

Propuesta de una herramienta de autodiagnóstico ASG

Propuesta de una herramienta de autodiagnóstico A



AUTORES

Juan Carlos Rodríguez
Manuel Fernandini Puga

Isabelle Braly-Cartillier
Karina Azar



Impulsando la sostenibilidad en las mipymes de América Latina y el Caribe

**Propuesta de una
herramienta de
autodiagnóstico ASG**

AUTORES

Juan Carlos Rodríguez
Manuel Fernandini Puga

Isabelle Braly-Cartillier
Karina Azar



Índice

1	Introducción	6
2	Marco conceptual del índice de adopción de criterios ASG para mipymes	10
	2.1 Los criterios ASG como marco conceptual principal de la herramienta de autodiagnóstico	11
	2.2 Estructura de la teoría de cambio de la herramienta de autodiagnóstico	13
	2.3 Alcances y perspectivas de uso de la herramienta de autodiagnóstico	14
	2.4 Incentivos para que las mipymes usen la herramienta de autodiagnóstico	15
3	Proceso metodológico de la construcción de la herramienta de autodiagnóstico	16
	3.1 Objetivos	17
	3.2 Fases e hitos en la construcción de la herramienta	17
	3.3 Definición de variables y subvariables	19
	3.4 Sistema de indicadores	27
	3.5 Diseño de la herramienta de autodiagnóstico	31
4	Índice de adopción de criterios ASG (IAC-ASG)	32
	4.1 Metodología del IAC-ASG	34
	4.2 Visualización de resultados del IAC-ASG	37
	4.3 Análisis según variables de segregación de indicadores	38
	4.4 Evaluación de resultados vinculados a potenciales planes de acción	38
	4.5 Clasificación de mipymes según IAC-ASG	41

5	Planes de acciones potenciales	42
	5.1 Análisis de materialidad	43
	5.2 Actividades de inversión y desarrollo de capacidades	45
6	Recomendaciones	49
	6.1 Diseño de la herramienta	50
	6.2 Aplicación de la herramienta	51
	6.3 Obtención y utilización de resultados	51
	Referencias	53
	Anexos	55
	Anexo 1 Sistema de indicadores de la herramienta de autodiagnóstico de sostenibilidad para mipymes de ALC	56
	Anexo 2 Cuestionario de la herramienta de autodiagnóstico	61
	Anexo 3 Tratamiento de los datos	69

Resumen

Si bien la crisis generada por el COVID-19 no ha hecho más que profundizar la vulnerabilidad de las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes), surgen condiciones para impulsar una recuperación económica sostenible, a través del acceso a un financiamiento productivo, complementado con asistencia técnica, que promueva inversiones que contribuyan a reducir tanto las brechas de género y de diversidad en las empresas, como la exposición a riesgos del cambio climático. La presente publicación constituye una guía para que los bancos públicos de desarrollo (BPD) y otras agencias de promoción del desarrollo puedan implementar una herramienta de autodiagnóstico para conocer, de forma preliminar, el nivel de sostenibilidad de las mipymes. A partir de la aplicación de esta herramienta, se espera lograr un doble beneficio: (i) para los BPD, contar con información inicial que les permita desarrollar y/o ajustar sus líneas de apoyo a las mipymes, tanto de crédito como de asistencia técnica; y (ii) para las mipymes, acceder a una herramienta de fácil aplicación que les posibilite identificar brechas y oportunidades en cuanto a la sostenibilidad de su modelo de negocio.

Códigos JEL

5, J16, M1, M5, Q5, Q56

Palabras claves

ambiental, social, gobernanza (ASG), asistencia técnica, digitalización, diversidad, financiamiento, género, índice, inversiones, sostenibilidad, verde

Copyright © 2022 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

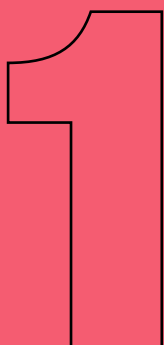
Nótese que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Banco Interamericano de Desarrollo
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577
www.iadb.org

Introducción





Por su alta participación en la actividad económica mundial, las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) son, por un lado, canales fundamentales para lograr objetivos de desarrollo sostenible (Kamal-Chaoui, 2017) y, por otro, las más impactadas con la destrucción de la infraestructura por los desastres naturales y la escasez de agua y energía. La literatura y evidencia empírica también señalan el importante rol que desempeña el sector financiero para apoyar un crecimiento económico sostenible y para reducir la desigualdad, a través del incremento de la productividad de la economía. La expansión del financiamiento para inversiones productivas puede fortalecer el desempeño de las empresas y aumentar el empleo mediante la adopción de nuevas tecnologías y/o la adquisición de equipamientos, capitalización o inserción a cadenas globales de valor. Avanzar hacia cero emisiones netas podría crear 15 millones de empleos y generar el 1% de crecimiento económico adicional para 2030 en América Latina y el Caribe (ALC) (Saget, Vogt-Schilb y Luu, 2020).

Si bien la crisis generada por el COVID-19 no ha hecho más que profundizar la vulnerabilidad de las mipymes, particularmente aquellas que son propiedad de mujeres o están lideradas por ellas, surgen condiciones para impulsar una recuperación económica sostenible, a través del acceso a un financiamiento productivo.¹ Esto debe complementarse con asistencia técnica para promover las inversiones que contribuyan a reducir tanto las brechas de género y de diversidad en las empresas, como la exposición a riesgos del cambio climático. En esta línea, el Fondo Monetario Internacional (FMI) apoya los esfuerzos de los gobiernos por lograr una recuperación económica consistente con los compromisos previos para generar acciones que ayuden a mitigar el cambio climático y promover el desarrollo sostenible (FMI, 2020). De la misma manera, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha destacado la importancia de apoyar este tipo de inversiones, de manera de reducir la probabilidad de futuros choques y mejorar la resiliencia de los países cuando ocurren, ya sea por enfermedades o degradación ambiental (OCDE, 2020).

¹ Entendido como crédito para inversiones y capital de trabajo asociado a ellas.



Actualmente, la agenda de desarrollo sostenible trasciende ampliamente el tema ambiental, que era el más relevante hasta la década de 1990, para incorporar elementos nuevos referidos al ámbito social –como la equidad de género, la inclusión de poblaciones vulnerables, entre los que se cuentan pueblos indígenas o miembros de la comunidad LGTBI+– y al ámbito de gobernanza –como el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para mejorar la transparencia de la rendición de cuentas de la empresa y la cultura organizacional que orienta la gestión en general–. Todo ello ha determinado definitivamente una nueva forma de capitalismo global, que se sintetiza conceptualmente en los criterios ambiental, social y de gobernanza (ASG). No obstante, como no se conoce lo que no se mide, ni se promueve lo que no se conoce, la incorporación de la dimensión de sostenibilidad y de los criterios ASG en las decisiones de inversión de las mipymes es aún una práctica poco difundida.

En este contexto la presente publicación funge como guía para que los bancos públicos de desarrollo (BPD) y otras agencias de promoción económica (APE) puedan implementar una herramienta de autodiagnóstico para conocer, de forma preliminar, el nivel de sostenibilidad de las mipymes. De esta manera, a partir de su aplicación, se espera lograr un doble beneficio: (i) para los BPD, contar con información inicial que les permita desarrollar y/o ajustar sus líneas de apoyo a las mipymes, tanto de crédito como de asistencia técnica.; y (ii) para las mipymes, acceder a una herramienta de fácil aplicación que les posibilite identificar brechas y oportunidades en cuanto a la sostenibilidad de su modelo de negocio.

La herramienta de autodiagnóstico aborda la evaluación de temas fundamentales del esquema de criterios ASG, considerando su importancia en el modelo de negocios de la mipyme. Para ello, cuenta con una estructura de 60 indicadores que evalúan los temas de mitigación del cambio climático y adaptación al cambio climático, como parte del criterio ambiental; de enfoque de género y poblaciones diversas, como parte del criterio social; y de transformación digital y cultura organizacional, como parte del criterio de gobernanza. De esta manera, la herramienta propuesta sintetiza en un solo valor numérico los resultados de las diversas variables del sistema

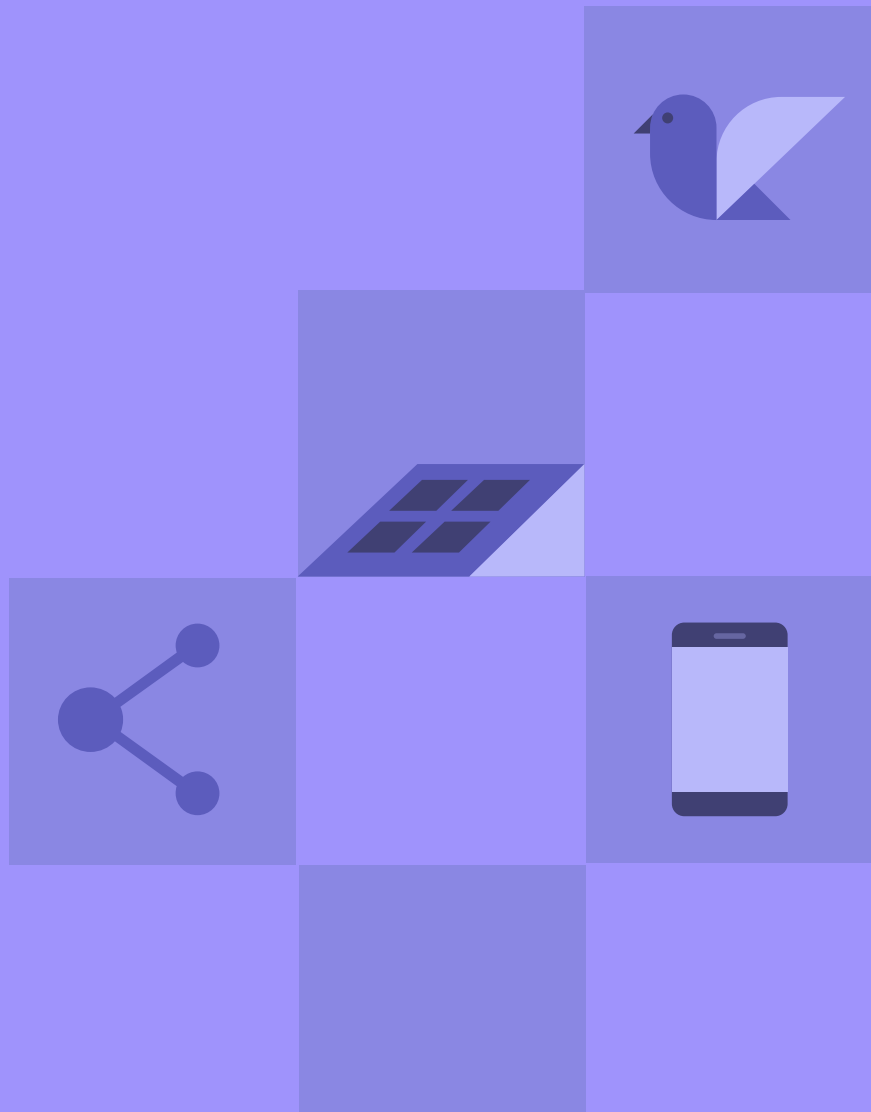


de indicadores que comprende el instrumento. Con ello, el usuario cuenta con un esquema más sencillo de interpretación de los resultados a nivel de las mipymes de diferentes sectores, regiones y países, entre otros.

Esta publicación se estructura en seis capítulos. Luego de esta introducción, el segundo capítulo presenta el marco conceptual de la herramienta, donde se destaca la importancia del esquema de criterios ASG como síntesis del debate en torno al desarrollo sostenible de las últimas décadas y su aporte para el desarrollo económico global. El tercer capítulo resume el proceso metodológico seguido para la construcción de la herramienta, incluyendo el esquema de dimensiones, subdimensiones, variables, subvariables e indicadores que la conforman. El cuarto presenta la herramienta de autodiagnóstico, detallando aspectos tanto del marco conceptual como de la composición matemática de un índice de aplicación de criterios ASG. El quinto capítulo muestra un esquema de potenciales planes de acción orientados a cubrir necesidades de asistencia técnica o inversión para que las mipymes mejoren su avance en la incorporación de los criterios ASG. Finalmente, el capítulo seis incluye un conjunto de recomendaciones y perspectivas de trabajo para maximizar el uso de la herramienta en el contexto de las mipymes de ALC.

Marco conceptual del índice de adopción de criterios ASG para mipymes

2





2.1 Los criterios ASG como marco conceptual principal de la herramienta de autodiagnóstico

A diferencia de los inicios del debate sobre responsabilidad social, en el que se consideraba que las empresas de ALC dependían de su entorno para lograr un esquema de desarrollo sostenible, actualmente, luego de los años de crecimiento de la década de 2000, se concede mayor protagonismo a la empresa para que sea ella la que influya en su entorno y se convierta en un factor de cambio de la sociedad, como considera el esquema de criterios ASG. Luego de la crisis sanitaria de 2020 por la pandemia de COVID-19, que derivó en una crisis económica, las mipymes de ALC tienen un segundo escenario propicio para enrumbar su desarrollo bajo un esquema sostenible. Las mipymes son un componente fundamental de las economías de la región pues conforman el 99% del total de empresas y dan trabajo al 67% de los trabajadores activos. Sin embargo, generan solo el 30% del producto interno bruto (PIB) regional, mucho menos que el 60% de las mipymes de los países de la OCDE, lo cual explica los resultados de desigualdad social en ALC (Amar y Grondona, 2020: 34). Los criterios ASG se definen de la siguiente manera:

Ambiental: se refiere al impacto de la empresa en el medio ambiente. En este criterio se establecen metas de mejora que apuntan a disminuir el cambio climático, por medio de una reducción de la huella de carbono, la gestión adecuada de los recursos, la generación de eficiencia energética y la incorporación de energías limpias y renovables (Deloitte, 2021).



Social: este criterio tiene dos perspectivas. La primera, referida al interior de la organización, incluye políticas y lineamientos que permitan respetar los derechos humanos, promover la equidad según género y poblaciones diversas, establecer estándares laborales adecuados y construir entornos de trabajo saludables. La segunda, referida a la generación de vínculos de la empresa con el exterior, se centra en la promoción del desarrollo social de la comunidad de su entorno (Deloitte, 2021).



