

# El ambiente de negocios en las ciudades de Buenos Aires, San Pablo, Santiago y Montevideo. Un análisis comparativo.

PhD. Christian Haedo

Centro Interuniversitario de Investigaciones sobre Desarrollo Económico, Territorio e Instituciones (CIDETI)  
Alma Mater Studiorum-Università di Bologna, Representación en la República Argentina

## 1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se realiza un análisis comparativo del ambiente de negocios y el desempeño de las empresas en las ciudades objeto de este estudio: Ciudad de Buenos Aires, San Pablo, Santiago de Chile y Montevideo. La comparación puede brindar algunas pistas para identificar necesidades de intervención para mejorar la competitividad de CABA y en esa línea también aconsejar acciones de fomento de la complementariedad entre las ciudades mencionadas.

Los resultados de la comparación son importantes porque los factores que dan forma al entorno empresarial pueden favorecer o restringir los negocios y jugar un papel importante en el desarrollo de las ciudades y en la localización de nuevas iniciativas internacionales. Es sabido que las buenas condiciones de entorno fortalecen los incentivos para que las empresas innoven y aumenten su productividad.

Los datos estadísticos de base para la realización de este estudio fueron tomados de la Enterprise Surveys (ES) del Banco Mundial (<http://www.enterprisesurveys.org/>) y corresponden a las ciudades de Buenos Aires (2010), San Pablo (2009), Santiago (2010) y Montevideo (2010). La ES alcanza a una muestra de empresas pequeñas, medianas y grandes, representativas de la economía formal no agrícola e incluye al sector de manufacturas, el sector servicios y los sectores de construcción y transporte. Excluye a las empresas de servicios públicos, servicios de salud y servicios financieros. En el Anexo Metodológico 2 se describen los aspectos más relevantes del diseño muestral de la ES.

En este estudio se decidió optar por utilizar los datos de la ES debido a que la misma se repite en el tiempo y permite realizar un seguimiento de los cambios en las cuatro ciudades objeto de la comparación.

Para facilitar el análisis comparativo entre las ciudades se utilizaron índices compuestos que permitieron elaborar un ranking de ciudades y realizar comparaciones de acuerdo a distintas dimensiones globales de análisis.

La decisión de utilizar índices compuestos para realizar las comparaciones entre Buenos Aires, Santiago de Chile, Montevideo y San Pablo se funda en la amplia utilización de los mismos que se observa en la actualidad. Principalmente están siendo utilizados por las organizaciones internacionales multilaterales como la OCDE, la UE, el Foro Económico Mundial o el FMI, para la evaluación comparativa de los avances relativos de los países y ciudades en una variedad de ámbitos como la competitividad industrial, el desarrollo sostenible, la calidad de vida, la globalización y la innovación (Cox *et al.* 1992, Cribari-Neto *et al.* 1999, Färe *et al.* 1994, Forni *et al.* 2001, Grupp y Mogege 2004, Lovell *et al.* 1995, Saisana y Tarantola 2002, entre otros).

La proliferación de la producción de índices compuestos por todas las grandes organizaciones internacionales es un claro síntoma de su importancia política y la relevancia operativa en la formulación de políticas (Granger 2001) y en esa línea el objetivo general de la mayoría de ellos es la construcción de un ranking de los países/ciudades y su evaluación comparativa de acuerdo con algunas dimensiones globales (Cherchye 2001, Kleinknecht *et al.* 2002, OCDE 2003, entre otros). Como consecuencia de todo esto, la forma en que estos índices se construyen es un tema de investigación muy relevante, tanto desde el punto de vista teórico como operativo.

Para realizar las comparaciones en este trabajo se utilizaron tres índices compuestos diferentes (MCA Index, CKYL Index y DTL Index) cuya metodología se describe en el Anexo Metodológico 1. Los tres índices se basan en Métodos de Agregación (OCDE 2008) que permiten el uso simultáneo de indicadores cuantitativos y cualitativos y que no requieren de ningún procedimiento de normalización de los datos.

Es muy importante destacar desde ahora que los resultados del ranking de ciudades no difieren según la utilización del índice. La coincidencia en el resultado del ranking independientemente del índice utilizado es resultado es muy importante porque disminuye los posibles debates acerca de los resultados que podrían derivar de las diferencias metodológicas en la construcción de cada índice.

Los tres índices compuestos presentados en este trabajo consideran 13 dimensiones de análisis y 109 indicadores. Las 13 dimensiones consideradas son las siguientes (entre paréntesis el número de indicadores considerados para cada dimensión):

1. Tipología de empresa característica (5);
2. Recursos humanos (10);
3. Innovación y tecnología (5);
4. Desempeño (4);
5. Financiamiento (12);
6. Género (5);
7. Principales obstáculos (15);
8. Corrupción (13);
9. Impuestos y regulaciones (9);
10. Informalidad (4);
11. Comercio exterior (9);
12. Crimen (8);
13. Infraestructura (10).

Al final de este trabajo se presentan los resultados del ranking final de ciudades (Sección 3) en el cual coincidentemente e independientemente del índice utilizado, Montevideo se ubica en el primer lugar, seguido por la ciudad de Santiago de Chile, San Pablo y por último Buenos Aires.

Algunas definiciones básicas necesarias para interpretar los resultados que siguen son las siguientes:

- Dimensión: es el nivel jerárquico más alto de análisis e indica el alcance de los objetivos, indicadores individuales y variables;
- Objetivo: indica la dirección del cambio deseado. Por ejemplo, dentro de la Dimensión 11: Comercio exterior, es más favorable un mayor porcentaje de empresas que exportan (I1) y por consiguiente este indicador tiene que ser maximizado (Max); mientras que la cantidad de días promedio para el despacho de aduana de las exportaciones (I9) tiene que ser minimizado (Min);
- Indicador individual: es la base para la evaluación en relación a un determinado objetivo (cualquier objetivo puede implicar una serie de diferentes indicadores individuales). Es una función que asocia a cada ciudad individual con una variable que indica su deseabilidad de acuerdo con las consecuencias esperadas relacionadas con el mismo objetivo;
- Variable: es una medida construida derivada de un proceso que representa, en un punto dado del espacio y el tiempo, una percepción compartida del estado real de las cosas consistente con un determinado indicador individual;
- Un indicador compuesto o índice sintético es un agregado de todas las dimensiones, objetivos, indicadores individuales y las variables utilizadas. Esto implica que lo que define formalmente un indicador compuesto es el conjunto de propiedades que subyace en su convención de agregación.

## **2. LAS DIMENSIONES Y LOS INDICADORES DE LA COMPARACIÓN**

### **Dimensión 1: Tipología de empresa característica**

En esta Dimensión se analizan importantes características de las empresas en base a 5 indicadores referidos a la condición jurídica, el porcentaje de la sociedad en posesión del principal accionista, la antigüedad y la propiedad nacional frente a la extranjera. De los 5 indicadores, solo la forma legal unipersonal se consideró como un aspecto negativo.

El Cuadro y la Figura 1 muestran los valores de los indicadores ordenados en forma decreciente según su grado de relevancia, considerando como referencia la ciudad de Buenos Aires. En base a la cantidad de años promedio que llevan operando, las empresas de la ciudad de Buenos Aires se presentan como las más antiguas. En cuanto al porcentaje de empresas con titularidad extranjera, las ciudades de Buenos Aires, Santiago y Montevideo presentan valores similares, alrededor del 8%; mientras que prácticamente la totalidad de las empresas de San Pablo son de origen nacional. El porcentaje de la empresa en manos del accionista mayoritario es en promedio mayor en la ciudad de Montevideo. El porcentaje de empresas que cotizan en bolsa es mayor en las ciudades de Montevideo y Buenos Aires; mientras que el porcentaje de empresas del tipo unipersonal son mayores en la ciudad de Montevideo y Santiago.

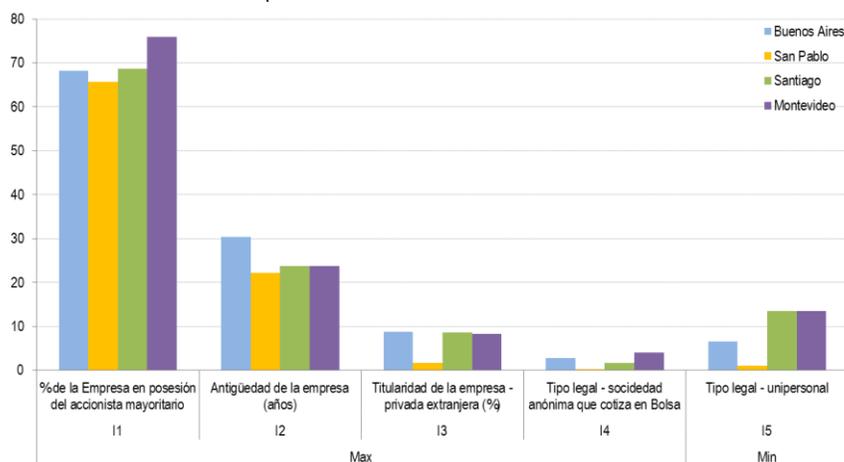
Los índices MCA y CKYL elaborados para establecer el ranking de ciudades en relación a las Características de las empresas muestran valores similares: las empresas de la ciudad de Buenos Aires se presentan como las más favorables, seguidas por las de la ciudad Montevideo, Santiago y San Pablo, respectivamente; mientras que el ranking a partir del índice DTL difiere en el orden de las dos primeras posiciones: Montevideo y Buenos Aires, respectivamente (ver Nota Sección 3).

