 |           |                     |
| <b>Misión incluye impacto ambiental</b>                               |                       |                |                |                       |                 |           |                     |
| No B  | 35.21%                | 0.481          | 0.057          | 21                    | 71              | 77.17     | 92                  |
| B   | 38.36%                | 0.488          | 0.040          | 36                    | 146             | 80.22     | 182                 |
| Diferencia en proporciones: $z = 0.4494$ . $p\text{-value} = 0.6535$  |                       |                |                |                       |                 |           |                     |
| <b>Misión incluye necesidad social cubierta por el producto</b>       |                       |                |                |                       |                 |           |                     |
| No B  | 0.00%                 | 0.000          | 0.000          | 21                    | 71              | 77.17     | 92                  |
| B   | 0.68%                 | 0.083          | 0.007          | 36                    | 146             | 80.22     | 182                 |
| Diferencia en proporciones: $z = 0.2589$ . $p\text{-value} = 0.7957$  |                       |                |                |                       |                 |           |                     |