Gobernanza: se refiere a la cultura organizacional con la que se dirige la empresa, basada en valores institucionales sólidos, una ética de negocios fuerte, políticas claras contra la corrupción, un consejo de administración diverso y responsabilidad para la transparencia y rendición de cuentas (Deloitte, 2021).

Si bien la estructura de los principios ASG constituye el marco conceptual principal de análisis, la herramienta de autodiagnóstico evalúa el estado del proceso de transición hacia un modelo de desarrollo sostenible de la mipyme, para lo cual prioriza algunos de los temas fundamentales de cada criterio. Por ello, en un siguiente nivel, como parte del esquema de operacionalización, se considera un conjunto de seis subdimensiones que se organizan en los tres criterios del modelo ASG (Cuadro 1).

CUADRO 1
Criterios ASG y subdimensiones de autodiagnóstico

Criterios ASG	Subdimensiones
<div>Ambiental</div> <div> </div>	<div>Mitigación del cambio climático</div> <div>Adaptación al cambio climático</div>
<div>Social</div> <div> </div>	<div>Enfoque de género</div> <div>Poblaciones diversas</div>
<div>Gobernanza</div> <div> </div>	<div>Transformación digital</div> <div>Cultura organizacional</div>



A continuación, se definen estas subdimensiones, las cuales serán operacionalizadas con un sistema de variables, subvariables e indicadores, como se verá más adelante.

I) Mitigación del cambio climático: esfuerzos para reducir o prevenir las emisiones de gases de efecto invernadero. En el caso de las empresas, las actividades de mitigación pueden referirse al uso de energías renovables, introducción de innovaciones para el aumento de la eficiencia energética de equipos antiguos, o hacia el final de la cadena de valor, cambios en el comportamiento de los consumidores.²

II) Adaptación al cambio climático: proceso de largo plazo con el objetivo de reducir la vulnerabilidad actual y futura frente al cambio climático, que está directamente vinculado con las metas de reducción de la pobreza y las estrategias de crecimiento con bajas emisiones de carbono. Los proyectos de adaptación pueden referirse a la construcción de infraestructura que incluye en su diseño parámetros que consideran los cambios en las tendencias climáticas, programas de desarrollo agrícola que promueven la diversificación económica, o la innovación tecnológica para aumentar la productividad sin comprometer los recursos naturales (Grünwaldt, 2011).

III) Enfoque de género: proceso de evaluación de las consecuencias que acarrea para las mujeres y los hombres cualquier actividad planificada, incluidas las leyes, políticas o programas, en todos los sectores y a todos los niveles. Es una estrategia destinada a hacer que las preocupaciones y experiencias de las mujeres y los hombres sean un elemento integrante de la elaboración, aplicación, supervisión y evaluación de las políticas y los programas en todas las esferas políticas, económicas y sociales, a fin de que tanto mujeres como hombres se beneficien por igual y se impida perpetuar la desigualdad (Naciones Unidas, 1997).

IV) Poblaciones diversas: modo de desarrollo que considera la identidad de los pueblos indígenas, personas con discapacidad, personas afrodescendientes y población LGTBI+, y que aprovecha el talento y capacidades de estos grupos poblacionales para impulsar el desarrollo socioeconómico de los países de la región de ALC. Este enfoque de desarrollo está en la agenda actual del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) debido a que, precisamente, ALC es una de las regiones con mayor diversidad en el mundo en términos de herencias culturales, culturas nativas, razas, orientaciones sexuales, habilidades y lenguajes (BID, 2019).

V) Transformación digital: sistema de producción de bienes y/o servicios que se caracteriza por una alta movilidad de activos intangibles, usuarios y funciones comerciales por el uso de *software*, páginas web, algoritmos computacionales e información de usuarios y clientes y una inversión importante en actividades de investigación y desarrollo. Las empresas de la economía digital realizan un uso generalizado de las TIC, lo cual contribuye a la economía real, ya sea directamente, a través del desarrollo de nuevos sectores de TIC, o indirectamente, al promover el desarrollo de nuevas empresas y haciendo más eficaces las tradicionales (Dini, Gligo y Patiño, 2021).

VI) Cultura organizacional: conjunto de valores, creencias, conductas y sistemas de recompensas que influyen el comportamiento diario de los integrantes de la empresa. La cultura define la forma en que los empleados interactúan entre sí tanto al interior de la organización como hacia fuera para responder a los desafíos externos. Por lo tanto, la cultura organizacional define la forma en que los empleados enfrentan actores externos e internos, ya sean otros empleados, clientes, competidores, etc. También define los comportamientos que la organización recompensa, todo lo cual tiene un impacto directo en la capacidad de la organización para alcanzar sus objetivos estratégicos (Melián, 2022).

². Puede leerse más sobre el tema en la página web del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, disponible en: <https://www.unep.org/es/explore-topics/climate-change/what-we-do/mitigacion>.



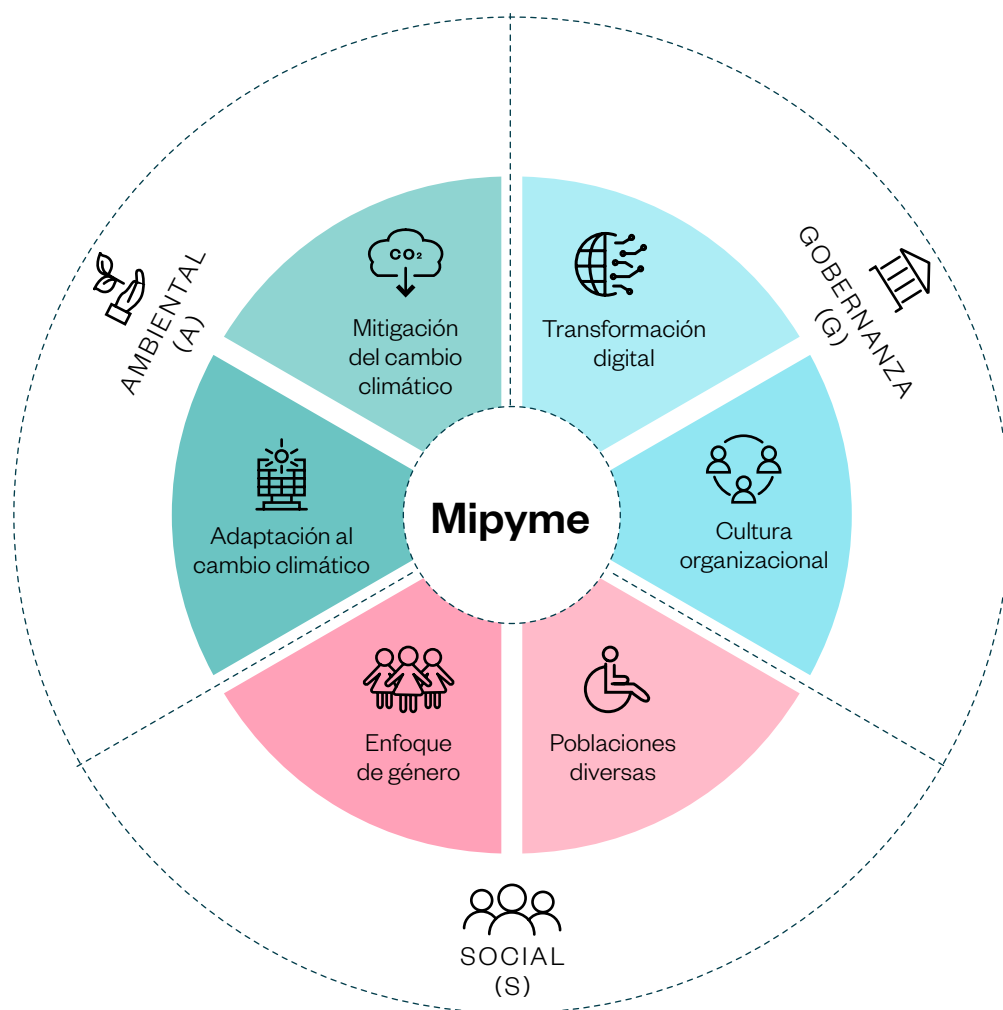
2.2 Estructura de la teoría de cambio de la herramienta de autodiagnóstico

La herramienta de autodiagnóstico se estructura sobre la base de las tres dimensiones de los criterios ASG, que se convierten en las tres dimensiones principales del instrumento. En un siguiente nivel de análisis, se consideran seis subdimensiones que abordan algunos de los temas más importantes de cada uno de los tres criterios ASG. En este sentido, la herramienta de autodiagnóstico no cubre todos los aspectos de cada criterio ASG, pero, a través de las subdimensiones, aborda los temas más relevantes de cada criterio ASG en el contexto de la actual agenda de negocios internacionales. Por ejemplo, la dimensión ambiental se aborda a través de dos subdimensiones: mitigación del cambio climático y adaptación al cambio climático, con las cuales se aproximan las principales actividades que una empresa puede llevar adelante en el marco de un plan de gestión

ambiental. El criterio social se aborda mediante las subdimensiones de enfoque de género y poblaciones diversas, con las cuales se investiga sobre las políticas de equidad de acceso y oportunidades para poblaciones vulnerables, que son parte de la agenda más relevante de este criterio en el entorno de los negocios sostenibles. Finalmente, el criterio de gobernanza se aborda a través de las subdimensiones de transformación digital y cultura organizacional de la mipyme; en este caso, se considera que los avances en la digitalización de la empresa contribuyen a mejorar la calidad de la gestión –a partir del logro de niveles adecuados no solo de eficiencia en los procesos de compras, ventas y publicidad, sino también de transparencia y rendición de cuentas–, lo cual está vinculado a los valores que constituyen la cultura organizacional de la empresa.

GRÁFICO 1

Esquema del marco conceptual de la herramienta de autodiagnóstico para mipymes



Fuente: Elaboración propia



El Gráfico 1 muestra el esquema conceptual que describe la lógica de evaluación de la herramienta de autodiagnóstico. Los criterios ASG, que conforman un primer nivel de análisis, tienen la misma importancia en los resultados de transición hacia un modelo de negocio sostenible. En otras palabras, no se trata de un proceso lineal que se puede describir con fases o etapas, sino de un proceso cíclico en que cada criterio puede tener avances paralelos que se relacionan y retroalimentan. Por ejemplo, los valores de inclusión y respeto de los derechos de las mujeres y poblaciones diversas pertenecientes al criterio social forman parte del fortalecimiento de la cultura organizacional, el cual integra el criterio de gobernanza. Así mismo, la planificación de actividades de mitigación del cambio climático (criterio ambiental) puede influir en los valores de la empresa y gatillar actividades de transparencia de información sobre sus avances en esta orientación de la gestión (criterio de gobernanza).

Al incluir los temas más importantes dentro del complejo marco del enfoque de los criterios ASG, la herramienta de autodiagnóstico se presenta como una síntesis del extenso debate sobre el concepto de desarrollo sostenible al día de hoy. Además, contribuye claramente a la agenda actual de trabajo del BID, como se ha señalado en la sección anterior. De esta forma, la iniciativa permitirá contribuir al conocimiento y promoción de un modelo de desarrollo económico sostenible de las mipymes de la región.

2.3 Alcances y perspectivas de uso de la herramienta de autodiagnóstico

Luego de haber definido el marco conceptual y la lógica de evaluación de la herramienta de autodiagnóstico, es necesario señalar los alcances y perspectivas de su uso.

I) La herramienta de autodiagnóstico se constituye en un potencial instrumento de evaluación de mipymes beneficiarias de diversas iniciativas de apoyo del BID en países de la región. Así, por ejemplo, podría ser adoptada como parte del proceso de apoyo que brinda cada BPD involucrado.

II) En este sentido, la herramienta podría aplicarse a los potenciales beneficiarios en una fase exploratoria, de modo de identificar áreas en las que las mipymes requieran un proceso de ajuste para que su modelo de negocio transite hacia un esquema de desarrollo sostenible.

III) En la misma línea del criterio anterior, la herramienta de autodiagnóstico servirá para identificar oportunidades de apoyo a las mipymes en dos áreas de trabajo: (a) necesidades de financiamiento para inversiones y (b) necesidades de asistencia técnica.

IV) La fase actual de desarrollo de la herramienta –que contempla su aplicación a través de medios virtuales, como el correo electrónico, y presenta los resultados a través de índices y gráficos tipo radar– puede considerarse como una etapa de validación para su posterior desarrollo en ambientes dinámicos. De acuerdo con ello, se puede contemplar una siguiente etapa para el desarrollo de una versión web de la herramienta, con el objetivo de convertirla en un instrumento completamente interactivo.

V) Debido al dinamismo de la actividad productiva y comercial del público objetivo constituido por las mipymes, se debe considerar la posibilidad de introducir cambios en la estructura de esta primera versión de la herramienta sobre la base de nuevas variables, dimensiones o subdimensiones. Ello dependerá de la evidencia que pueda encontrarse durante su aplicación en campo y que determine un conjunto de temas relevantes organizados en una nueva dimensión de análisis.