Cuadro 1. Características de las empresas

Indicador	Ciudad				Weight	Objetivo
	Buenos Aires	San Pablo	Santiago	Montevideo		
% de la Empresa en posesión del accionista mayoritario (I1)	68,2	65,7	68,7	76,0	1/5	Max
Antigüedad de la empresa (años) (I2)	30,4	22,1	23,7	23,8	1/5	Max
Titularidad de la empresa - privada extranjera (%) (I3)	8,7	1,6	8,6	8,3	1/5	Max
Tipo legal - sociedad anónima que cotiza en Bolsa (I4)	2,7	0,2	1,7	4,0	1/5	Max
Tipo legal - unipersonal (I5)	6,5	1,1	13,5	13,5	1/5	Min
<b>MCA Index = 4,6</b>	<b>1°</b>	<b>4°</b>	<b>3°</b>	<b>2°</b>		
CKYL Index = 23	1°	4°	3°	2°		
DTL Index	2° (75)	4° (57)	3° (64)	1° (76)		

Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

Figura 1. Características de las empresas



Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

## Dimensión 2: Recursos humanos

Una fuerza de trabajo capacitada es esencial para que las empresas prosperen y puedan competir; fomenta la habilidad para innovar y para adoptar nuevas tecnologías. Algunas características de la fuerza de trabajo como una excesiva dependencia de trabajadores temporales pueden ser indicadores de poca flexibilidad en la facilidad para emplear y despedir trabajadores de tiempo completo. Los 10 indicadores de esta Dimensión miden temas relacionados a las características de la mano de obra empleada. Los indicadores 1 a 5 se refieren a aspectos positivos del mercado de trabajo; mientras que los indicadores 6 a 10 se refieren a aspectos negativos.

El Cuadro y la Figura 2 muestran los valores de los indicadores ordenados en forma decreciente según su grado de relevancia, considerando como referencia la ciudad de Buenos Aires. Las ciudades de Buenos Aires y Santiago muestran el mayor porcentaje de empresas que ofrecen capacitación formal a sus empleados; mientras que la ciudad de San Pablo cuenta con una mayor proporción de empresas de la industria manufacturera con trabajadores que reciben capacitación formal. Las empresas manufactureras de las ciudades de Buenos Aires y Santiago cuentan en promedio con un número mayor de trabajadores que no son de producción; mientras que las empresas manufactureras de Santiago cuentan en promedio con un número mayor de trabajadores calificados. La ciudad de Montevideo cuenta con las empresas con menor cantidad de trabajadores temporales, con el menor porcentaje de empresas manufactureras en relación a la proporción de empleados no calificados y con la menor cantidad de trabajadores de producción no calificados. Las ciudades de San Pablo y Buenos Aires muestran la mayor proporción de empresas que identifican la educación inadecuada de la fuerza laboral y la legislación laboral como restricciones serias o muy serias.

Los índices MCA y CKYL elaborados para establecer el ranking de ciudades en relación a los Recursos humanos muestran valores similares: las empresas de la ciudad de Buenos Aires se presentan como las mejores posicionadas, seguidas por las de la ciudad de Montevideo, Santiago y San Pablo, respectivamente; mientras que el ranking a partir del índice DTL es: Montevideo, Santiago, Buenos Aires y San Pablo, respectivamente (ver Nota Sección 3).

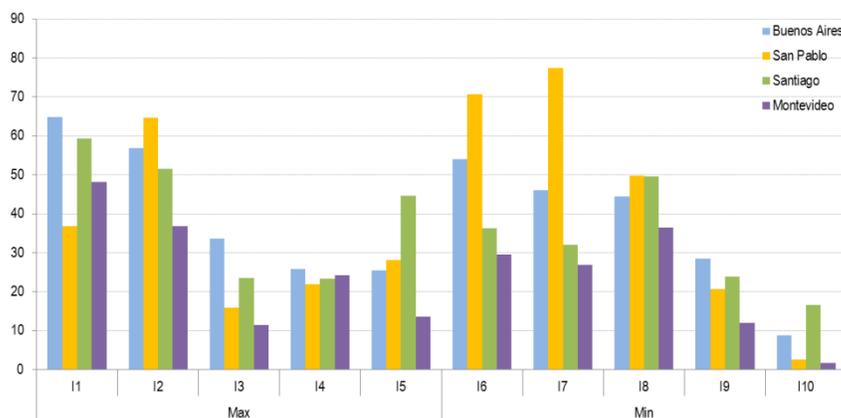
Cuadro 2. Recursos humanos

Indicador	Ciudad				Weight	Objetivo
	Buenos Aires	San Pablo	Santiago	Montevideo		
% de Empresas que ofrecen capacitación formal (11)	64,8	36,8	59,4	48,2	1/10	Max
% de Trabajadores que reciben capacitación formal* (12)	56,9	64,7	51,6	36,9	1/10	Max
Número promedio de trabajadores que no son de producción* (13)	33,7	15,9	23,6	11,5	1/10	Max
Años de experiencia en el sector de la empresa del Gerente principal (14)	25,8	22,0	23,3	24,2	1/10	Max
Número promedio de trabajadores de producción calificados* (15)	25,5	28,1	44,6	13,5	1/10	Max
% de Empresas que identifican la educación inadecuada de la fuerza laboral como una restricción seria o muy seria (16)	54,0	70,7	36,2	29,5	1/10	Min
% de Empresas que identifican la legislación laboral como una restricción seria o muy seria (17)	46,0	77,5	32,1	26,9	1/10	Min
% de Empleados no calificados* (18)	44,5	49,7	49,5	36,5	1/10	Min
Número promedio de trabajadores de producción no calificados* (19)	28,4	20,7	23,8	12,0	1/10	Min
Número promedio de trabajadores temporales (110)	8,8	2,5	16,6	1,7	1/10	Min
<b>MCA Index = 3,7</b>	<b>1°</b>	<b>4°</b>	<b>3°</b>	<b>2°</b>		
<b>CKYL Index = 37</b>	<b>1°</b>	<b>4°</b>	<b>3°</b>	<b>2°</b>		
<b>DTL Index</b>	<b>3° (70)</b>	<b>4° (63)</b>	<b>2° (73)</b>	<b>1° (79)</b>		

\* Los valores corresponden sólo a las empresas de la industria manufacturera.

Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

Figura 2. Recursos humanos



Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

### Dimensión 3: Innovación y tecnología

La innovación y la tecnología ayudan a las empresas a enfrentarse a un ambiente de negocios competitivo. La obtención de certificaciones internacionales de calidad puede abrir puertas a la tecnología y la innovación, además de ofrecer una marca de alta calidad que puede abrir mercados. La utilización de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) en las transacciones comerciales realizadas por las empresas puede incrementar el potencial de exportación de una empresa, incrementar su eficiencia operativa e incrementar su participación en el mercado. Los 5 indicadores utilizados en esta Dimensión miden positivamente el impacto de la innovación y la tecnología.

El Cuadro y la Figura 3 muestran los valores de los indicadores ordenados en forma decreciente según su grado de relevancia, considerando como referencia la ciudad de Buenos Aires. Las ciudades de Buenos Aires y Santiago, respectivamente, muestran la mayor proporción de empresas con sitio web propio y que utilizan correo electrónico para comunicarse con sus clientes y proveedores. Asimismo, cuentan con una mayor proporción de empresas con Estados Financieros auditados por auditores externos, con certificaciones reconocidas internacionalmente y que utilizan tecnología certificada proveniente de empresas extranjeras.

Los tres índices elaborados para establecer el ranking de ciudades en relación a la Innovación y la tecnología muestran valores similares: las empresas de la ciudad de Buenos Aires se presentan como las mejores posicionadas, seguidas por las de la ciudad de Santiago, San Pablo y Montevideo, respectivamente.

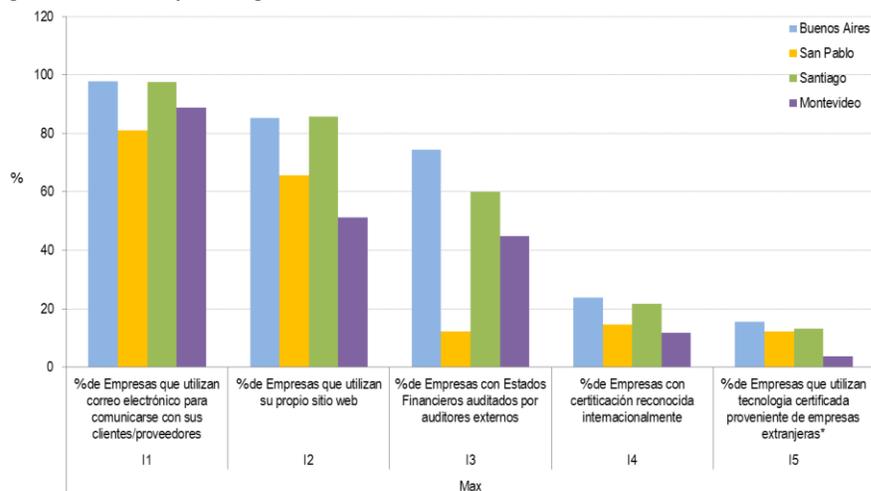
Cuadro 3. Innovación y tecnología

Indicador	Ciudad				Weight	Objetivo
	Buenos Aires	San Pablo	Santiago	Montevideo		
% de Empresas que utilizan correo electrónico para comunicarse con sus clientes/proveedores (I1)	97,9	81,0	97,5	88,8	1/5	Max
% de Empresas que utilizan su propio sitio web (I2)	85,3	65,6	85,7	51,1	1/5	Max
% de Empresas con Estados Financieros auditados por auditores externos (I3)	74,5	12,3	59,9	44,8	1/5	Max
% de Empresas con certificación reconocida internacionalmente (I4)	23,9	14,6	21,7	11,8	1/5	Max
% de Empresas que utilizan tecnología certificada proveniente de empresas extranjeras* (I5)	15,4	12,3	13,1	3,7	1/5	Max
<b>MCA Index = 5,4</b>	<b>1°</b>	<b>3°</b>	<b>2°</b>	<b>4°</b>		
<b>CKYL Index = 27</b>	<b>1°</b>	<b>3°</b>	<b>2°</b>	<b>4°</b>		
<b>DTL Index</b>	<b>1° (100)</b>	<b>3° (63)</b>	<b>2° (91)</b>	<b>4° (57)</b>		

\* Los valores corresponden sólo a las empresas de la industria manufacturera.

Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

Figura 3. Innovación y tecnología



Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

## Dimensión 4: Desempeño

En esta Dimensión se presentan las tasas anualizadas de crecimiento de las ventas, el empleo y la productividad laboral. Los resultados son útiles para la toma de decisiones de política en las áreas de crecimiento económico y creación de empleo. Los 4 indicadores utilizados en esta Dimensión miden positivamente el desempeño de las empresas.