2.4 Incentivos para que las mipymes usen la herramienta de autodiagnóstico

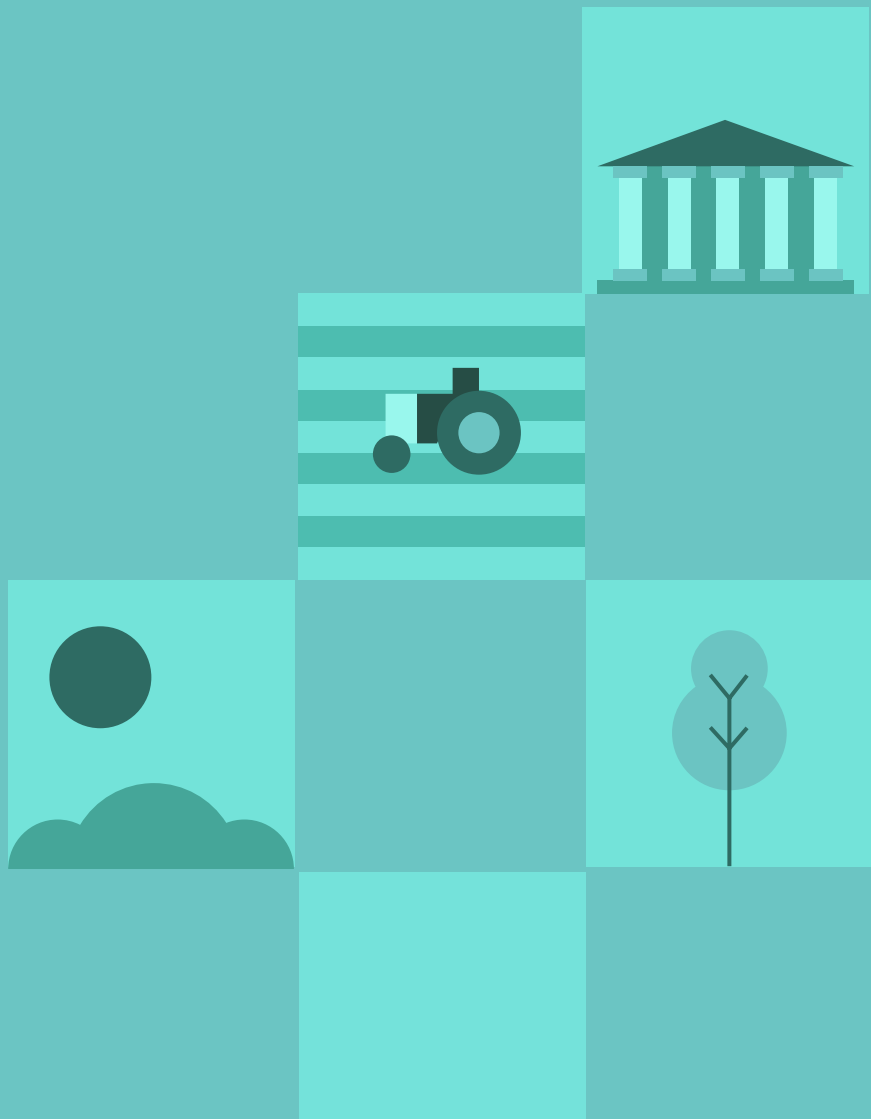
Finalmente, se debe señalar un conjunto de incentivos para que las mipymes utilicen la herramienta de autodiagnóstico, los cuales pueden incluirse en las estrategias de difusión o comunicación de la misma, de modo de lograr niveles adecuados de cobertura:

- En un primer nivel de comunicación, la difusión debe centrarse en el proceso inevitable de conversión de los negocios hacia el enfoque de desarrollo sostenible que actualmente ya supone niveles altos de inversión, sobre todo en grandes empresas. En particular, el escenario postpandemia ha generado que las empresas de todo el mundo se interesen por la comprensión de los criterios ASG. En este sentido, un estudio de Oxford Business Group revela que el 60% de líderes de empresas consultadas a nivel global tienen esta perspectiva para sus negocios (Oxford Business Group, 2021).
- En un segundo nivel de comunicación, se deben destacar las ventajas de realizar inversiones para acelerar el proceso de transición hacia un modelo de desarrollo sostenible adecuado al contexto particular de cada mipyme. Estas ventajas pueden ser: acceso a créditos debido a una mejoría en la calificación por la importancia del nuevo modelo de negocio en el contexto de las finanzas internacionales, acceso a mercados internacionales con normativas que se orientan a este tipo de requerimientos, regulaciones comerciales que incluyen sellos de calidad relacionados con negocios sostenibles, etc.

De esta manera, el incentivo de aplicar la encuesta se basa en el acceso a una herramienta gratuita y de fácil aplicación, que permite medir el nivel de avance del proceso de transición hacia un modelo de desarrollo sostenible. En este sentido, la herramienta de autodiagnóstico debe presentarse como un modelo de aplicación anterior a las iniciativas concretas de inversión para cerrar brechas en las seis subdimensiones consideradas, de modo que la mipyme pueda medir el nivel de avance en su proceso de transición hacia un modelo de negocio sostenible.

Proceso metodológico de construcción de la herramienta de autodiagnóstico

3





3.1. Objetivos

El objetivo principal de la herramienta es calcular un número índice que mida el nivel de avance del proceso de transición de la mipyme hacia un modelo de negocio sostenible, sobre la base de un conjunto de indicadores que evalúan diversos temas fundamentales del esquema de criterios ASG. De esta forma, la herramienta debe permitir lograr los siguientes objetivos específicos:

- Medir la introducción de criterios ambientales en las actividades productivas y comerciales de la mipyme, a través de la implementación de actividades de mitigación y adaptación al cambio climático en su modelo de negocio.
- Medir la introducción de criterios sociales en las actividades de planificación, producción y comercialización de la mipyme, a través de la promoción de la equidad de género y del acceso a poblaciones diversas como parte de su modelo de negocio.
- Medir la introducción de criterios de gobernanza en las actividades de planificación, producción y comercialización de la mipyme, a través de la transformación digital y consolidación de una cultura organizacional acorde con el desarrollo sostenible, como parte de su modelo de negocio.

3.2. Fases e hitos en la construcción de la herramienta

I) Fase 1 Conceptualización: en esta primera fase se revisaron fuentes secundarias y literatura producida por instituciones especializadas para estudiar la construcción del concepto de desarrollo sostenible en el contexto de la agenda de la cooperación internacional, las políticas públicas y la empresa privada. Esta revisión permitió definir el marco conceptual y la lógica de evaluación de la herramienta sobre la base del enfoque de principios ASG que resumen el pro-

ceso de este debate. De este modo, los criterios ASG corresponden a las dimensiones principales de evaluación de la herramienta, dentro de las cuales se definen subdimensiones que están referidas, a su vez, a los temas priorizados dentro de cada criterio.

II) Fase 2 Estructuración: en esta segunda fase se definió el esquema de operacionalización de las variables, subvariables e indicadores, que permitan recoger información de los temas priorizados en cada uno de los tres criterios ASG, de modo que se pueda medir el avance de su incorporación al modelo de gestión de la mipyme. Con ello, se obtuvieron los insumos suficientes para elaborar un cuestionario a ser aplicado de forma piloto a las mipymes, así como para construir posteriormente un índice de adopción de criterios ASG (IAC-ASG) con sus respectivos subíndices (A, S y G). Asimismo, sobre la base de la estructura y temas que aborda la herramienta, esta fase contempló la elaboración de planes potenciales de apoyo para cubrir necesidades de asistencia técnica o inversión, de modo que las mipymes logren mejorar su avance en la transición hacia un modelo de negocio sostenible.

III) Fase 3 Validación: en esta tercera fase se convocó a un panel de expertos para que revisen la herramienta, de modo de identificar mejoras o correcciones en cada dimensión, subdimensión, variables, subvariables, indicadores y en las preguntas formuladas en la encuesta diseñada para su realización en campo. La tercera fase también contempló un primer piloto de aplicación de la herramienta a dos grupos de mipymes en las provincias de San Juan y Neuquén en Argentina³ (véase el Recuadro 2).

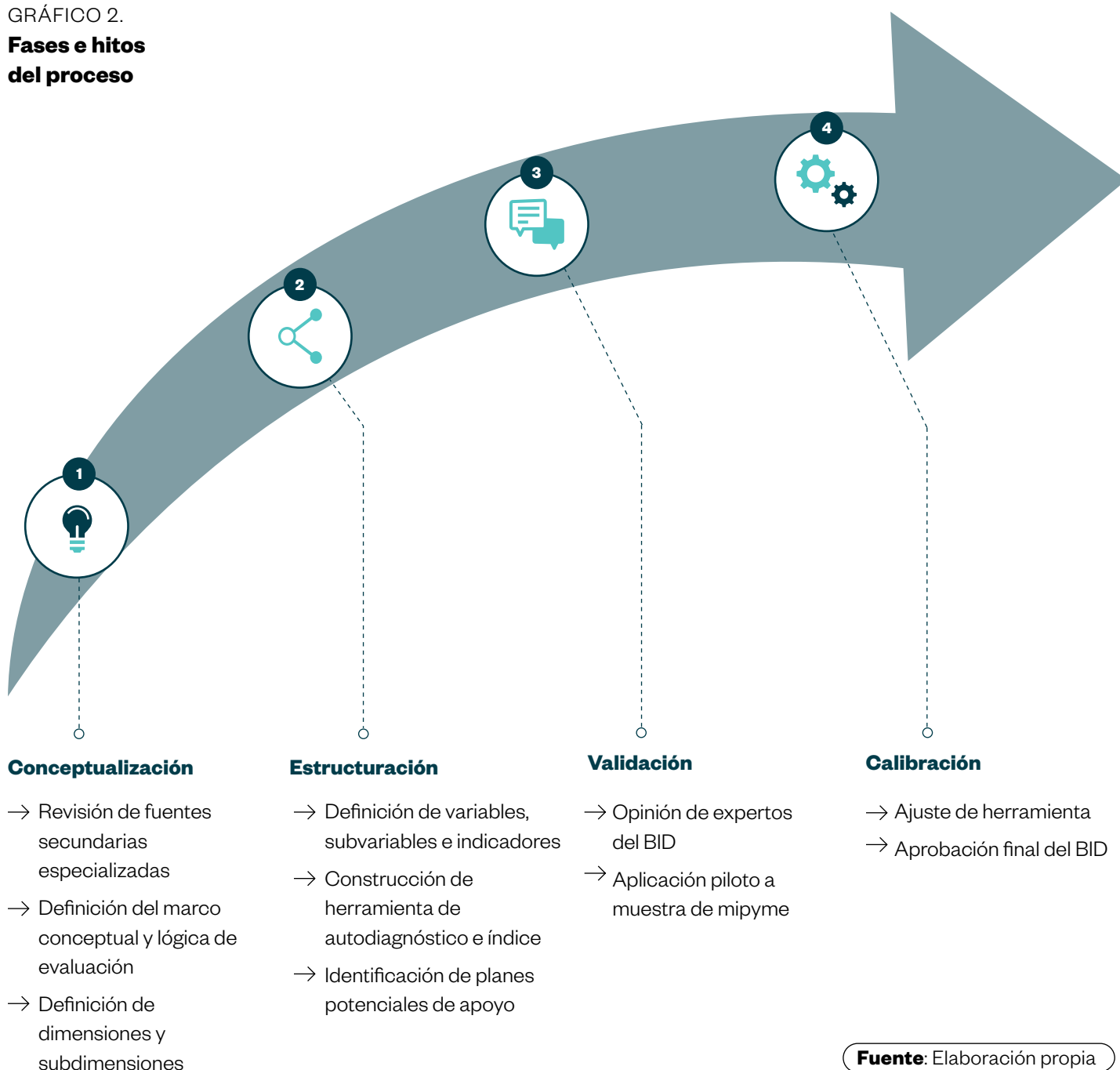
3. Dichas mipymes fueron contactadas a través de un correo electrónico que contenía una encuesta web, a partir de un marco muestral definido con la Agencia San Juan de Desarrollo de Inversiones (<https://www.inversionessanjuan.gov.ar/>) y el Centro PyME-ADENEU (<https://www.adeneu.com.ar/>), respectivamente, lo que permitió contar con más de 200 mipymes como parte de este piloto.



IV) Fase 4 Calibración: en esta fase final se realizaron ajustes derivados de la aplicación del primer piloto de la Fase 3, como correcciones en la formulación de las preguntas de la encuesta, cambios en los menús de opciones al identificarse temas prioritarios en la realidad actual de las mipymes, entre otros. De esta manera, se obtuvo la versión final de la herramienta para ser difundida y utilizada en contextos territoriales diversos, posterior a su desarrollo web interactivo.

GRÁFICO 2.

Fases e hitos del proceso





3.3. Definición de variables y subvariables

Si bien el primer nivel de la estructura de la herramienta de autodiagnóstico –es decir, las dimensiones y subdimensiones presentadas en el capítulo anterior– ha sido completamente definido, se requiere de un esquema de operacionalización de variables y subvariables que permitan abordar y medir cada uno de los temas priorizados. De esta manera, se busca lograr que las dimensiones y subdimensiones puedan evaluarse a través de un proceso que las transforma en conceptos más acotados, observables y medibles a través de la encuesta de autodiagnóstico. A continuación, se presenta una definición de estos elementos del esquema de operacionalización.

- **Variable:** nivel de avance de procesos observables determinados, que contribuyen a explicar la inclusión de una subdimensión en el modelo de negocio de la mipyme.
- **Subvariable:** actividad específica que forma parte de un subproceso explicado por una variable.

El esquema de operacionalización de variables y subvariables tiene los siguientes objetivos:

- I) Tener una estructura clara de los procesos y actividades específicas, observables y medibles, que permitan medir el avance de la transición de la mipyme hacia un modelo sostenible.
- II) Construir un sistema claro y preciso de indicadores que puedan ser recogidos a través de una encuesta virtual realizada por funcionarios de la mipyme.
- III) Obtener información tabulada de indicadores que permita comparar y analizar la información según el sector o rubro económico, región geográfica, etc.
- IV) Obtener un número índice que sintetice la información recogida por el sistema de indicadores, el cual permita medir el avance del proceso de transición de la mipyme hacia un modelo de negocio sostenible.

El siguiente nivel en la estructura de operacionalización contempla las subvariables que permiten abordar cada variable de la herramienta.



CUADRO 2.

Definición de variables

DIMENSIÓN	SUBDIMENSIONES	VARIABLES	DEFINICIÓN
 AMBIENTAL	 Mitigación del cambio climático	Planificación	Identificación y organización de actividades de mitigación del cambio climático en la gestión de la mipyme.
		Implementación de actividades de mitigación	Introducción de actividades de mitigación del cambio climático en cualquier etapa de la operación de la mipyme.
	 Adaptación al cambio climático	Implementación de actividades de adaptación	Introducción de actividades de adaptación al cambio climático en cualquier etapa de la operación de la mipyme.
 SOCIAL	 Enfoque de género	Diseño estratégico con enfoque de género	Incorporación del enfoque de género en la estrategia de gestión de la mipyme.
		Participación de mujeres	Participación equitativa o mayoritaria de mujeres en la propiedad o en puestos de liderazgo de la mipyme.
	 Poblaciones diversas	Diseño estratégico con enfoque de poblaciones diversas	Incorporación del enfoque de poblaciones diversas en la estrategia de gestión de la mipyme.
		Participación de poblaciones diversas	Participación equitativa o mayoritaria de poblaciones diversas en la propiedad o en puestos de liderazgo de la mipyme.
 GOBERNANZA	 Transformación digital	Nivel de madurez digital	Nivel de desarrollo y uso de soluciones informáticas y TIC en los procesos de planificación, producción o comercialización de la mipyme.
		Incorporación de especialistas	Contratación de especialistas en TIC y soluciones informáticas como parte del equipo de la mipyme.
	 Cultura organizacional	Calidad de la gestión	Conjunto de valores y principios que orientan la gestión de la mipyme.
		Relación con el entorno	Conjunto de políticas respecto a las normas y regulaciones del Estado y la sociedad.



RECUADRO 1.

¿Por qué es importante incluir la perspectiva de género y de diversidad en herramientas de autodiagnóstico para mipymes?

Cuando se hace referencia a mipymes muchas veces se cree que son neutrales al género. Sin embargo, la realidad es que dependiendo de cómo esté presente dicha perspectiva, las empresas tienden a tomar matices que consideran patrones de comportamiento diferenciados. Esto es, la perspectiva de género puede estar presente desde diferentes enfoques: (i) propiedad o liderazgo, (ii) fuerza laboral y (iii) productos ofrecidos, los cuales son consumidos o utilizados en su mayoría por mujeres. Si bien se considera que no todas las empresas pueden categorizarse dentro de alguno de los patrones mencionados previamente, es importante considerar hasta qué punto las políticas institucionales tienen en cuenta las necesidades de grupos de mujeres en el entorno de sus partes interesadas (stakeholders).

Lo anterior también es cierto para los grupos poblacionales dentro del espectro de diversidad, dado que dependiendo de la localización geográfica de las empresas, pueden estar más presentes, por ejemplo, pueblos indígenas dentro de su entorno de grupo de interés (o en las visiones que se mencionaban antes para género –propiedad o liderazgo, fuerza laboral, productos–). Esto mismo puede ocurrir con personas afrodescendientes, personas con discapacidad o individuos LGBTI+.

Dado que la perspectiva de género y de diversidad no siempre puede tener una preponderancia activa a nivel del negocio principal (*corebusiness*) de la mipyme (nuevamente las dimensiones principales de propiedad, fuerza laboral y productos), es importante entender hasta qué punto la empresa habilita un entorno interno y externo que sea más propenso a una mayor equidad social.

Comprender esta perspectiva, tanto interna como externa, le permita a la mipyme dialogar más y mejor con los diversos grupos de interés, e incluso considerar hasta qué punto los intereses de dichos grupos pueden perfeccionar los bienes o servicios que la empresa brinda.

En paralelo, información extraída de la implementación de los pilotos de esta herramienta arrojó que las mipymes de propiedad o lideradas por mujeres tienden a tener un mayor nivel de concientización y de adopción de los ámbitos de sostenibilidad sobre los cuales se realizó el autodiagnóstico. Lo anterior puede estar vinculado con el hecho de que las mujeres tienen una mayor sensibilidad frente a los temas sociales y ambientales, dados los mismos patrones de género, y de que las mujeres han adoptado más roles vinculados con temas de cuidado en el plano privado.



CUADRO 3.

**Subvariables de la
dimensión ambiental**

VARIABLE	SUBVARIABLES	DESCRIPCIÓN	TIPO
SUBDIMENSIÓN: MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO			
PLANIFICACIÓN	Identificación de actividades	Se busca conocer si los líderes de la mipyme tienen algún grado de interés o preocupación por los efectos de su actividad productiva en el medio ambiente que la rodea.	Categórica
	Organización de actividades	Se busca conocer el nivel de organización de actividades de gestión ambiental en el discurso o en un documento explícito.	Categórica
IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES DE MITIGACIÓN	Uso de energía renovable	Se busca identificar el uso de algún mecanismo de generación de energía eléctrica de fuentes renovables, es decir, recursos naturales o biomasa.	Categórica
	Mejora de la eficiencia energética	Se investiga la implementación de innovaciones tecnológicas para lograr ahorro de agua, energía calorífica o eléctrica.	Categórica
	Introducción de la economía circular	Se busca identificar la introducción de actividades para reutilizar y reciclar materiales y productos, siempre que sea posible, para crear valor añadido.	Categórica
	Reducción de contaminantes	Se investiga la sustitución de insumos o materias primas contaminantes.	Categórica
IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES DE MITIGACIÓN	Acceso a mercados especiales	Se busca identificar actividades de gestión ambiental en la etapa de comercialización de la cadena de valor.	Categórica
	Uso de equipos bajos en emisiones	Se identifica el uso de motores o combustibles con diseños que reducen las emisiones de CO ₂ .	Categórica
	Uso de transporte eficiente	Se caracteriza la promoción del uso de sistemas de transporte que reducen las emisiones de CO ₂ .	Categórica



VARIABLE	SUBVARIABLES	DESCRIPCIÓN	TIPO
SUBDIMENSIÓN: ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO			
IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES DE MITIGACIÓN	Desarrollo de urbanismo ambiental	Se caracteriza la construcción de edificaciones con enfoque sostenible.	Categórica
	Gestión de recursos naturales	Se determina la implementación o participación en la promoción de la restauración de ecosistemas dañados y la conservación de la biodiversidad.	Categórica
	Sensibilidad y resiliencia frente a riesgos de desastres climáticos	Se determina la implementación o participación en la sensibilización y resiliencia frente a eventos climáticos extremos o situaciones de emergencia climática.	Categórica

CUADRO 4.

Subvariables de la dimensión social

VARIABLE	SUBVARIABLES	DESCRIPCIÓN	TIPO
SUBDIMENSIÓN: ENFOQUE DE GÉNERO			
DISEÑO ESTRATÉGICO CON ENFOQUE DE GÉNERO	Equidad de participación de la mujer en la estrategia de negocio	Se busca identificar el avance de la incorporación de temas de género a nivel del discurso o en documentos estratégicos de la mipyme.	Categórica
	Desarrollo de capacidades	Se determina si la gestión de la mipyme ha buscado espacios de capacitación o sensibilización sobre el tema de género para sus trabajadores.	Categórica
PARTICIPACIÓN DE LA MUJER	Liderazgo y empoderamiento de la mujer	Se busca cuantificar los casos de mipyme cuyas propietarias son mujeres o cuyos puestos de liderazgo o de alta responsabilidad son asumidos por mujeres.	Categórica
	Equidad de participación laboral de la mujer	Se busca determinar la proporción de mujeres en el total de trabajadores de la mipyme.	Quantitativa
	Brecha salarial	Se determina si existen diferencias de salario entre hombres y mujeres en la mipyme.	Quantitativa



VARIABLE	SUBVARIABLES	DESCRIPCIÓN	TIPO
SUBDIMENSIÓN: POBLACIONES DIVERSAS			
DISEÑO ESTRATÉGICO CON ENFOQUE DE POBLACIONES DIVERSAS	Equidad de participación de poblaciones diversas en la estrategia de negocio	Se busca identificar el avance de la incorporación de temas de poblaciones diversas a nivel del discurso o en documentos estratégicos de la mipyme.	Categórica
	Desarrollo de capacidades	Se determina si la gestión de la mipyme ha buscado espacios de capacitación o sensibilización sobre el tema de poblaciones diversas para sus trabajadores.	Categórica
PARTICIPACIÓN DE POBLACIONES DIVERSAS	Liderazgo y empoderamiento de poblaciones diversas	Se busca cuantificar los casos de mipyme cuyos propietarios son miembros de poblaciones diversas o cuyos puestos de liderazgo o de alta responsabilidad son asumidos por miembros de poblaciones diversas.	Categórica
	Equidad de participación laboral de poblaciones diversas	Se busca determinar la proporción de miembros de poblaciones diversas en el total de trabajadores de la mipyme.	Cuantitativa
	Brecha salarial	Se determina si existen diferencias de salario entre miembros de poblaciones diversas y otros en la mipyme.	Cuantitativa



CUADRO 5.

Subvariables de la dimensión de gobernanza

VARIABLE	SUBVARIABLES	DESCRIPCIÓN	TIPO
SUBDIMENSIÓN: TRANSFORMACIÓN			
NIVEL DE MADUREZ DIGITAL	Nivel básico de digitalización	Se busca identificar la incorporación de soluciones informáticas básicas para realizar negocios, como redes sociales, <i>smartphones</i> , comercio electrónico, entre otras.	Categórica
	Nivel avanzado de digitalización	Se busca identificar la incorporación de tecnologías digitales, como <i>software</i> de planificación, uso de servidores en la nube, entre otras.	Categórica
	Nivel frontera de digitalización	Se busca identificar el desarrollo y uso de herramientas avanzadas de digitalización. Si bien es poco probable que la mayoría de las mipymes haga inversiones en este nivel de madurez digital, es posible hallar casos aislados de áreas o nichos de desarrollo tecnológico que es importante identificar.	Categórica
INCORPORACIÓN DE ESPECIALISTAS	Inclusión de perfiles de nivel básico de digitalización	Se determina si la mipyme ha incluido especialistas en soluciones informáticas de nivel básico en su equipo de gestión.	Categórica
	Inclusión de perfiles de nivel avanzado de digitalización	Se determina si la mipyme ha incluido especialistas en soluciones informáticas de nivel avanzado en su equipo de gestión.	Categórica
	Inclusión de perfiles de nivel frontera de digitalización	Se determina si la mipyme ha incluido especialistas en soluciones informáticas de nivel frontera en su equipo de gestión.	Categórica



VARIABLE	SUBVARIABLES	DESCRIPCIÓN	TIPO
SUBDIMENSIÓN: CULTURA ORGANIZACIONAL			
CALIDAD DE LA GESTIÓN	Ética de la empresa	Se caracteriza el conjunto de valores que los líderes de la mipyme consideran como orientadores de la gestión.	Categórica
	Seguridad y salud ocupacional	Se determina si la mipyme tiene para sus trabajadores un plan de prevención de accidentes y de afecciones derivadas de su labor en la empresa.	Categórica
RELACIÓN CON EL ENTORNO	Cumplimiento de normas	Se caracteriza la preocupación por el cumplimiento de leyes y normas que regulan la actividad empresarial de la mipyme.	Categórica
	Transparencia	Se caracteriza el compromiso de la gestión con la entrega de información de las principales acciones y resultados al público, en el marco del logro de buen gobierno de la empresa.	Categórica



3.4. Sistema de indicadores

Luego de la definición de las dimensiones, subdimensiones, variables y subvariables, se establece un conjunto de indicadores que permitirán recoger la información de las mipymes de modo de tener un autodiagnóstico del proceso de transición a un modelo de negocio sostenible. Los indicadores en cuestión se segregan según cinco características básicas (variables de segregación), con su respectiva escala de medición, la cual hará posible realizar comparaciones y balances de resultados.

CUADRO 6.

Matriz de variables de segregación de indicadores

VARIABLES DE SEGREGACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
Tamaño de la mipyme	Se establecen tres tamaños de unidades económicas: micro, pequeña y mediana empresa . La pertenencia a estas categorías depende del marco normativo del país, que las clasifica sobre la base de tres criterios básicos: número de empleados, total de activos y total de ventas brutas anuales (CEPAL, 2009).
Área	Se refiere al área de ubicación donde opera la mipyme. Se consideran dos posibilidades: urbano y rural . Los parámetros exactos de la ubicación según área dependen de la normatividad de cada país, la cual se basa generalmente en el grado de concentración de la población en un área determinada (ONU-HABITAT, s/f).
Años de operación	Se consideran tres categorías de mipyme según los años que tiene operando en el mercado: (i) nuevas o de creación reciente (hasta 3 años de antigüedad); (ii) en proceso de consolidación (de 3 a 10 años de antigüedad); y (iii) consolidadas (más de 10 años de antigüedad). Se debe precisar que estas categorías se refieren estrictamente al aspecto temporal de permanencia en el mercado.
Sector	Se consideran cuatro grandes sectores en los que se clasifica la actividad económica: agropecuario, industria, comercio y servicios , según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) (Naciones Unidas, 2009).
Rubro	Se refiere al rubro de actividad productiva dentro de cada sector económico. Tomando en cuenta la estructura de la CIIU (Naciones Unidas, 2009), se consideran los siguientes rubros: (i) Agropecuario : agricultura, ganadería, pesca y forestal; (ii) Industria : minería e hidrocarburos, manufactura, suministro de electricidad, gas y agua, y construcción; (iii) Comercio : mayorista y minorista; (iv) Servicios : hoteles y restaurantes, transporte, almacenamiento y comunicaciones, intermediación financiera, servicios inmobiliarios, educación, salud, servicios comunitarios y personales, servicios a los hogares y domésticos.



CUADRO 7.

**Matriz de indicadores
de la dimensión
ambiental**


VARIABLE	SUBVARIABLES	DESCRIPCIÓN
PLANIFICACIÓN	Identificación de actividades	1. Realización de análisis de impactos ambientales.
	Organización de actividades	2. Organización de actividades de gestión ambiental.
IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES DE MITIGACIÓN	Uso de energía renovable	3. Uso de mecanismos de generación de energía eléctrica de fuentes renovables. 4. Uso de energía renovable para fines diversos.
	Mejora de la eficiencia energética	5. Uso de sistema para mejorar la eficiencia energética
	Introducción de la economía circular	6. Actividades de gestión de efluentes y residuos 7. Desarrollo de actividades de reciclado
	Reducción de contaminantes	8. Sustitución de insumos o materias primas contaminantes
	Acceso a mercados especiales	9. Mercados relacionados con prácticas de gestión ambiental 10. Uso de empaques biodegradables 11. Logro de alguna certificación de gestión ambiental
	Uso de equipos bajos en emisiones	12. Uso de motores o combustibles bajos en emisiones.
	Uso de transporte eficiente	13. Promoción del uso de transporte público. 14. Uso de sistemas logísticos que reducen el transporte en comercialización.
	Desarrollo de urbanismo ambiental	15. Construcción de edificaciones con enfoque sostenible. 16. Adopción de medidas de adaptación frente a la escasez de agua.
IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES DE ADAPTACIÓN	Gestión de recursos naturales	17. Restauración de ecosistemas dañados. 18. Conservación de la agrobiodiversidad.
	Sensibilidad y resiliencia frente a riesgos de desastres climáticos	19. Desarrollo de sistemas de alerta y gestión de riesgo ante eventos climáticos extremos. 20. Desarrollo de protocolos de actuación para situaciones de emergencia climática.