El Cuadro y la Figura 4 muestran los valores de los indicadores ordenados en forma decreciente según su grado de relevancia, considerando como referencia la ciudad de Buenos Aires. Las empresas de la ciudad de San Pablo muestran los mejores indicadores referidos al porcentaje de la capacidad utilizada y la tasa de crecimiento anualizado del empleo. Asimismo, las empresas de las ciudades de San Pablo y Montevideo muestran la mayor tasa de crecimiento anualizado de ventas y productividad laboral. Por el contrario, las empresas de la ciudad de Buenos Aires muestran los niveles más bajos en relación al crecimiento anual del empleo y una caída de las ventas reales y la productividad laboral anualizadas.

Los tres índices elaborados para establecer el ranking de ciudades en relación al Desempeño de las empresas muestran valores similares: las empresas de la ciudad de San Pablo se presentan como las mejores posicionadas, seguidas por las de la ciudad de Montevideo, Santiago y Buenos Aires, respectivamente.

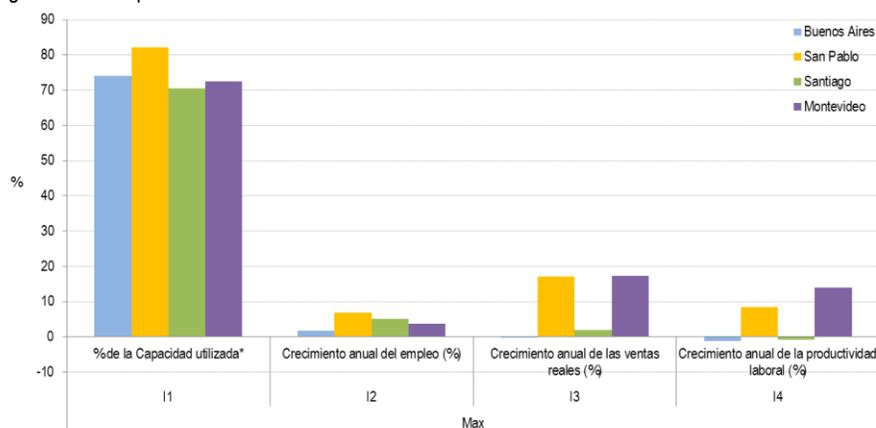
Cuadro 4. Desempeño

Indicador	Ciudad				Weight	Objetivo
	Buenos Aires	San Pablo	Santiago	Montevideo		
% de la Capacidad utilizada* (I1)	74,0	82,2	70,5	72,5	1/4	Max
Crecimiento anual del empleo (%) (I2)	1,7	6,9	5,1	3,8	1/4	Max
Crecimiento anual de las ventas reales (%) (I3)	-0,3	17,1	1,9	17,3	1/4	Max
Crecimiento anual de la productividad laboral (%) (I4)	-1,2	8,5	-0,8	14,0	1/4	Max
<b>MCA Index = 4,75</b>	<b>4°</b>	<b>1°</b>	<b>3°</b>	<b>2°</b>		
<b>CKYL Index = 19</b>	<b>4°</b>	<b>1°</b>	<b>3°</b>	<b>2°</b>		
<b>DTL Index</b>	<b>4° (26)</b>	<b>1° (90)</b>	<b>3° (41)</b>	<b>2° (86)</b>		

\* Los valores corresponden sólo a las empresas de la industria manufacturera.

Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

Figura 4. Desempeño



Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

## Dimensión 5: Financiamiento

El acceso a las finanzas es una gran preocupación en la mayoría de los países en desarrollo. Los mercados financieros desarrollados proporcionan servicios de pagos, movilizan los depósitos y facilitan el financiamiento de la inversión. Los mercados financieros eficientes reducen la dependencia de fondos internos y del dinero proveniente de fuentes informales, conectando a las empresas con una amplia gama de prestamistas e inversionistas. Esta Dimensión incluye 12 indicadores que miden las diferentes fuentes de crédito, los requerimientos de los préstamos y el acceso a servicios financieros. Los indicadores 1 a 6 se refieren a aspectos positivos de la disponibilidad de financiamiento; mientras que los indicadores 7 a 12 se refieren a aspectos negativos.

El Cuadro y la Figura 5 muestran los valores de los indicadores ordenados en forma decreciente según su grado de relevancia, considerando como referencia la ciudad de Buenos Aires. Prácticamente la totalidad de las empresas de las ciudades analizadas poseen cuentas corrientes o cajas de ahorro, a diferencia de las empresas de Montevideo que muestran un porcentaje de bancarización del 90%. La ciudad de Santiago muestra un mayor porcentaje de empresas que cuentan con préstamos bancarios o líneas de crédito y que utilizan los bancos para financiar gastos. Las ciudades de San Pablo y Santiago muestran un porcentaje mayor de empresas que financian sus inversiones a través de los bancos, y muestran además mayores niveles de participación del sistema bancario en el financiamiento de las inversiones y el capital de trabajo. Por el contrario, las ciudades de Montevideo y Buenos Aires muestran una mayor proporción de empresas que financian sus inversiones con recursos propios. Las empresas de la ciudad de Buenos Aires evidencian una mayor proporción de préstamos que requieren de colateral y el mayor valor del colateral necesario para la obtención de un préstamo en relación a la cantidad prestada. Además, estas empresas muestran mayores niveles de participación de los créditos otorgados por proveedores en el financiamiento de las inversiones y el capital de trabajo. Finalmente, las ciudades de San Pablo y Buenos Aires, respectivamente, muestran una mayor proporción de empresas que identifican al acceso o costo del financiamiento como una restricción seria o muy seria.

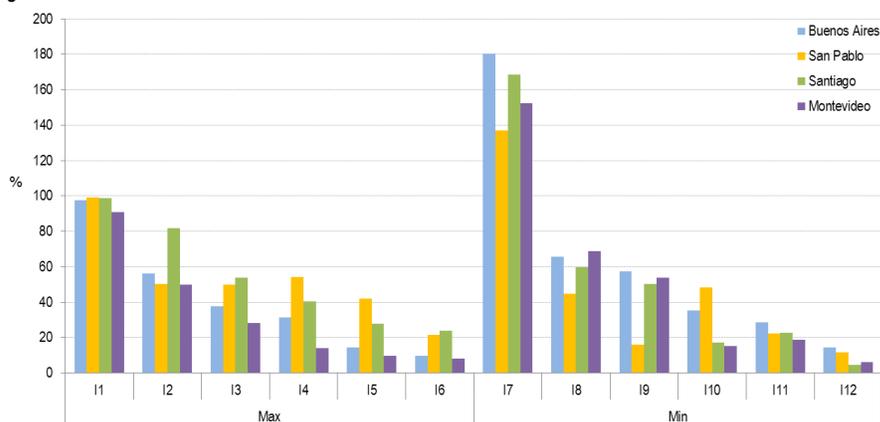
Los tres índices elaborados para establecer el ranking de ciudades en relación al Financiamiento muestran valores similares: las empresas de la ciudad de San Pablo se presentan como las mejores posicionadas, seguidas por las de la ciudad de Santiago, Buenos Aires y Montevideo, respectivamente.

Cuadro 5. Financiamiento

Indicador	Ciudad				Weight	Objetivo
	Buenos Aires	San Pablo	Santiago	Montevideo		
% de Empresas con cuentas corrientes o de ahorro (I1)	97,4	99,0	98,8	90,9	1/12	Max
% de Empresas con préstamos bancarios o líneas de crédito (I2)	56,0	50,2	81,7	50,0	1/12	Max
% de Empresas que usan los bancos para financiar gastos (I3)	37,5	49,9	53,9	28,2	1/12	Max
% de Empresas que usan los bancos para financiar inversiones (I4)	31,3	54,4	40,4	14,1	1/12	Max
Inversión financiada con préstamos bancarios (%) (I5)	14,3	42,2	27,7	9,5	1/12	Max
Financiamiento bancario de capital de trabajo (%) (I6)	9,7	21,6	23,7	8,2	1/12	Max
Valor del colateral necesario para un préstamo (como % de la cantidad prestada) (I7)	180,4	137,0	168,5	152,4	1/12	Min
Inversión financiada internamente (%) (I8)	65,5	44,8	59,7	68,8	1/12	Min
% de Préstamos que requieren de colateral (I9)	57,4	15,8	50,1	53,7	1/12	Min
% de Empresas que identifican al acceso o costo de financiamiento como una restricción seria o muy seria (I10)	35,5	48,5	17,3	15,4	1/12	Min
Financiamiento de capital de trabajo otorgado por proveedores (%) (I11)	28,5	22,2	22,7	18,8	1/12	Min
Inversión financiada con crédito de proveedores (%) (I12)	14,6	11,8	4,7	6,1	1/12	Min
<b>MCA Index = 4,5</b>	<b>3°</b>	<b>1°</b>	<b>2°</b>	<b>4°</b>		
<b>CKYL Index = 54</b>	<b>3°</b>	<b>1°</b>	<b>2°</b>	<b>4°</b>		
<b>DTL Index</b>	<b>3° (57)</b>	<b>1° (83)</b>	<b>2° (83)</b>	<b>4° (62)</b>		

Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

Figura 5. Financiamiento



Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

## Dimensión 6: Género

La medición de la participación femenina en la propiedad y la gestión de las empresas y en la fuerza de trabajo es importante para promover la igualdad y el fortalecimiento de las mujeres. Esta Dimensión presenta información sobre la capacidad empresarial de las mujeres y su participación en la fuerza de trabajo. Los 5 indicadores considerados como positivos pueden ayudar a evaluar al género como factor determinante en los efectos de las regulaciones sobre la empresa y el nivel de exposición de la empresa a factores externos, tales como la corrupción, el acceso al financiamiento y a la tecnología.

El Cuadro y la Figura 6 muestran los valores de los indicadores ordenados en forma decreciente según su grado de relevancia, considerando como referencia la ciudad de Buenos Aires. La ciudad de San Pablo presenta en promedio un mayor porcentaje de empresas con participación femenina en su propiedad, y junto con Montevideo, muestran un mayor porcentaje de empresas cuyos gerentes generales son mujeres y una mayor participación del personal femenino permanente a tiempo completo en la producción.