CUADRO 8.

Matriz de indicadores de la dimensión social


VARIABLE	SUBVARIABLES	DESCRIPCIÓN
IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES DE ADAPTACIÓN	Equidad de participación de la mujer en la estrategia de negocio	21. Incorporación del tema de género en el discurso de los líderes de la mipyme. 22. Incorporación del tema de género en documentos de la mipyme.
	Desarrollo de capacidades	23. Realización de eventos de capacitación sobre el tema de género o participación en los mismos.
PARTICIPACIÓN DE LA MUJER	Liderazgo y empoderamiento de la mujer	24. Propiedad de la mipyme asumida por mujeres. 25. Cargos de alta responsabilidad asumidos por mujeres. 26. Normas o reglamentos relacionados con la mujer.
	Equidad de participación laboral de la mujer	27. Proporción de mujeres en el total de los trabajadores
	Brecha salarial	28. Diferencia del sueldo entre mujeres y hombres. 29. Capacitaciones para solucionar conflictos relacionados a temas de género.
DISEÑO ESTRATÉGICO CON ENFOQUE DE POBLACIONES DIVERSAS	Equidad de participación de poblaciones diversas en la estrategia de negocio	30. Incorporación del tema de poblaciones diversas en el discurso de los líderes de la mipyme. 31. Incorporación del tema de poblaciones diversas en documentos de la mipyme.
	Desarrollo de capacidades	32. Realización de eventos de capacitación sobre el tema de poblaciones diversas o participación en los mismos.
PARTICIPACIÓN DE POBLACIONES DIVERSAS	Liderazgo y empoderamiento de poblaciones diversas	33. Propiedad de la mipyme asumida por miembros de poblaciones diversas 34. Cargos de alta responsabilidad asumidos por miembros de poblaciones diversas 35. Normas o reglamentos relacionados con poblaciones diversas
	Equidad de participación de poblaciones diversas	36. Proporción de miembros de poblaciones diversas en el total de los trabajadores
	Brecha salarial	37. Diferencia del sueldo entre miembros de poblaciones diversas y el resto de los trabajadores. 38. Capacitaciones para solucionar conflictos relacionados a poblaciones diversas.



CUADRO 9.

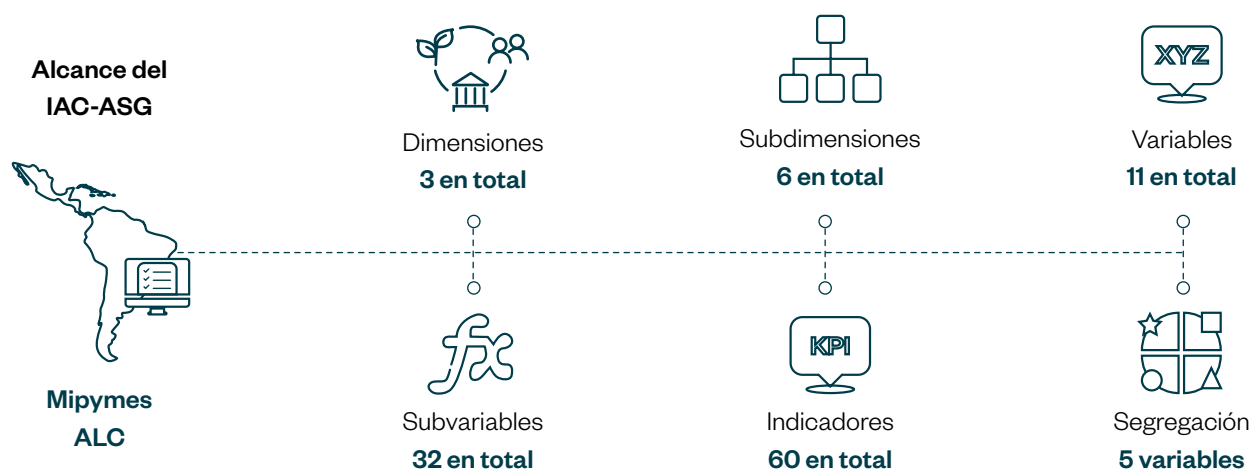
**Matriz de indicadores
de la dimensión de
gobernanza**


VARIABLE	SUBVARIABLES	DESCRIPCIÓN
NIVEL DE MADUREZ DIGITAL	Nivel básico de digitalización	39. Interacción con clientes vía smartphones. 40. Desarrollo del sitio web de la empresa. 41. Desarrollo de redes sociales de la empresa. 42. Uso de medios de pago electrónicos. 43. Uso de comercio electrónico para ventas en línea (online) 44. Interacción con catálogos virtuales. 45. Interacción con el Estado a través de modalidades con acceso a internet (canales digitales).
	Nivel avanzado de digitalización	46. Desarrollo de una red privada virtual (VPN, por sus siglas en inglés). 47. Desarrollo de intranet. 48. Desarrollo de extranet. 49. Uso de <i>software</i> de gestión empresarial. 50. Uso de computación en la nube (<i>cloud computing</i>).
	Nivel frontera de digitalización	51. Uso de tecnología de frontera.
INCORPORACIÓN DE ESPECIALISTA	Inclusión de perfiles de nivel básico de digitalización	52. Contratación de gestor de redes sociales (community manager) en el equipo de la empresa.
	Inclusión de perfiles de nivel avanzado de digitalización	53. Contratación de experto en seguridad informática y software de gestión empresarial.
	Inclusión de perfiles de nivel frontera de digitalización	54. Contratación de experto en soluciones informáticas de frontera para la empresa.
CALIDAD DE LA GESTIÓN	Ética de la empresa	55. Código de ética con los valores que orientan a la empresa.
	Seguridad y salud ocupacional	56. Plan para prevenir accidentes de los trabajadores. 57. Plan para prevenir afecciones médicas de los trabajadores.
RELACIÓN CON EL ENTORNO	Cumplimiento de normas	58. Compromiso de cumplimiento de normas y reglamentos del Estado.
	Transparencia	59. Políticas contra la corrupción. 60. Uso de medios para la rendición de cuentas.



GRÁFICO 3.

Características básicas del IAC-ASG



Fuente: Elaboración propia

En el Anexo 1 se incluye un cuadro agregado con el sistema de indicadores de la herramienta de autodiagnóstico de sostenibilidad para mipymes de ALC.

3.5. Diseño de la herramienta de autodiagnóstico

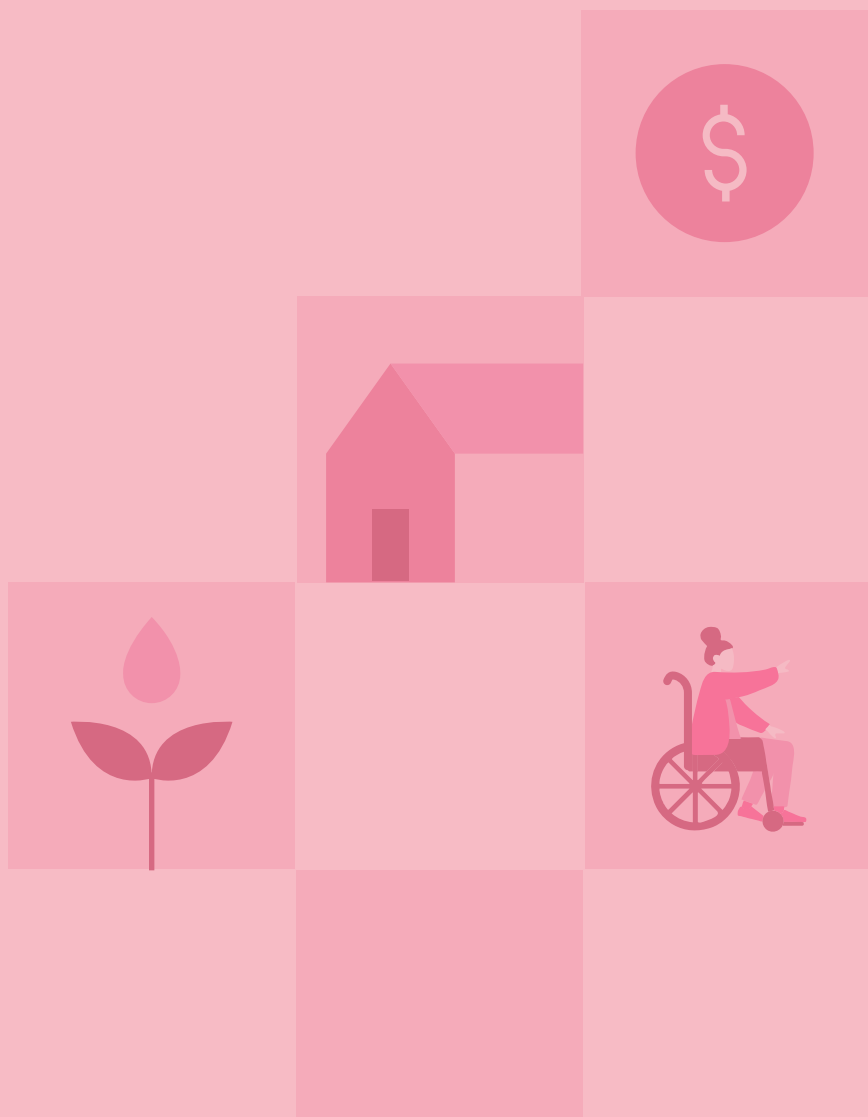
Se propone un cuestionario estructurado en cinco secciones (véase el Anexo 2). La primera recoge datos básicos de la persona o trabajador de la mipyme que resuelva la encuesta. Se recomienda que esta persona sea uno de los líderes –por ejemplo, el propietario o alguien con un cargo de alta responsabilidad–, o que conozca aspectos tanto de la estrategia y administración de la empresa, como de los procesos productivos y de comercialización, de modo que pueda responder adecuadamente el cuestionario.

La segunda sección contiene datos básicos de la mipyme como persona jurídica, que corresponden a las variables de segregación. Sobre estos temas, se espera que todas las mipymes –al margen de su tamaño, área de residencia, años de creación, sector o rubro de actividad

económica– resuelvan la totalidad de la encuesta, en la medida en que la inclusión de los temas priorizados de los criterios ASG pueden tener distintos niveles de avance independientemente del valor de estas variables. Las últimas tres secciones contienen las preguntas referidas a los criterios ambiental, social y de gobernanza, respectivamente.

Índice de adopción de criterios ASG (IAC-ASG)

4

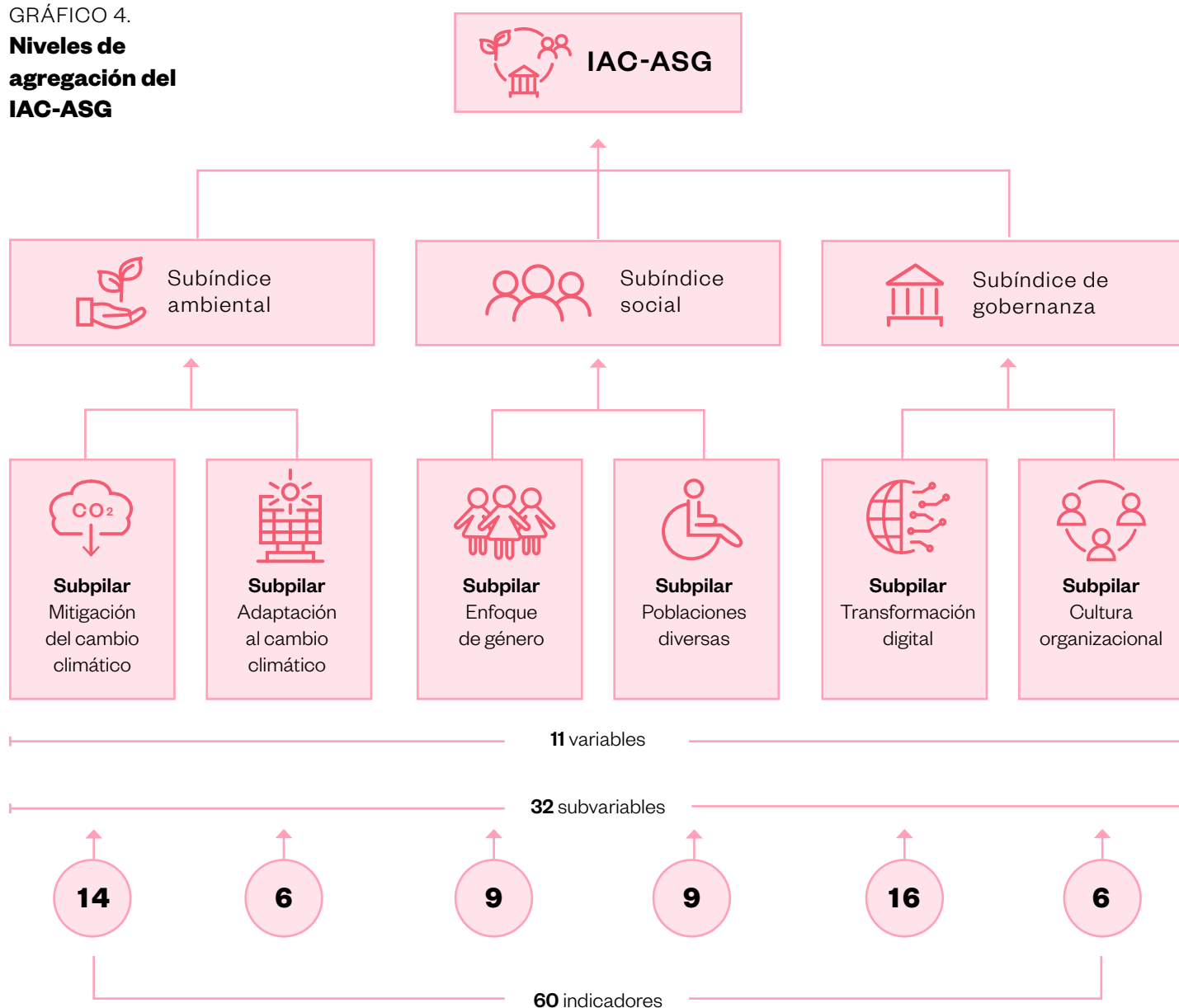




Con el objetivo de medir de forma sencilla el nivel de incorporación de los criterios ASG en el modelo de gestión de las mipymes en ALC, se ha desarrollado el IAC-ASG. Este índice ofrece una fotografía del nivel de avance de las mipymes en los aspectos de la sostenibilidad y constituye el principal medio de evaluación de la herramienta de autodiagnóstico, al resumir la información de todo el sistema de indicadores diseñado.

La herramienta de autodiagnóstico, además del IAC-ASG, contempla el cálculo de tres subíndices principales (o pilares) que agregan información de cada una de las tres dimensiones del modelo, a saber: subíndice ambiental (SI_A), subíndice social (SI_S) y subíndice de gobernanza (SI_G). Tanto el IAC-ASG como los subíndices principales se calculan sobre la base de la agregación de información de las 6 subdimensiones (o subpilares), 11 variables, 32 subvariables y 60 indicadores del esquema de operacionalización presentado en las secciones anteriores.

GRÁFICO 4.
Niveles de agregación del IAC-ASG



Fuente: Elaboración propia



Una de las principales ventajas de construir un índice que sintetice los resultados de las diversas variables del instrumento de autodiagnóstico es que permite contar con un esquema más sencillo de interpretación, en comparación con el ejercicio complejo de identificar y comparar tendencias de indicadores individuales. En este sentido, el índice se convierte en una herramienta útil para comparar el desempeño entre mipymes de diferentes sectores, regiones y países, entre otros (Saltelli, 2007).

Asimismo, se identifican las siguientes ventajas (Saisana y Tarantola, 2002):

- Puede resumir realidades complejas y multidimensionales para apoyar a los tomadores de decisiones.
- Es más fácil de interpretar que una batería de indicadores separados.
- Permite evaluar el progreso a lo largo del tiempo.
- Reduce el tamaño visible de un conjunto de indicadores sin perder la información subyacente base.
- Facilita la comunicación con el público en general (es decir, ciudadanos, medios de comunicación, etc.) y la promoción de acciones.

4.1. Metodología del IAC-ASG

Para construir el IAC-ASG se han tomado en cuenta los pasos propuestos por el *Manual de construcción de indicadores compuestos: metodología y guía de usuario* elaborado por la OCDE (2008). En este manual se detallan las consideraciones para elaborar un índice de calidad que represente adecuadamente el fenómeno o realidad que se busca explicar.

Se debe comprender que un índice es también llamado “indicador compuesto” y se forma cuando varios indicadores individuales se compilan en uno solo sobre la base de un modelo subyacente (OCDE, 2008). Asimismo, los pasos para la elaboración del índice son 10, como se muestra en el Cuadro 10. Sin embargo, en este caso, al no tener indicadores complejos solo aplican siete pasos.

CUADRO 10.

Pasos para la formulación de un índice

PASO	DESCRIPCIÓN	UTILIZADO PARA EL IAC-ASG
MARCO TEÓRICO	Proporciona la base para la selección y combinación de variables en un indicador compuesto significativo bajo un principio de idoneidad para el propósito.	✓
SELECCIÓN DE DATOS	Contribuye a analizar la solidez analítica, la mensurabilidad, la cobertura de países y la relevancia de los indicadores para el fenómeno que se mide y la relación entre ellos.	✓
IMPUTACIÓN DE DATOS FALTANTES	Es necesario para proporcionar un conjunto completo de datos. Asimismo, ayuda a evaluar la confiabilidad de cada valor para calcular el impacto de la imputación en los resultados del indicador compuesto.	✓
ANÁLISIS MULTIVARIABLE	Verifica la estructura subyacente de los datos a lo largo de las dimensiones principales y la compara con el marco teórico.	



PASO	DESCRIPCIÓN	UTILIZADO PARA EL IAC-ASG
MARCO TEÓRICO	Proporciona la base para la selección y combinación de variables en un indicador compuesto significativo bajo un principio de idoneidad para el propósito.	✓
SELECCIÓN DE DATOS	Contribuye a analizar la solidez analítica, la mensurabilidad, la cobertura de países y la relevancia de los indicadores para el fenómeno que se mide y la relación entre ellos.	✓
IMPUTACIÓN DE DATOS FALTANTES	Es necesario para proporcionar un conjunto completo de datos. Asimismo, ayuda a evaluar la confiabilidad de cada valor para calcular el impacto de la imputación en los resultados del indicador compuesto.	✓
ANÁLISIS MULTIVARIABLE	Verifica la estructura subyacente de los datos a lo largo de las dimensiones principales y la compara con el marco teórico.	
NORMALIZACIÓN	Es necesaria antes de cualquier agregación de datos, ya que los indicadores de un conjunto de datos suelen tener diferentes unidades de medida. Presenta una oportunidad para hacer ajustes de escala de ser necesario.	✓
PONDERACIÓN Y AGREGACIÓN	Se selecciona la mejor opción para asignar pesos a los indicadores individuales y agregar los datos que permitirán elaborar el índice. La mayoría de los indicadores compuestos se basan en la ponderación equitativa, es decir, todas las variables tienen el mismo peso.	✓
ANÁLISIS DE INCERTIDUMBRE Y SENSIBILIDAD	El análisis de incertidumbre se usa con más frecuencia que el análisis de sensibilidad y casi siempre se tratan por separado. El uso iterativo de los análisis de incertidumbre y sensibilidad durante el desarrollo de un indicador compuesto podría mejorar su estructura.	
REVISIÓN DE DATOS	Se revisa y desagrega el índice en sus partes individuales (subíndices). De esta forma se evidencia la relevancia de los subcomponentes en el valor final del índice.	✓
RELACIÓN CON OTROS INDICADORES	Los índices a menudo miden conceptos que están vinculados a fenómenos bien conocidos y medibles. Estos indicadores se pueden utilizar para probar el poder explicativo de un índice a través de la correlación. Ayuda a establecer una narrativa.	
VISUALIZACIÓN DE RESULTADOS	Permite identificar la mejor forma de expresar el índice de acuerdo a la audiencia final. Se pueden usar tablas, gráficos de barras, gráficos radiales, diagramas, entre otros.	✓

Fuente: Adaptado de OCDE (2008).



Finalmente, el objetivo de esta sección es detallar la metodología seguida en la construcción del IAC-ASG, para lo que se describirá la composición conceptual del índice y la relevancia de los indicadores. Asimismo, se presentará la formulación matemática propuesta para la agregación de los indicadores y la determinación del IAC-ASG.

4.1.1 Composición conceptual

En primer lugar, el marco teórico es el punto de partida para la construcción de un índice. Es necesario definir el fenómeno a evaluar y sus componentes. Este índice se construyó sobre la base de la herramienta de autodiagnóstico para evaluar la transición de la mipyme hacia un modelo de negocio sostenible. Por ello, el marco teórico y la selección de datos se detallaron en los capítulos 2 y 3 de esta publicación, respectivamente. Adicionalmente, se evaluó que los indicadores cumplieran con los siguientes criterios para poder asegurar un índice de calidad y desempeño adecuado:

- Reflejan la multidimensionalidad del fenómeno.
- Se basan en una revisión exhaustiva de teoría y opinión de expertos.
- Son de fácil disponibilidad (accesibilidad de información).
- Presentan un reducido error de medición.
- Son sencillos de replicar e incluyen una metodología simple que se puede implementar en diferentes contextos.

Es necesario señalar que el uso de índices otorga una amplia variedad de ventajas en la gestión de información. Al sintetizar información diversa en un valor comparable en muestras distintas, el índice puede usarse para generar procesos de competencia amigable entre gestores de esta información. El IAC-ASG puede ayudar a promover la competencia respecto a los avances en los procesos de transición de las mipymes hacia modelos de desarrollo sostenible no solo entre rubros económicos o sectores, sino también entre provincias, departamentos o regiones al interior de un país. Naturalmente, también puede usarse para generar competencia entre países (BID, 2022).

4.1.2 Composición matemática

Previo a la descripción de la composición matemática del índice, se debe determinar el tratamiento de los datos. Particularmente, la imputación de datos faltantes o inexistentes para alguno de los indicadores se reconocerá de la siguiente forma en la construcción del índice (Cuadro 11).

CUADRO 11.

Imputación de datos faltantes en el IAC-ASG

CONDICIÓN	SIGNIFICADO	TRATAMIENTO
DATO NO DISPONIBLE	Cuando un indicador no cuenta con información asequible	No se incluye en el cálculo del índice
DATO NO CONSIDERADO	Cuando un indicador por algún motivo deja de considerarse en la medición	No se incluye en el cálculo del índice



Para realizar la agregación de los datos, estos se deben normalizar, ya que cada indicador tiene unidades de medida diferentes. De esta manera, se estandariza la representación de los datos en un mismo rango. Para el caso de los indicadores propuestos se ha aplicado la normalización directa⁴ y normalización respecto a la media.⁵ En el Anexo 3 se detalla la normalización de los indicadores.

Para el rango del IAC-ASG se propone otorgar un rango del 1 al 100, donde 1 refleja el peor escenario y 100 el mejor escenario. Asimismo, se debe enfatizar que en este caso no se han otorgado pesos a las dimensiones para generar el índice debido a que conceptualmente los tres subíndices tienen la misma importancia en la adopción de un modelo de gestión sostenible, por lo que se utiliza básicamente la media aritmética no ponderada.

En ese sentido la formulación matemática empleada es la siguiente:

$$\text{IAC-ASG} = \frac{\text{SI}_A + \text{SI}_S + \text{SI}_G}{3}$$

donde:

SI_x : subíndice;
X: {A, S, G};
A: criterio ambiental;
S: criterio social;
G: criterio de gobernanza;

Y los subíndices se hallan de la siguiente forma:

$$\text{SI}_x = \frac{\sum \text{Nx Valores}}{\text{Nx}} \times 100$$

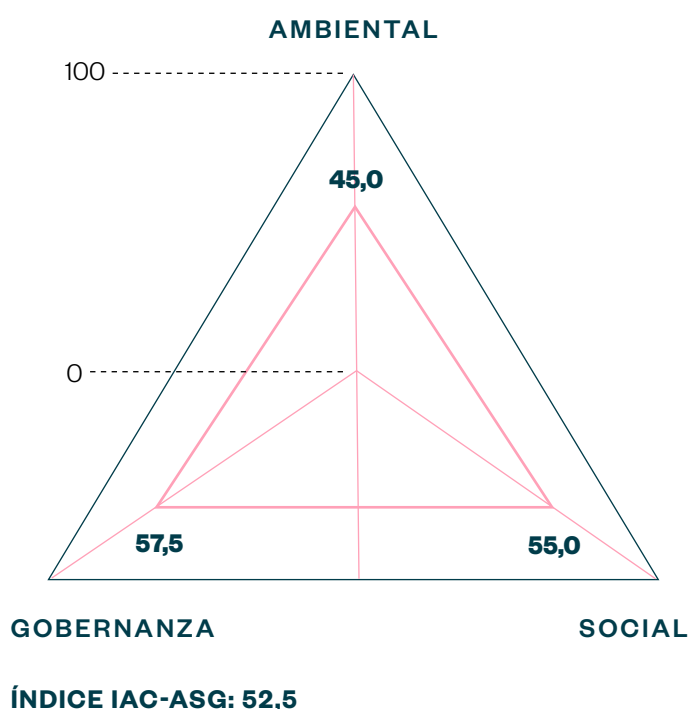
El valor máximo se equipará a 100 y el mínimo a 0, lo cual es común y una práctica usualmente deseada en indicadores en construcción.

4.2. Visualización de resultados del IAC-ASG

Una vez aplicada la herramienta, los datos generados darán respuesta a los indicadores y serán comparables con futuras aplicaciones según la periodicidad que se decida.

Se sugiere que para visualizar el índice y subíndices se emplee un modelo radial. De esta forma se puede simplificar el análisis y comunicación del estado de cada dimensión. Se puede apreciar un ejemplo en el Gráfico 5.

GRÁFICO 5.
Ejemplo de visualización de los subíndices de adopción de ASG en el modelo radial



Fuente: Elaboración propia

⁴. Se asigna directamente un valor para el rango.

⁵. Esta transformación considera los indicadores que están por encima y por debajo de un valor arbitrariamente definido.