Los tres índices elaborados para establecer el ranking de ciudades en relación al Género muestran valores similares: las empresas de la ciudad de San Pablo se presentan como las más favorables, seguidas por las de la ciudad Montevideo, Santiago y Buenos Aires, respectivamente.

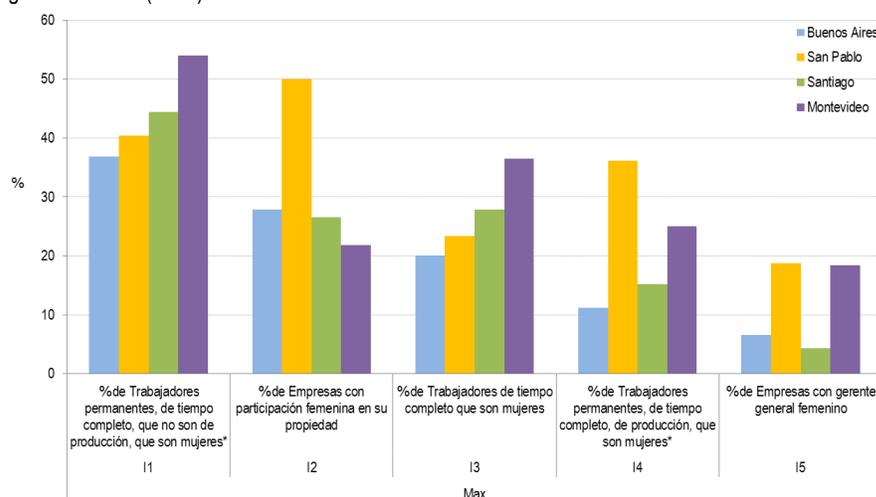
Cuadro 6. Género (en %)

Indicador	Ciudad				Weight	Objetivo
	Buenos Aires	San Pablo	Santiago	Montevideo		
% de Trabajadores permanentes, de tiempo completo, que no son de producción, que son mujeres* (I1)	36,8	40,4	44,4	54,0	1/5	Max
% de Empresas con participación femenina en su propiedad (I2)	27,9	50,0	26,5	21,8	1/5	Max
% de Trabajadores de tiempo completo que son mujeres (I3)	20,1	23,4	27,8	36,5	1/5	Max
% de Trabajadores permanentes, de tiempo completo, de producción, que son mujeres* (I4)	11,2	36,1	15,2	25,0	1/5	Max
% de Empresas con gerente general femenino (I5)	6,6	18,8	4,3	18,4	1/5	Max
<b>MCA Index = 4,4</b>	<b>4°</b>	<b>1°</b>	<b>3°</b>	<b>2°</b>		
CKYL Index = 22	4°	1°	3°	2°		
DTL Index	4° (49)	1° (88)	3° (55)	2° (82)		

\* Los valores corresponden sólo a las empresas de la industria manufacturera.

Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

Figura 6. Género (en %)



Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

## Dimensión 7: Principales obstáculos

En esta Dimensión se analizan las restricciones para la inversión y los negocios según la percepción de las empresas en base a 15 indicadores. Dado que los 15 indicadores se refieren a aspectos negativos, valores altos indican mayores restricciones.

El Cuadro y la Figura 7 muestran los valores de los indicadores ordenados en forma decreciente según su grado de relevancia, considerando como referencia la ciudad de Buenos Aires. Los Principales obstáculos que manifiestan las empresas de la ciudad de Buenos Aires se refieren a la Inestabilidad política, la Legislación laboral, el Acceso al financiamiento y la Administración impositiva, respectivamente. Éste último aparece como la restricción más relevante en las ciudades de San Pablo y Montevideo. En éstas dos ciudades el siguiente problema más relevante se refiere a las Prácticas de los competidores en el sector informal. En la ciudad de Santiago, las principales restricciones se refieren a la Legislación laboral, la Fuerza de trabajo con educación inadecuada, el Acceso al financiamiento, las Prácticas de los competidores en el sector informal y el Transporte, respectivamente.

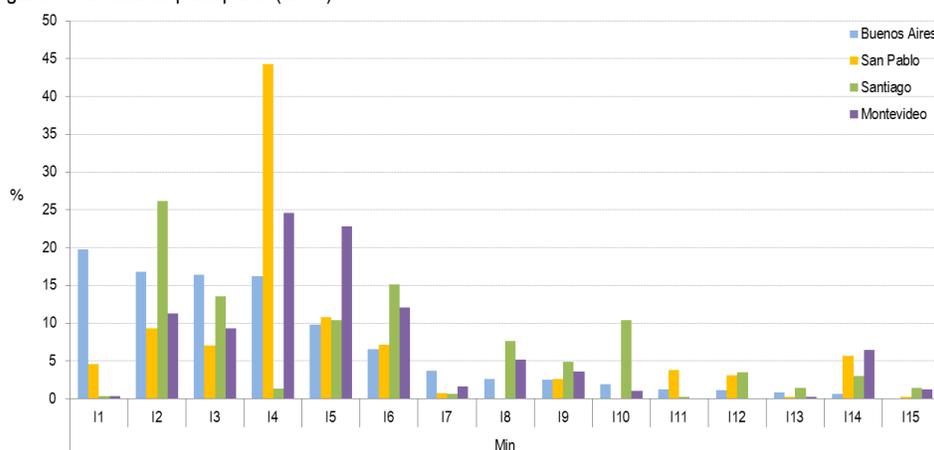
Los tres índices elaborados para establecer el ranking de ciudades en relación a los Principales obstáculos muestran valores similares: la ciudad de San Pablo aparece como aquella con menores restricciones, seguida por la ciudad Montevideo, Buenos Aires y Santiago, respectivamente.

Cuadro 7. Obstáculos principales (en %)

Indicador (en %)	Ciudad				Weight	Objetivo
	Buenos Aires	San Pablo	Santiago	Montevideo		
Inestabilidad política (I1)	19,8	4,6	0,4	0,4	1/15	Min
Legislación laboral (I2)	16,8	9,3	26,2	11,3	1/15	Min
Acceso al financiamiento (I3)	16,4	7,1	13,6	9,3	1/15	Min
Administración impositiva (I4)	16,2	44,3	1,3	24,6	1/15	Min
Prácticas de competidores en el sector informal (I5)	9,8	10,8	10,4	22,8	1/15	Min
Fuerza de trabajo con educación inadecuada (I6)	6,6	7,2	15,1	12,1	1/15	Min
Regulaciones de aduanas y comercio exterior (I7)	3,7	0,7	0,6	1,6	1/15	Min
Electricidad (I8)	2,6	0,1	7,6	5,2	1/15	Min
Tasas impositivas (I9)	2,5	2,6	4,9	3,6	1/15	Min
Transporte (I10)	1,9	0,0	10,4	1,0	1/15	Min
Funcionamiento de los tribunales de justicia (I11)	1,2	3,8	0,3	0,0	1/15	Min
Corrupción (I12)	1,1	3,1	3,5	0,0	1/15	Min
Licencias y permisos de negocios (I13)	0,8	0,3	1,4	0,3	1/15	Min
Delitos, robo y desorden (I14)	0,6	5,7	3,0	6,5	1/15	Min
Acceso a los terrenos (I15)	0,0	0,3	1,4	1,2	1/15	Min
<b>MCA Index = 3,73</b>	<b>3°</b>	<b>1°</b>	<b>4°</b>	<b>2°</b>		
CKYL Index = 56	3°	1°	4°	2°		
DTL Index	3° (45)	1° (59)	4° (42)	2° (52)		

Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

Figura 7. Obstáculos principales (en %)



Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

## Dimensión 8: Corrupción

La corrupción crea un ambiente desfavorable para los negocios, socava la eficiencia operativa de las empresas y eleva los costos y riesgos asociados a las actividades comerciales. Las regulaciones ineficientes restringen la eficiencia de las empresas, ya que presentan oportunidades para el soborno, donde las empresas se ven obligadas a realizar pagos “informales” a funcionarios públicos para que las cosas se hagan. En muchos países los pagos informales son muy comunes y elevados, y suman costos burocráticos a la hora de obtener las autorizaciones y licencias requeridas. Estos pueden representar un obstáculo serio para el crecimiento y desarrollo de las empresas. Los 13 indicadores que se presentan en esta Dimensión miden la prevalencia de diferentes tipos de sobornos. Dado que los estos indicadores se refieren a aspectos negativos, valores altos indican mayor incidencia.

El Cuadro y la Figura 8 muestran los valores de los indicadores ordenados en forma decreciente según su grado de relevancia, considerando como referencia la ciudad de Buenos Aires. Las ciudades de Buenos Aires y San Pablo muestran una mayor proporción de empresas que identifica a la corrupción y el funcionamiento de la justicia como una restricción seria o muy seria. Asimismo, estas ciudades muestran un porcentaje mayor de empresas que manifestaron haber enfrentado un soborno y realizado pagos informales para que las “cosas se hagan”, la exigencia de sobornos por parte de inspectores de impuestos, y para obtener licencias de importación, licencias de operación y contratos públicos. Sobre este último, la ciudad de San Pablo muestra comparativamente un porcentaje muy elevado de empresas (36%). El porcentaje de empresas que manifestaron haber enfrentado la exigencia de sobornos para obtener permisos de construcción es mayor en las ciudades de Buenos Aires y Montevideo, respectivamente.

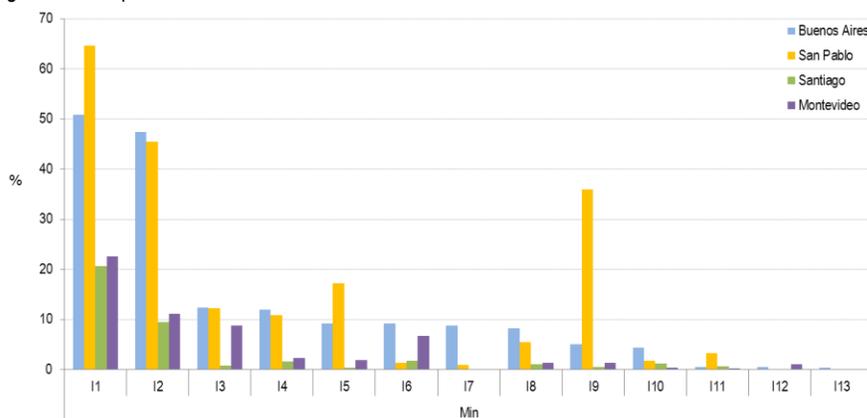
Los tres índices elaborados para establecer el ranking de ciudades en relación al nivel de Corrupción muestran valores similares: la ciudad de Santiago aparece como aquella con menor nivel de corrupción, seguida por la ciudad Montevideo, San Pablo y Buenos Aires, respectivamente.