4.3. Análisis según variables de segregación de indicadores

Este primer IAC-ASG estará integrado por un grupo de mipymes de Argentina, las cuales pueden clasificarse siguiendo las siguientes variables de segregación de indicadores, ya definidas en el capítulo 3:

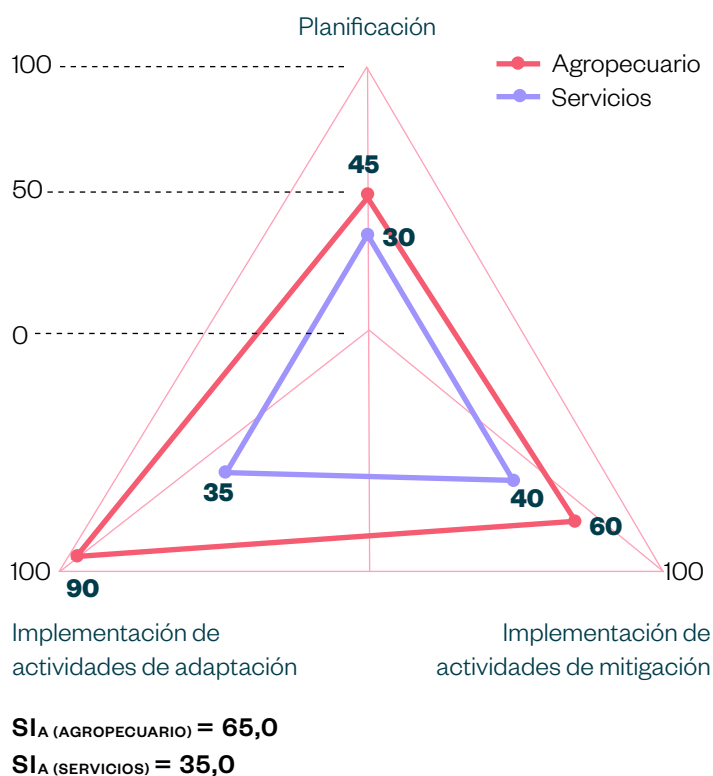
- Tamaño
- Área
- Años de operación
- Sector de actividad económica
- Rubro de actividad económica

Esta división será útil para realizar comparaciones del nivel de adopción de los criterios ASG, según las variables de segregación. En este sentido, es posible encontrar diferencias según áreas de residencia o rubro de actividad económica, lo cual puede ayudar a orientar o diseñar planes de acción vinculados a áreas urbanas o rurales, o pensados para el sector de manufactura o de comercio, por ejemplo.

4.4. Evaluación de resultados vinculados a potenciales planes de acción

Con el objetivo de simplificar la toma de decisiones respecto a los potenciales planes de acción, se propone el siguiente criterio de evaluación de resultados: cuando el valor de alguno de los subíndices (ambiental, social y de gobernanza) sea menor a 70, se debe considerar la revisión de los valores de las subvariables, de modo de asignar una acción de desarrollo de capacidades o de inversión.

GRÁFICO 6.
Ejemplo de visualización del subíndice ambiental según el sector de actividad económica



Fuente: Elaboración propia

Para el ejemplo presentado en el Gráfico 6, las mipymes de ambos sectores tienen un valor del subíndice ambiental por debajo de 70. Entonces, se deben analizar las subvariables del gráfico para las recomendaciones de plan de acción que se describen en el capítulo 5 de esta publicación.

Como se observa, el IAC-ASG permite describir el nivel de avance o transición hacia un modelo de negocio sostenible. Este análisis se puede realizar tanto a nivel agregado, según las variables de segregación, como a nivel individual. En este último caso, cada mipyme podrá diseñar sus propios planes de acción para cerrar las brechas referidas a los distintos temas de cada criterio o dimensión, de acuerdo con los resultados obtenidos al aplicar la herramienta de autodiagnóstico.



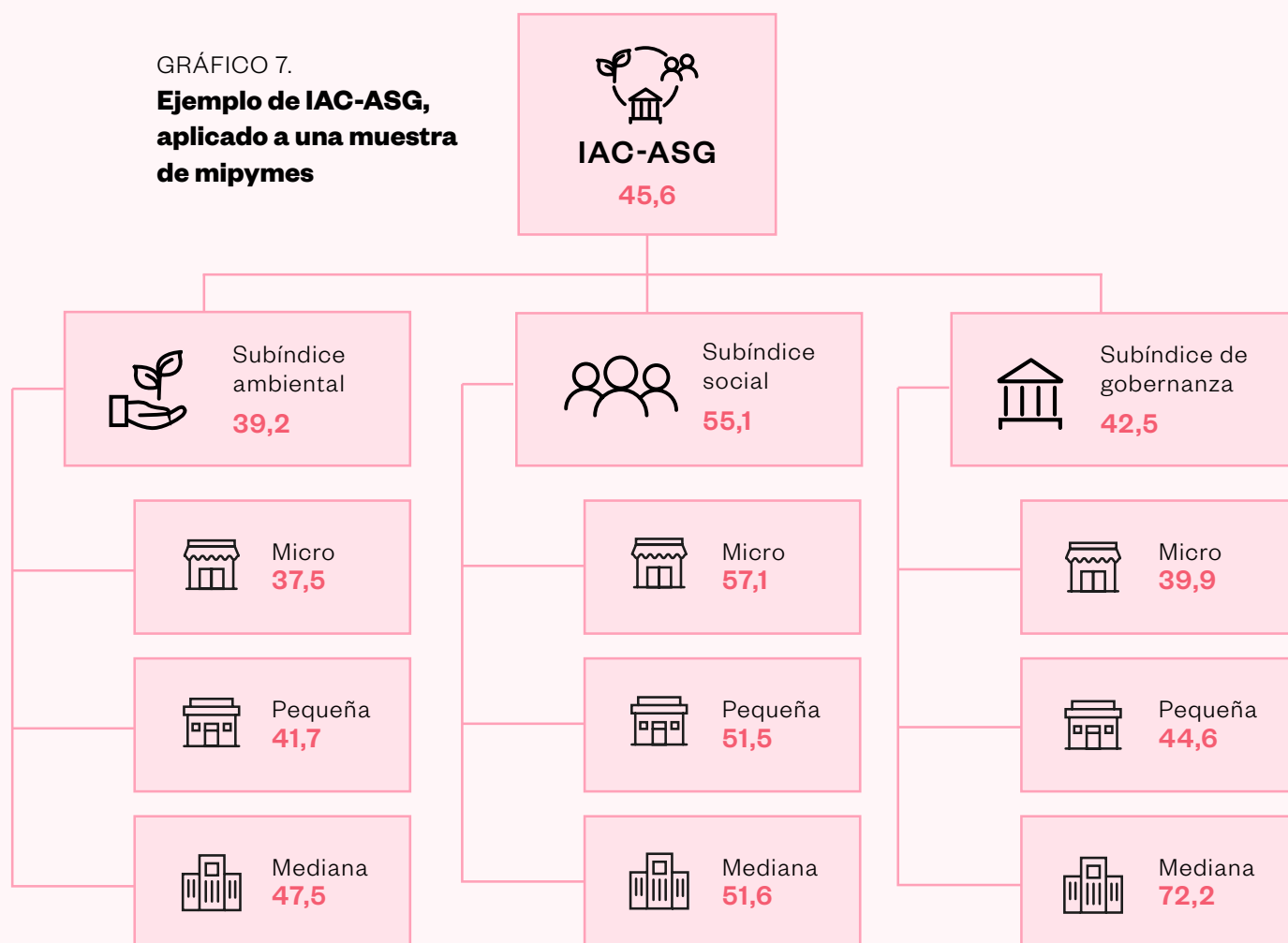
RECUADRO 2.

Resultados del piloto de autodiagnóstico en mipymes de la provincia del Neuquén en Argentina

En mayo de 2022, en el marco de una prueba piloto, se aplicó el autodiagnóstico sobre un grupo de 118 mipymes de la provincia del Neuquén. En cuanto al perfil de las mipymes, cabe resaltar que en promedio tenían una antigüedad de 12 años y que, de ellas, el 75% contaba con operaciones en el área urbana, el 47% tenía como destino de sus ventas el mercado local, el 47% pertenecían al sector servicios y el 65% eran microempresas. En la medida en que la participación de los líderes de las mipymes del Neuquén fue autónoma y de libre decisión, sin injerencia de terceros, se evidenció su voluntad para entregar su opinión y valoración acerca de los temas investigados. Finalmente, el proceso de aplicación y los resultados permitieron calibrar la herramienta desarrollada y contar con una versión final de la misma para un posterior desarrollo web interactivo.

GRÁFICO 7.

Ejemplo de IAC-ASG, aplicado a una muestra de mipymes

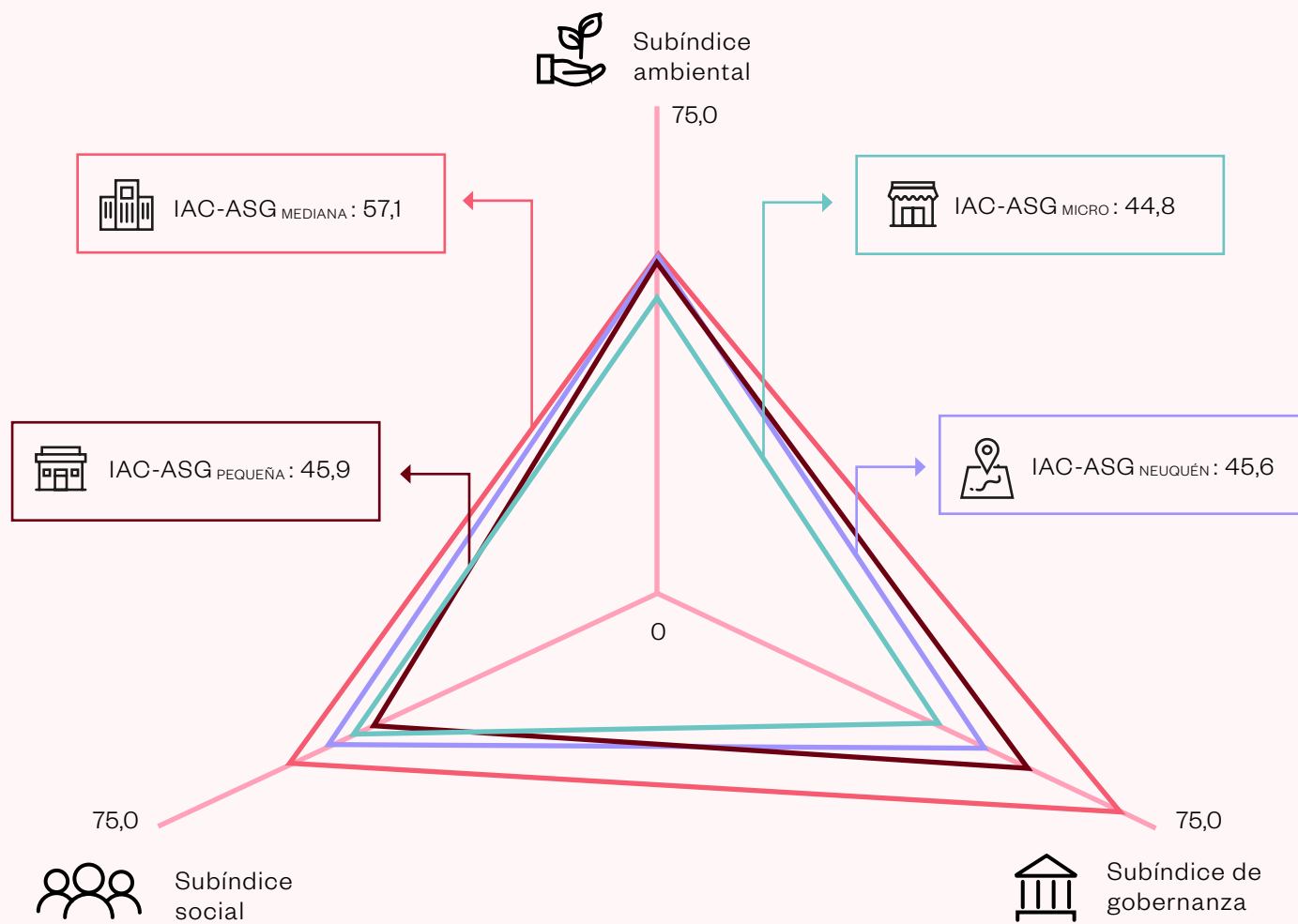


En promedio, las mipymes obtuvieron un IAC-ASG del 45,6, con un SI_A del 39,2, un SI_S del 55,1 y un SI_G del 42,5. No obstante, dichos subíndices presentan diferencias significativas al segregarse por tamaño de la empresa.



GRÁFICO 8.

Ejemplo de resultados de IAC-ASG y subíndices según tamaño de empresa



Fuente: Reporte de piloto en mipymes de la provincia del Neuquén (mayo, 2022).



4.5. Clasificación de mipymes según IAC-ASG

Si bien la herramienta de autodiagnóstico desarrollada en esta publicación no cubre todos los aspectos de cada criterio ASG, a partir de los resultados obtenidos por las mipymes en relación con su nivel de avance o transición hacia un modelo de negocio sostenible, y considerando el trabajo de los principales clientes del BID (es decir, los BPD y las APE), es necesario agruparlas sobre la base de

una clasificación que considere el grado de adopción de criterios ASG utilizando como proxy el puntaje obtenido en el IAC-ASG y a través de una escala de categorización con cinco rangos distribuidos proporcionalmente en una escala de 1 a 100 puntos. En ese sentido, el agrupamiento y la clasificación de las mipymes⁶ quedaría como se muestra en el Cuadro 12.

CUADRO 12.