Cuadro 8. Corrupción

Indicador	Ciudad				Weight	Objetivo
	Buenos Aires	San Pablo	Santiago	Montevideo		
% de Empresas que identifican la corrupción como una restricción seria o muy seria (I1)	50,9	64,6	20,6	22,5	1/13	Min
% de Empresas que identifican el funcionamiento de la justicia como una restricción seria o muy seria (I2)	47,4	45,4	9,5	11,1	1/13	Min
% de Empresas que hacen pagos informales para que las cosas se hagan (I3)	12,3	12,2	0,8	8,8	1/13	Min
% de Empresas que enfrentaron al menos un soborno (I4)	12,0	10,8	1,6	2,3	1/13	Min
% de Empresas que enfrentan la exigencia de sobornos por parte de los inspectores de impuestos (I5)	9,2	17,2	0,4	1,9	1/13	Min
% de Empresas que enfrentan la exigencia de sobornos para obtener permisos de construcción (I6)	9,2	1,3	1,8	6,7	1/13	Min
% de Empresas que enfrentan la exigencia de sobornos para obtener licencias de importación (I7)	8,8	0,9	0,1	0,0	1/13	Min
Profundidad de los sobornos (% de pagos informales o regalos solicitados durante transacciones públicas) (I8)	8,2	5,4	1,0	1,3	1/13	Min
% de Empresas que enfrentan la exigencia de sobornos para obtener un contrato gubernamental (I9)	5,1	36,0	0,5	1,3	1/13	Min
% de Empresas que enfrentan la exigencia de sobornos para obtener licencias de operación (I10)	4,3	1,8	1,2	0,3	1/13	Min
% de Empresas que enfrentan la exigencia de sobornos para obtener una conexión eléctrica (I11)	0,5	3,3	0,7	0,2	1/13	Min
% de Empresas que enfrentan la exigencia de sobornos para obtener una conexión de agua (I12)	0,5	0,0	0,1	1,1	1/13	Min
Valor del soborno para obtener un contrato gubernamental (como % del contrato) (I13)	0,4	0,0	0,0	0,0	1/13	Min
<b>MCA Index = 5,00</b>	<b>4°</b>	<b>3°</b>	<b>1°</b>	<b>2°</b>		
CKYL Index = 65	4°	3°	1°	2°		
DTL Index	4° (13)	3° (32)	1° (73)	2° (63)		

Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

Figura 8. Corrupción



Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

### Dimensión 9: Impuestos y regulaciones

La regulación excesiva puede perjudicar la eficiencia de las empresas y su crecimiento. El “impuesto temporal”, el tiempo perdido por los niveles gerenciales lidiando con las regulaciones, es un ejemplo de los requerimientos impuestos por la regulación. La legislación existente en un país también determina la combinación de formas legales que toman las empresas privadas y el nivel de protección para los inversores, afectando así los incentivos para invertir. Una buena normativa e institucionalidad en áreas como impuestos, regulaciones y licencias comerciales es un pilar fundamental para la creación de un ambiente favorable para los negocios. Las regulaciones eficaces pueden resolver aquellas fallas de mercado que inhiben la inversión productiva, así como conciliar intereses privados y públicos. Los 9 indicadores de esta Dimensión miden las cargas tributarias y regulatorias. Dado que los 9 indicadores se refieren a aspectos a ser reducidos o minimizados, valores altos indican mayores deficiencias.

El Cuadro y la Figura 9 muestran los valores de los indicadores ordenados en forma decreciente según su grado de relevancia, considerando como referencia la ciudad de Buenos Aires. Las empresas de las ciudades de Buenos Aires y San Pablo muestran mayores demoras en la obtención de licencias de importación; mientras que las empresas de Montevideo y Santiago, respectivamente, muestran mayores demoras en la obtención de permisos de operación y construcción. Asimismo, las ciudades de Buenos Aires y San Pablo muestran una mayor proporción de empresas que manifestaron como restricciones serias o muy serias las tasas impositivas, la administración tributaria, los trámites para la obtención de licencias y permisos de negocios y los requerimientos de regulación gubernamental. Este último queda evidenciado por el mayor tiempo promedio dedicado a los requerimientos de regulación gubernamental como porcentaje en una semana típica. Finalmente, las empresas de Buenos Aires y Santiago, respectivamente, son las que recibieron en promedio más inspecciones tributarias.

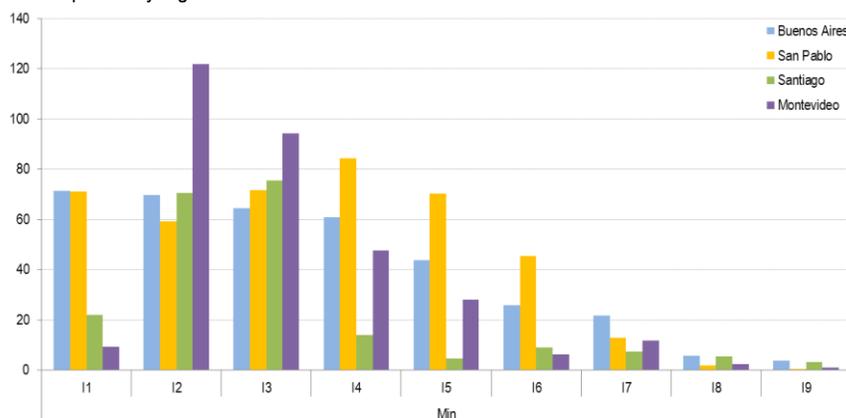
Los tres índices elaborados para establecer el ranking de ciudades en relación a Impuestos y regulaciones muestran valores similares: las empresas de la ciudad de Santiago evidencian un escenario más favorable, seguidas por las de la ciudad Montevideo, San Pablo y Buenos Aires, respectivamente.

Cuadro 9. Impuestos y regulaciones

Indicador	Ciudad				Weight	Objetivo
	Buenos Aires	San Pablo	Santiago	Montevideo		
Días promedio en la obtención de licencias de importación (I1)	71,4	71,2	21,9	9,3	1/9	Min
Días promedio en la obtención de licencias de operación (I2)	69,7	59,2	70,5	121,9	1/9	Min
Días promedio en la obtención de permisos de construcción (I3)	64,4	71,5	75,5	94,2	1/9	Min
% de Empresas que identifican las tasas impositivas como una restricción seria o muy seria (I4)	60,9	84,3	13,9	47,5	1/9	Min
% de Empresas que identifican la administración tributaria como una restricción seria o muy seria (I5)	43,8	70,3	4,5	27,9	1/9	Min
% de Empresas que identifican el trámite de licencias y permisos de negocios como una restricción seria o muy seria (I6)	25,8	45,5	8,9	6,1	1/9	Min
Tiempo promedio dedicado a los requerimientos de regulación gubernamental como porcentaje en una semana típica (I7)	21,8	12,9	7,4	11,8	1/9	Min
En caso de haber visitas, porcentaje del número de visitas requeridas por el inspector (I8)	5,6	1,7	5,3	2,5	1/9	Min
Número promedio de inspecciones tributarias/reuniones con inspectores de impuestos (I9)	3,8	0,4	3,3	0,9	1/9	Min
<b>MCA Index = 3,78</b>	<b>4°</b>	<b>3°</b>	<b>1°</b>	<b>2°</b>		
CKYL Index = 34	4°	3°	1°	2°		
DTL Index	4° (37)	3° (55)	1° (69)	2° (60)		

Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

Figura 9. Impuestos y regulaciones



Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

## Dimensión 10: Informalidad

El sector informal en una economía puede presentar competencia desleal e injusta para las empresas formales y registradas y también reduce los ingresos impositivos de los gobiernos y limita su capacidad de regulación global. Los 4 indicadores de esta Dimensión miden el grado de informalidad de la economía privada. El primer indicador (% de Empresas registradas formalmente cuando empezaron operaciones) captura aspectos positivos ya que se refiere a la prevalencia de la formalidad en la economía privada; mientras que los 3 restantes se refieren a aspectos negativos.

El Cuadro y la Figura 10 muestran los valores de los indicadores ordenados en forma decreciente según su grado de relevancia, considerando como referencia la ciudad de Buenos Aires. La ciudad de Buenos Aires muestra el menor porcentaje de empresas registradas formalmente cuando iniciaron operaciones y las empresas han operado sin registro formal durante más tiempo. En el mismo sentido, la ciudad de Buenos Aires muestra una mayor proporción de empresas de servicios que manifiesta competir con establecimientos informales. La ciudad de San Pablo muestra la mayor proporción de empresas que identifican las prácticas de los competidores informales como una restricción seria o muy seria.

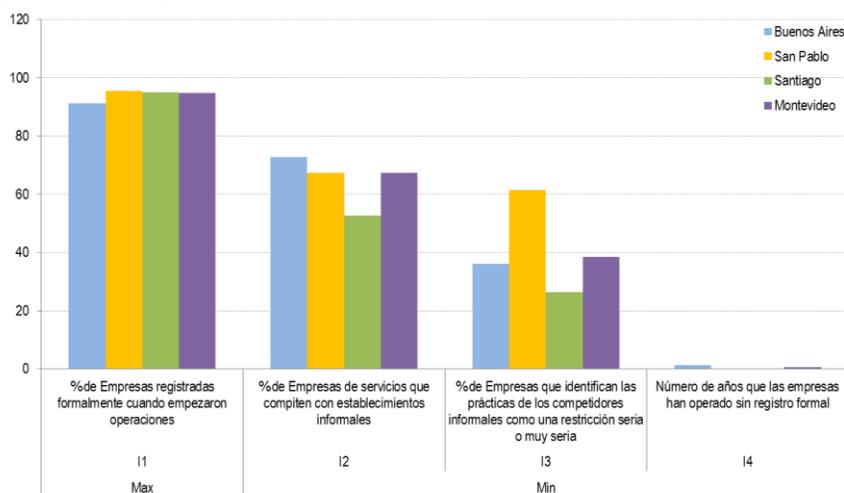
Los tres índices elaborados para establecer el ranking de ciudades en relación a grado de Informalidad de la economía privada muestran valores similares: la ciudad de Santiago se presenta como la menos informal, seguida por la ciudad de San Pablo, Montevideo y Buenos Aires, respectivamente.

Cuadro 10. Informalidad

Indicador	Ciudad				Weight	Objetivo
	Buenos Aires	San Pablo	Santiago	Montevideo		
% de Empresas registradas formalmente cuando empezaron operaciones (I1)	91,2	95,5	95,0	94,7	1/4	Max
% de Empresas de servicios que cumplen con establecimientos informales (I2)	72,8	67,2	52,6	67,2	1/4	Min
% de Empresas que identifican las prácticas de los competidores informales como una restricción seria o muy seria (I3)	36,1	61,3	26,4	38,5	1/4	Min
Número de años que las empresas han operado sin registro formal (I4)	1,3	0,1	0,2	0,5	1/4	Min
<b>MCA Index = 4,75</b>	<b>4°</b>	<b>2°</b>	<b>1°</b>	<b>3°</b>		
CKYL Index = 19	4°	2°	1°	3°		
DTL Index	4° (62)	2° (80)	1° (87)	3° (67)		

Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

Figura 10. Informalidad



Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

### Dimensión 11: Comercio exterior

El comercio internacional puede beneficiar a las empresas al permitir el uso de insumos menos costosos y al abrir mercados para la exportación de productos y servicios finales. El tiempo perdido esperando que las importaciones y exportaciones sean despachadas de aduanas puede ser costoso para las empresas y puede hacerlas evitar el comercio exterior. Los 9 indicadores de esta Dimensión miden las complejidades del comercio exterior con respecto a las restricciones enfrentadas por los exportadores e importadores y además capturan las actividades de comercio exterior de las empresas. Los indicadores 1 a 4 se refieren a aspectos positivos; mientras que los indicadores 5 a 9 se consideraron como negativos.

El Cuadro y la Figura 11 muestran los valores de los indicadores ordenados en forma decreciente según su grado de relevancia, considerando como referencia la ciudad de Buenos Aires. La ciudad de Buenos Aires muestra una mayor proporción de empresas que exportan sus productos y que lo hacen directamente, como así también una mayor participación de las exportaciones directas e indirectas en el total de las ventas; éstas últimas levemente por debajo de las empresas de Montevideo. Las empresas de Santiago y Montevideo, respectivamente, muestran una mayor participación de insumos importados en el total de insumos. La ciudad de San Pablo muestra una mayor proporción de empresas que identifican a las regulaciones aduaneras y de comercio exterior como restricciones serias o muy serias, situación que se evidencia por la mayor cantidad de días para el despacho de aduana de las exportaciones e importaciones.

Los índices MCA y CKYL elaborados para establecer el ranking de ciudades en relación al Comercio exterior muestran valores similares: las empresas de la ciudad de Montevideo muestran una situación más favorable, seguidas por las de la ciudad Buenos Aires, Santiago y San Pablo, respectivamente; mientras que el ranking a partir del índice DTL difiere en el orden de las dos primeras posiciones: Buenos Aires y Montevideo, respectivamente (ver Nota Sección 3).

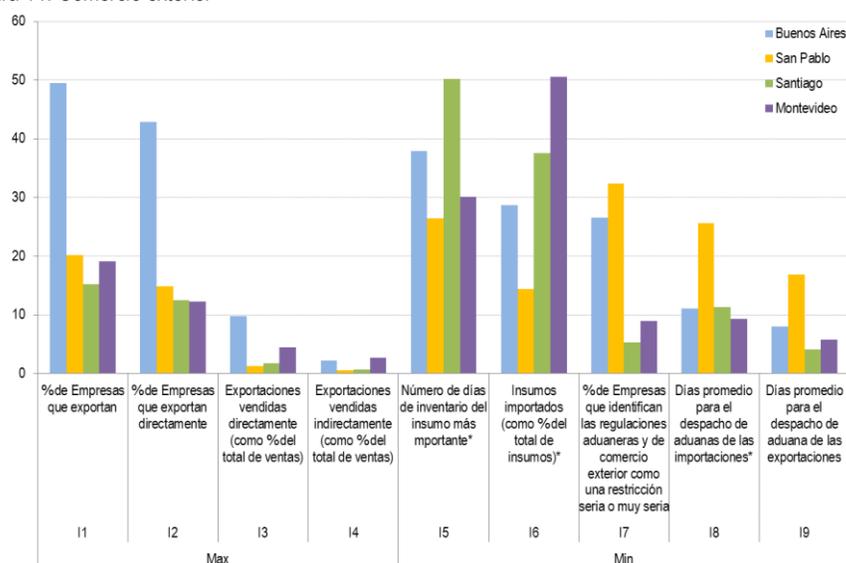
Cuadro 11. Comercio exterior

Indicador	Ciudad				Weight	Objetivo
	Buenos Aires	San Pablo	Santiago	Montevideo		
% de Empresas que exportan (11)	49,5	20,2	15,2	19,1	1/9	Max
% de Empresas que exportan directamente (12)	42,9	14,9	12,5	12,3	1/9	Max
Exportaciones vendidas directamente (como % del total de ventas) (13)	9,8	1,2	1,7	4,4	1/9	Max
Exportaciones vendidas indirectamente (como % del total de ventas) (14)	2,2	0,6	0,7	2,7	1/9	Max
Número de días de inventario del insumo más importante* (15)	37,9	26,4	50,2	30,1	1/9	Min
Insumos importados (como % del total de insumos)* (16)	28,7	14,4	37,5	50,5	1/9	Min
% de Empresas que identifican las regulaciones aduaneras y de comercio exterior como una restricción seria o muy seria (17)	26,6	32,4	5,3	8,9	1/9	Min
Días promedio para el despacho de aduanas de las importaciones* (18)	11,1	25,6	11,3	9,3	1/9	Min
Días promedio para el despacho de aduana de las exportaciones (19)	8,0	16,9	4,1	5,8	1/9	Min
<b>MCA Index = 3,78</b>	<b>2°</b>	<b>4°</b>	<b>3°</b>	<b>1°</b>		
CKYL Index = 34	2°	4°	3°	1°		
DTL Index	1° (73)	4° (43)	3° (53)	2° (62)		

\* Los valores corresponden sólo a las empresas de la industria manufacturera.

Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

Figura 11. Comercio exterior



Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

## Dimensión 12: Crimen

El crimen impone costos en las empresas cuando se ven forzadas a desviar recursos productivos para cubrir los costos de seguridad. Tanto los inversores extranjeros como los domésticos perciben al crimen como una señal de inestabilidad social, que incrementa el costo de hacer negocios. En esta Dimensión se utilizaron 8 indicadores para medir el crimen. Dado que estos indicadores se refieren a aspectos negativos, valores altos indican mayores restricciones.

El Cuadro y la Figura 12 muestran los valores de los indicadores ordenados en forma decreciente según su grado de relevancia, considerando como referencia la ciudad de Buenos Aires. Las ciudades de Santiago y San Pablo, respectivamente, muestran una mayor proporción de empresas que pagan por seguridad privada y que enfrentan pérdidas debido al robo o vandalismo. La ciudad de San Pablo muestra una mayor proporción de empresas que identifican al crimen, al robo y el desorden como una restricción seria o muy seria, situación que se evidencia por las pérdidas causadas y el costo de la seguridad privada como porcentaje de las ventas.

Los tres índices elaborados para establecer el ranking de ciudades en relación al Crimen muestran valores similares: la ciudad de Montevideo se presenta como la menos afectada, seguida por la ciudad Santiago, Buenos Aires y San Pablo, respectivamente.

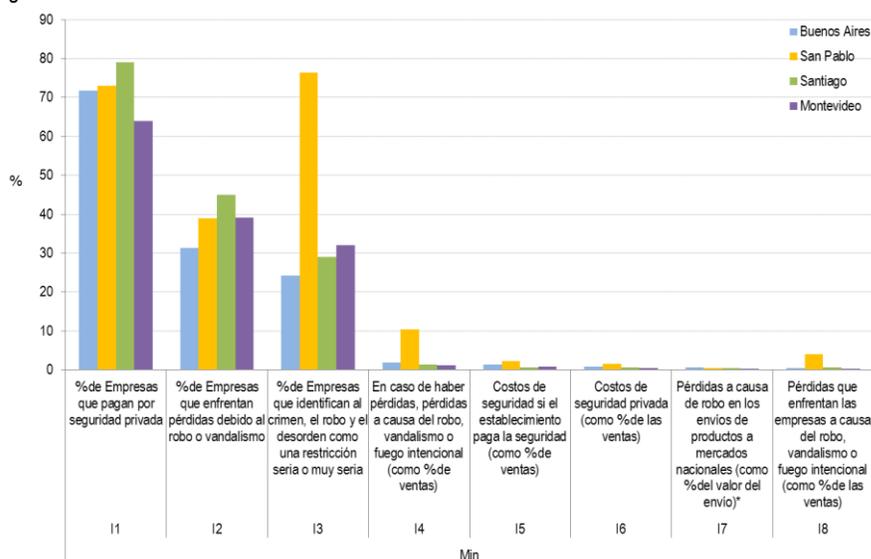
Cuadro 12. Crimen

Indicador	Ciudad				Weight	Objetivo
	Buenos Aires	San Pablo	Santiago	Montevideo		
% de Empresas que pagan por seguridad privada (11)	71,7	73,0	79,0	63,9	1/8	Min
% de Empresas que enfrentan pérdidas debido al robo o vandalismo (12)	31,3	39,0	45,0	39,1	1/8	Min
% de Empresas que identifican al crimen, el robo y el desorden como una restricción seria o muy seria (13)	24,2	76,4	29,1	32,1	1/8	Min
En caso de haber pérdidas, pérdidas a causa del robo, vandalismo o fuego intencional (como % de ventas) (14)	1,8	10,4	1,4	1,1	1/8	Min
Costos de seguridad si el establecimiento paga la seguridad (como % de ventas) (15)	1,3	2,2	0,7	0,9	1/8	Min
Costos de seguridad privada (como % de las ventas) (16)	0,9	1,6	0,6	0,5	1/8	Min
Pérdidas a causa de robo en los envíos de productos a mercados nacionales (como % del valor del envío)* (17)	0,6	0,5	0,5	0,3	1/8	Min
Pérdidas que enfrentan las empresas a causa del robo, vandalismo o fuego intencional (como % de las ventas) (18)	0,5	4,0	0,6	0,3	1/8	Min
<b>MCA Index = 4,5</b>	<b>3°</b>	<b>4°</b>	<b>2°</b>	<b>1°</b>		
<b>CKYL Index = 36</b>	<b>3°</b>	<b>4°</b>	<b>2°</b>	<b>1°</b>		
<b>DTL Index</b>	<b>3° (71)</b>	<b>4° (43)</b>	<b>2° (76)</b>	<b>1° (92)</b>		

\* Los valores corresponden sólo a las empresas de la industria manufacturera.

Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

Figura 12. Crimen



Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

### Dimensión 13: Infraestructura

Una infraestructura sólida aumenta la competitividad de la economía y genera un ambiente para los negocios que conduce al crecimiento y desarrollo de las empresas. Una buena infraestructura conecta a las empresas con sus clientes y proveedores y permite el uso de tecnologías de producción modernas. Por el contrario, las deficiencias en la infraestructura limitan las oportunidades productivas y aumentan los costos para todas las empresas, desde las microempresas a las grandes empresas multinacionales. Dado que los 10 indicadores utilizados se refieren a aspectos negativos, valores altos indican mayores deficiencias.

El Cuadro y la Figura 13 muestran los valores de los indicadores ordenados en forma decreciente según su grado de relevancia, considerando como referencia la ciudad de Buenos Aires. Las empresas de la ciudad de San Pablo muestran una mayor cantidad de cortes de electricidad y agua en un mes típico, un promedio mayor de duración de faltas de energía por mes y sufren mayores pérdidas en relación al porcentaje de ventas causadas por tales cortes del suministro eléctrico. Las empresas de la ciudad de Buenos Aires muestran una mayor cantidad de días de demora en la obtención de conexiones eléctricas; mientras que la ciudad de Santiago muestra una mayor proporción de empresa que identifican al transporte como una restricción seria o muy seria.

Los índices MCA y CKYL elaborados para establecer el ranking de ciudades en relación a las situación de la Infraestructura muestran valores similares: las empresas de la ciudad de Montevideo muestran una situación más favorable, seguidas por las de la ciudad Santiago, Buenos Aires y San Pablo, respectivamente; mientras que el ranking a partir del índice DTL difiere en el orden de las dos últimas posiciones: San Pablo y Buenos Aires, respectivamente (ver Nota Sección 3).

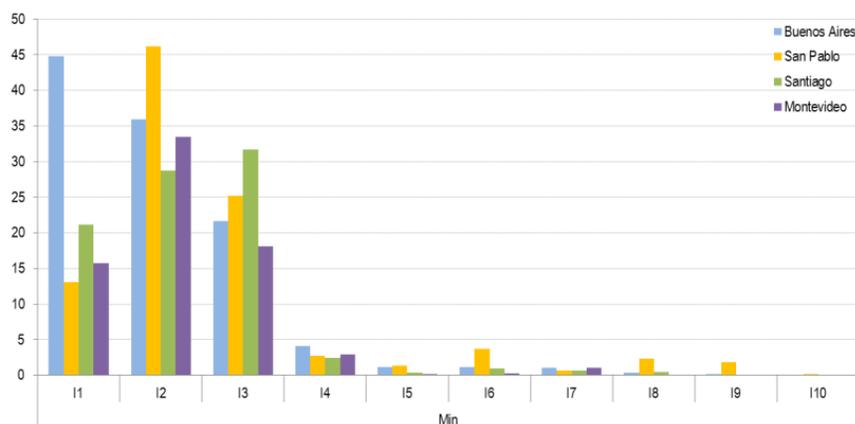
Cuadro 13. Infraestructura

Indicador	Ciudad				Weight	Objetivo
	Buenos Aires	San Pablo	Santiago	Montevideo		
Demoras en la obtención de conexiones eléctricas (días) (I1)	44,8	13,1	21,1	15,7	1/10	Min
Promedio de duración de faltas de energía por mes (I2)	35,9	46,2	28,7	33,5	1/10	Min
% de Empresas que identifican el transporte como una restricción seria o muy seria (I3)	21,6	25,2	31,7	18,1	1/10	Min
En caso de haber cortes de electricidad, duración de los cortes (horas) (I4)	4,1	2,7	2,4	2,9	1/10	Min
Duración de los cortes de electricidad (horas) (I5)	1,1	1,3	0,4	0,2	1/10	Min
En caso de haber cortes de electricidad, pérdidas causadas por cortes de electricidad (% anual de ventas) (I6)	1,1	3,7	0,9	0,3	1/10	Min
% de Productos enviados al mercado nacional perdidos debido a roturas y deterioros* (I7)	1,0	0,6	0,6	1,0	1/10	Min
Número de cortes de electricidad en un mes típico (I8)	0,4	2,3	0,5	0,1	1/10	Min
Pérdidas causadas por cortes de electricidad (% anual de ventas) (I9)	0,2	1,8	0,1	0,0	1/10	Min
Número promedio de cortes de agua en un mes típico* (I10)	0,1	0,2	0,0	0,1	1/10	Min
<b>MCA Index = 4,6</b>	<b>3°</b>	<b>4°</b>	<b>2°</b>	<b>1°</b>		
<b>CKYL Index = 46</b>	<b>3°</b>	<b>4°</b>	<b>2°</b>	<b>1°</b>		
<b>DTL Index</b>	<b>4° (40)</b>	<b>3° (46)</b>	<b>2° (63)</b>	<b>1° (82)</b>		

\* Los valores corresponden sólo a las empresas de la industria manufacturera.

Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

Figura 13. Infraestructura



Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

### 3. EL AMBIENTE DE NEGOCIOS EN LAS CIUDADES BUENOS AIRES, SAN PABLO, SANTIAGO Y MONTEVIDEO

#### Ranking final de ciudades

Para la elaboración del ranking de ciudades considerando simultáneamente las 13 dimensiones de análisis, se utilizó el ordenamiento resultante del índice MCA y CKYL, que en todos los casos arrojaron resultados similares.

En el Cuadro 14 se presentan los resultados del cálculo de los tres índices para establecer el ranking de ciudades en relación al ambiente de negocios y el desempeño de las empresas considerando todas las dimensiones de análisis. Los resultados de los tres índices muestran ordenamientos similares: las empresas de la ciudad de Montevideo evidencian una situación más favorable, seguidas por las de la ciudad Santiago, San Pablo y Buenos Aires, respectivamente.

NOTA: El índice DTL mostró ordenamientos diferentes a los resultantes de los índices MCA y CKYL en las dimensiones de análisis 1, 2, 11 y 13. Sin embargo, el cálculo del ranking de ciudades considerando todas las dimensiones en base a este índice arrojó el mismo ordenamiento final: Montevideo, Santiago, San Pablo y Buenos Aires, respectivamente.

Cuadro 14. Ranking final por ciudad según el ambiente de negocios

Dimensión	Ranking				Weight	Objetivo
	1°	2°	3°	4°		
Tipología de empresa característica	Buenos Aires	Montevideo	Santiago	San Pablo	1/13	Max
Recursos humanos	Buenos Aires	Montevideo	Santiago	San Pablo	1/13	Max
Innovación y tecnología	Buenos Aires	Santiago	San Pablo	Montevideo	1/13	Max
Desempeño	San Pablo	Montevideo	Santiago	Buenos Aires	1/13	Max
Financiamiento	San Pablo	Santiago	Buenos Aires	Montevideo	1/13	Max
Género	San Pablo	Montevideo	Santiago	Buenos Aires	1/13	Max
Principales obstáculos	San Pablo	Montevideo	Buenos Aires	Santiago	1/13	Max
Corrupción	Santiago	Montevideo	San Pablo	Buenos Aires	1/13	Max
Impuestos y regulaciones	Santiago	Montevideo	San Pablo	Buenos Aires	1/13	Max
Informalidad	Santiago	San Pablo	Montevideo	Buenos Aires	1/13	Max
Comercio exterior	Montevideo	Buenos Aires	Santiago	San Pablo	1/13	Max
Crimen	Montevideo	Santiago	Buenos Aires	San Pablo	1/13	Max
Infraestructura	Montevideo	Santiago	Buenos Aires	San Pablo	1/13	Max
<b>MCA Index = 3,69</b>	<b>Montevideo</b>	<b>Santiago</b>	<b>San Pablo</b>	<b>Buenos Aires</b>		
CKYL Index = 48	Montevideo	Santiago	San Pablo	Buenos Aires		
DTL Index	Montevideo (56)	Santiago (53)	San Pablo (52)	Buenos Aires (47)		

Fuente: elaboración propia en base a la ES del WB.

# Anexo Metodológico 1: ÍNDICES

## 1. MCA Index (Non-compensatory multi-criteria approach)

Cuando se utilizan varias variables o indicadores para evaluar dos ciudades diferentes, algunos de éstos pueden estar a favor de la ciudad a y otros a favor de la ciudad b. Como consecuencia existe un conflicto entre indicadores. Estos índices se basan en la teoría de decisión clásica *multicriteria discrete problem* (Roy 1996, Vincke 1992) y en la teoría de sistemas complejos, en una lógica no compensatoria (mismo peso o *weight*) y no lineal entre indicadores y en ausencia de independencia de preferencias, es decir, sin considerar las intensidades.

Estos índices se apoyan en el procedimiento de Condorcet (Condorcet 1785) cuyo fundamento metodológico principal se basa en el concepto de máxima verosimilitud a partir de la comparación de a pares entre todas las ciudades consideradas. Bajo este enfoque, los pesos son tratados como los coeficientes de interés y no se combinan con las intensidades. Teniendo en cuenta que la suma de los pesos es igual a uno, la comparación por pares se puede sintetizar en una matriz *outranking* que puede ser convenientemente interpretada como una matriz de votación (Munda and Nardo 2005).

Dado un conjunto de indicadores individuales  $G = \{x_q\}$ ,  $q = 1, \dots, Q$ , y un conjunto finito  $M = \{c\}$ ,  $c = 1, \dots, M$  ciudades, se asume que la evaluación de cada ciudad  $c$  en relación a un indicador individual  $x_q$  (es decir, un indicador o variable) está basado en una escala de medición (intervalo o ratio). Por simplicidad, se asume que un valor alto de un indicador individual es mejor que uno bajo. Además, se asume la existencia de un conjunto de pesos  $w = \{w_q\}$ ,  $q = 1, \dots, Q$ , con  $\sum_{q=1}^Q w_q = 1$ , los cuales son interpretados como los coeficientes de interés. Esta información constituye la matriz de impacto.

La convención matemática de agregación puede ser dividida en dos pasos:

- Comparación de a pares de ciudades de acuerdo al total del conjunto de indicadores individuales utilizados;
- Ranking de ciudades de acuerdo a un pre-orden completo.

El primer paso resulta en una matriz  $M \times M, E$ , llamada matriz *outranking* (Arrow y Raynaud 1986, Roy 1996). Cualquier elemento genérico de  $E: e_{jk}, j \neq k$  es el resultado de una comparación de a pares, de acuerdo a todos los indicadores individuales  $Q$ , entre la ciudades  $j$  y  $k$ . Esta comparación global de a pares se obtiene a través de la siguiente ecuación:

$$e_{jk} = \sum_{q=1}^Q \left( w_q (Pr_{jk}) + \frac{1}{2} w_q (In_{jk}) \right)$$

donde  $w_q (Pr_{jk})$  y  $w_q (In_{jk})$  son los pesos de los indicadores individuales que presentan una preferencia y una relación indiferente, respectivamente. En otras palabras, el puntaje de la ciudad  $j$  es la suma de los pesos de los indicadores individuales en que a esta ciudad le va mejor que a la ciudad  $k$ , mientras que, si cualquiera de la mitad de los pesos de los indicadores individuales en los que estas dos ciudades tiene igual buen desempeño,  $e_{jk} + e_{kj} = 1$  claramente se mantiene.

Más adelante, la pregunta a ser respondida es si un indicador es más importante que otro; pero aquí, la cuestión es más bien si el indicador  $q$  es más alto para la ciudad a o para la ciudad b. Si el indicador  $q$  es mayor para la ciudad a, el peso del indicador individual  $q$  es considerado en el cálculo de la importancia global de la ciudad a, de manera consistente con la definición de los pesos como una medida de importancia.

## 2. CKYL Index (Condorcet 1785, Kemeny 1959 y Young y Levenglick 1978)

Aunque la caracterización teórica del procedimiento de clasificación basado en el CKYL Index no es fácil, el algoritmo per se es muy simple. A diferencia del MCA Index, el CKYL calcula el ranking de máxima verosimilitud en base al número máximo de indicadores individuales de cada comparación de a pares de ciudades a favor de cada ciudad (Munda and Nardo 2009). Más formalmente, la matriz outranking  $E$  se compone de todas las  $M(M - 1)$  comparaciones de a pares.

Sea  $R$  el conjunto de todos  $M!$  posibles rankings alternativos completos,  $R = \{r_s\}$ ,  $s = 1, \dots, M!$ , para cada  $r_s$ , se calcula el correspondiente score  $\varphi_s$  como la suma de los  $e_{jk}$  del total de los  $\binom{M}{2}$  pares  $j, k$  de alternativas. Esto es,  $\varphi_s = \sum e_{jk}$ , donde  $j \neq k, s = 1, 2, \dots, M!$  y  $e_{jk} \in r_s$ . El ranking final ( $r^*$ ) es la solución de:

$$r^* \Leftrightarrow \varphi_* = \max \sum e_{jk}$$

donde  $e_{jk} \in R$ .

## 3. DTL Index (Distance to Leader)

Es un procedimiento comparativo de evaluación muy simple que se basa en la aplicación de una regla de normalización conocida como "distancia al líder del grupo", la cual asigna 100 puntos a la ciudad líder en un indicador individual particular y ordena las restantes ciudades según los puntos porcentuales de distancia al líder (OCDE 2003).

A diferencia de los dos índices anteriores basados en el enfoque de Condorcet, este índice combina los pesos y las intensidades de los indicadores individuales.

## Anexo Metodológico 2: ENTERPRISE SURVEYS

### Acerca de las características del diseño muestral de la ES

La ES es una encuesta del Banco Mundial a nivel de empresas del sector privado de la economía que se realiza en 135 países desde el año 2006 (<http://www.enterprisesurveys.org/>).

Se concentra en numerosos factores que contribuyen a moldear las decisiones de inversión productiva de las empresas. Estos factores pueden favorecer o restringir los negocios y ejercen una gran influencia en la probabilidad que tiene un país de prosperar. Estas condiciones fortalecen los incentivos para que las empresas innoven y aumenten su productividad, un factor clave en el desarrollo sostenible.

La ES recopila una amplia gama de información cualitativa y cuantitativa a través de entrevistas *face to face* con los directivos y propietarios de las empresas en relación con el ambiente de negocios en sus países y la productividad de sus empresas. Es útil tanto para los políticos como para investigadores. Las encuestas se repiten en el tiempo para realizar un seguimiento de los cambios y comparar los efectos de las reformas sobre desempeño de las empresas.

En cada país la muestra se estratifica por sector de actividad, tamaño de la empresa y región geográfica. La estratificación por sector de actividad depende del tamaño de la economía. La estratificación por tamaño alcanza a empresas pequeñas, medianas y grandes. La estratificación regional incluye las principales regiones económicas de cada país. Esta metodología permite realizar estimaciones para los diferentes niveles de estratificación separadamente y a la vez hacer inferencias para la economía no-agrícola en general. Para más detalles técnicos sobre el diseño muestral de la ES ver [www.enterprisesurveys.org/~media/GIAWB/EnterpriseSurveys/Documents/Methodology/Sampling\\_Note.pdf](http://www.enterprisesurveys.org/~media/GIAWB/EnterpriseSurveys/Documents/Methodology/Sampling_Note.pdf).

Los sectores alcanzados por la ES a dos dígitos de la ISIC Rev. 3.1 (<http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=17>) son los siguientes:

- Sección D-Industria Manufacturera (divisiones 15-37);
- Sección F-Construcción (división 45);
- Sección G-Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, y efectos personales y enseres domésticos (divisiones 50-52);
- Sección H-Hoteles y restaurantes (división 55);
- Sección I-Transporte, almacenamiento y comunicaciones (divisiones 60-64);
- Sección K-Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (división 72: Informática y actividades conexas);
- Otras actividades.

Cantidad de casos relevados por ciudad y año:

- Buenos Aires (2010): 610 casos (Total Argentina 1054);
- San Pablo (2009): 441 casos (Total Brasil 1802);
- Santiago (2010): 705 casos (Total Chile 1034);
- Montevideo (2010): 536 casos (Total Uruguay 607).

## Referencias bibliográficas

- Arrow, K.J. y Raynaud, H. (1986), *Social choice and multicriterion decision making*. Cambridge: MIT Press.
- Cherchye, L. (2001), Using data envelopment analysis to assess macroeconomic policy performance. *Applied Economics* **33**: 407-416.
- Condorcet, M. (1785), *Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la probabilité des voix*. Paris: De l'Imprimerie Royale.
- Cox, D., Fitzpatrick, R., Fletcher, A., Gore, S., Spiegelhalter, D. y Jones, D. (1992), Quality of life assessment: can we keep it simple? *Journal of the Royal Statistical Society* **155**: 353-393.
- Cribari-Neto, F., Jensen, M.J. y Novo, A. (1999), Research in econometric theory: quantitative and qualitative productivity rankings. *Econometric Theory* **15**: 719-752.
- Färe, R., Grosskopf, S., Norris, M. y Zhang, Z. (1994), Productivity growth, technical progress and efficiency change in industrialized countries. *American Economic Review* **84**: 66-83.
- Forni, M., Hallin, M., Lippi, M. y Reichlin, L. (2001), Coincident and Leading Indicators for the Euro Area. *The Economic Journal* **111**: 62-85.
- Granger, W.J. (2001), Macroeconometrics - Past and future. *Journal of Econometrics* **100**: 17-19.
- Grupp, H. y Moguee, M.E. (2004), Indicators for national science and technology policy: how robust are composite indicators? *Research Policy* **33**: 1373-1384.
- Kemeny, J. (1959), Mathematics without numbers. *Daedalus* **88**: 571-591.
- Kleinknecht, A., Van Montfort, K. y Brouwer, E. (2002), The non trivial choice between innovation indicators. *Economic Innovation and New Technologies* **11**: 109-121.
- Lovell, C.A.K., Pastor, J.T. y Turner, J.A. (1995), Measuring macroeconomic performance in the OECD: a comparison of European and non-European countries. *European Journal of Operational Research* **87**: 507-518.
- Munda, G. y Nardo, M. (2005), Constructing Consistent Composite Indicators: the Issue of Weights. European Commission, Joint Research Centre, IPSC, Italy, EUR 21834 EN.
- Munda, G. y Nardo, M. (2009), Non-compensatory/Non-Linear composite indicators for ranking countries: a defensible setting. *Applied Economics* **41**: 1513-1523.
- OECD (2003), *Composite indicators of country performance: a critical assessment*. DST/IND (2003) 5, Paris: OECD Publishing.
- OECD (2008), *Handbook on constructing composite indicators: methodology and user guide*. ISBN 978-92-64-04345-9, Paris: OECD Publishing.
- Roy, B. (1996), *Multicriteria methodology for decision analysis*. Dordrecht: Kluwer.
- Saisana, M. y Tarantola, S. (2002), State-of-the-art report on current methodologies and practices for composite indicator development. European Commission, Joint Research Centre, IPSC, Italy, EUR 20408 EN.
- Vincke, P. (1992), *Multicriteria decision aid*. New York: John Wiley & Sons.
- Young, H.P. y Levenglick, A. (1978), A consistent extension of Condorcet's election principle. *Journal of Applied Mathematics* **35**: 285-300.