Clasificación de mipymes según el IAC-ASG

Clasificación según grado de adopción	Rango del puntaje del IAC-ASG	Piloto en San Juan	Piloto en Neuquén
Incipiente	Menos de 20 puntos	4,44%	8,47%
Bajo	Entre 20 y 40 puntos	36,67%	38,98%
Medio	Entre 40 y 60 puntos	33,33%	31,35%
Alto	Entre 60 y 80 puntos	15,55%	16,10%
Modelo	80 puntos o más	10,01%	5,10%

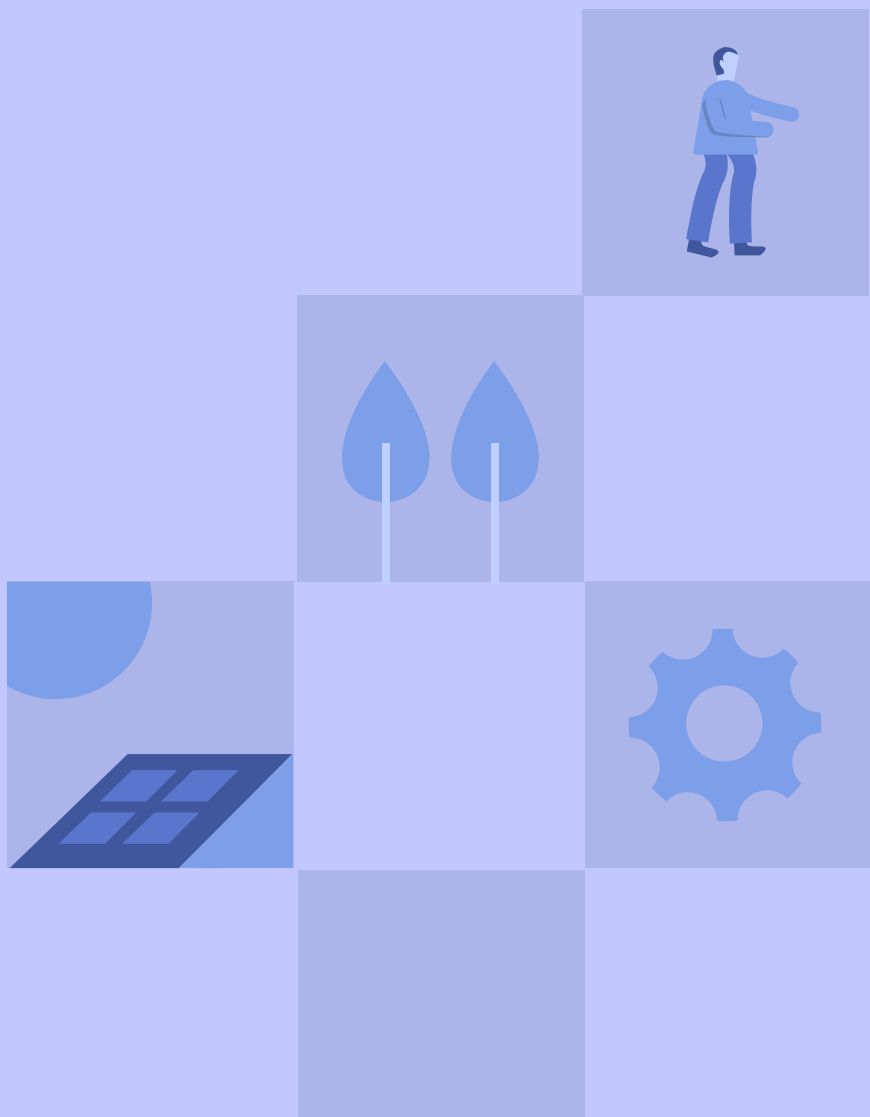
En el cuadro anterior se presentan el agrupamiento y clasificación de las mipymes según su grado de adopción de criterios ASG, representado por el IAC-ASG. De esta manera, se obtienen cinco grupos de mipymes: (i) un primer grupo con un grado de adopción “incipiente” de los criterios ASG (IAC-ASG menor a 20 puntos); (ii) un segundo grupo con un grado de adopción “bajo”

(IAC-ASG entre 20 y 40 puntos); (iii) un tercer grupo con un grado de adopción “medio” (IAC-ASG entre 40 y 60 puntos); (iv) un cuarto grupo con un grado de adopción “alto” (IAC-ASG entre 60 y 80 puntos); y (v) un quinto grupo con un grado de adopción “modelo” de criterios ASG (IAC-ASG igual o mayor a 80 puntos).

6. A modo de ejemplo, se aplica esta clasificación a las mipymes que participaron en los pilotos de San Juan y Neuquén en Argentina. En ambas provincias, cerca del 70% de las mipymes cuenta con un grado de adopción “bajo” o “medio” de los criterios ASG.

Planes de acciones potenciales

5





5.1. Análisis de materialidad

A través de los valores del índice principal y subíndices, el IAC-ASG provee información clave para que los líderes de la empresa puedan identificar las dimensiones y subdimensiones en las que tienen mayores debilidades, es decir, mayores brechas por cerrar para transitar a un modelo de negocio sostenible. En ese sentido, el IAC-ASG se constituye en un insumo clave para la elaboración de los planes potenciales de acción de la mipyme. Un plan potencial de acción contiene un conjunto de actividades que deben financiarse para contribuir al proceso de transición a un modelo de desarrollo sostenible. Estas actividades pueden ser de dos tipos:

- Actividades de desarrollo de capacidades de corto plazo (con potencial requerimiento de asistencia técnica).
- Actividades vinculadas a inversiones de mediano y largo plazo (con potencial requerimiento de crédito).

Los planes de acción potenciales deberán desarrollarse de manera específica para cada mipyme. Para ello, complementariamente al autodiagnóstico, se deberá realizar un análisis de materialidad,⁷ es decir, un estudio para la identificación de todos los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza que tienen un impacto significativo, positivo o negativo, en el desempeño de la empresa y en sus *stakeholders*. Cabe recordar que la materialidad es una herramienta estratégica que facilita la toma de decisiones, por lo que toda empresa que quiera preservar su competitividad y esté interesada en crear valor para la sociedad, independientemente de su tamaño o sector en

el que opere, debería llevar a cabo un análisis de materialidad con cierta regularidad (Mondello, 2022).

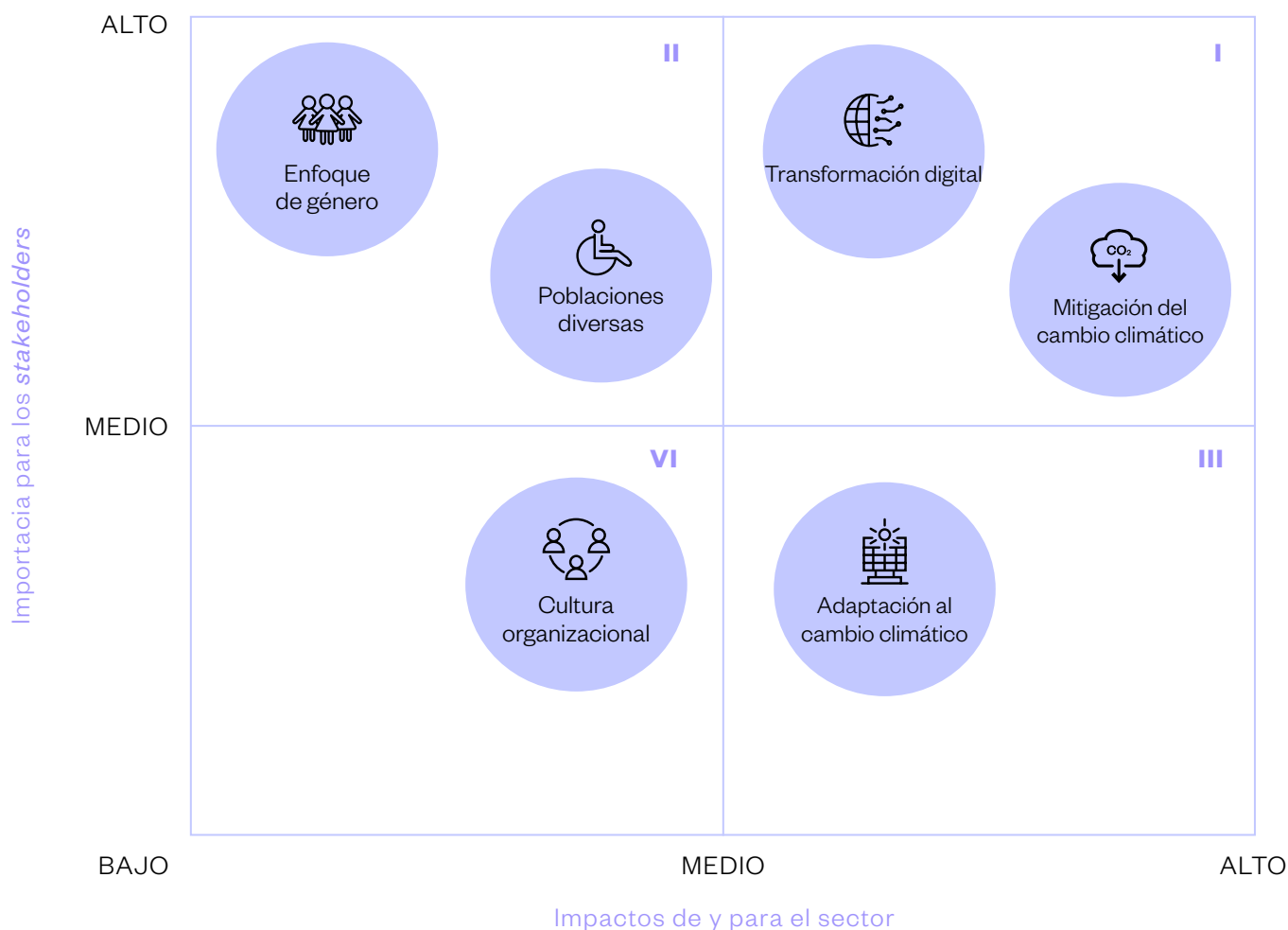
El análisis en esta etapa debe considerar entonces los resultados obtenidos con la herramienta de autodiagnóstico (evaluación interna) así como las valoraciones acerca de determinados temas por parte de los *stakeholders* vinculados a la mipyme y del propio sector donde esta opera (evaluación externa) lo que permitirá priorizar correctamente los temas materiales asociados a las brechas identificadas y, de esta manera, desarrollar potenciales planes de acción más efectivos para las mipymes.

A continuación, a manera de ejemplo de esta evaluación externa, se presenta un caso hipotético de una matriz de materialidad para una mipyme (MMM) que grafica la relación entre los diferentes temas materiales asociados a las brechas identificadas de acuerdo con su importancia para la mipyme y para los *stakeholders* con la finalidad de priorizarlos adecuadamente (Gráfico 9). Si bien los temas materiales están clasificados en criterios ASG, estos se pueden presentar a partir de las seis subdimensiones definidas en la herramienta de autodiagnóstico previamente desarrollada: mitigación del cambio climático y adaptación al cambio climático, que son parte del criterio ambiental; enfoque de género y poblaciones diversas, que forman parte del criterio social; y transformación digital y cultura organizacional, que corresponden al criterio de gobernanza. De esta forma, los temas materiales asociados a las brechas identificadas podrán representarse gráficamente y ubicarse en cualquiera de los cuatro cuadrantes que conforman la MMM.

⁷ Para leer más sobre este tema, visítase: <https://transcendent.es/que-es-la-materialidad-y-por-que-es-critica-para-que-una-empresa-sea-verdaderamente-sostenible/>.



GRÁFICO 9.

Ejemplo de MMM⁸

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el ejemplo del Gráfico 9, el cuadrante I muestra aquellos temas que son de mayor importancia tanto para el sector de la mipyme como para los *stakeholders* (temas vinculados a transformación digital y mitigación del cambio climático). El cuadrante II, aquellos de mayor importancia para los *stakeholders*, pero de menor importancia para el sector de la mipyme (temas vinculados a enfoque de género y poblaciones diversas). Por su parte, el cuadrante III presenta aquellos de mayor importancia para el sector de la mipyme pero de menor importancia para los *stakeholders* (temas vinculados a la adaptación al cambio climático). Finalmente, el cuadrante IV presenta aquellos temas de menor interés tanto para el sector de la mipyme como para los *stakeholders* (los vinculados a la cultura organizacional).

Cabe mencionar que los temas materiales y su importancia podrían crecer o variar a medida que vayan surgiendo nuevas prioridades, normativas o tendencias, por lo que si bien no existe una norma comúnmente aceptada sobre la frecuencia con la que se debería realizar el análisis, es conveniente llevarlo a cabo con cierta regularidad considerando las características y posibilidades de la mipyme.

8. La ubicación en el plano cartesiano (x,y) de los temas materiales, vinculados a las brechas identificadas para cada una de las seis subdimensiones de la herramienta, puede corresponder con alguno de los cuadrantes (I, II, III y IV) o escenarios presentados en el Gráfico

9. Cabe precisar que en este ejemplo son solo referenciales y podrían cambiar de ubicación y cuadrante en el caso de otra mipyme.





5.2. Actividades de inversión y desarrollo de capacidades

A continuación, se muestra un listado de potenciales actividades de inversión y desarrollo de capacidades, organizadas por dimensión y subdimensión, que la mipyme deberá evaluar para elaborar su plan potencial de acuerdo con el análisis de materialidad correspondiente que realice.

CUADRO 13.

Potenciales actividades de inversión y desarrollo de capacidades




DIMENSIÓN/PILAR AMBIENTAL ⁹		
Subdimensiones/ subpilares	Actividades de desarrollo de capacidades (corto plazo)	Actividades de inversión (mediano y largo plazo)
 MITIGACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios técnicos para identificar planes de mejora de la eficiencia energética. • Estudios técnicos para identificar planes de uso de energía renovable para la generación de electricidad, calor, energía mecánica y/o refrigeración. • Asesoría para la elaboración de planes de gestión ambiental para mipymes. • Asistencia técnica para identificar y evaluar insumos y materias primas contaminantes y sus posibles sustitutos en el mercado. • Asistencia técnica sobre certificaciones de producción limpia, orgánica u otros vigentes a nivel nacional e internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión en sistema de uso de energías renovables para la generación de energía eléctrica. • Inversión en sistema de uso de energías renovables para la generación de calor. • Inversión en sistema de uso de energías renovables para la generación de energía mecánica. • Inversión en sistema de uso de energías renovables para refrigeración. • Inversión en sistemas de almacenamiento de energía renovable. • Inversión en equipos para mejorar la eficiencia energética. • Inversión en motores bajos en emisiones.

⁹ Planes de acción propuestos sobre la base de la metodología conjunta de los bancos multilaterales de desarrollo de estimación de financiamiento climático.






DIMENSIÓN/PILAR AMBIENTAL		
Subdimensiones/ subpilares	Actividades de desarrollo de capacidades (corto plazo)	Actividades de inversión (mediano y largo plazo)
 ADAPTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios técnicos para la búsqueda de fuentes de agua subterránea. • Planes de sensibilización y educación en materia de cambio climático. • Evaluación técnica de impacto de la mipyme en bosques u otros ecosistemas sensibles de su entorno. • Asesoría para la elaboración de protocolos de actuación para situaciones de emergencia climática. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión en sistemas de microcaptación de agua para fines diversos. • Inversión en sistemas de almacenamiento de agua. • Inversión en sistemas de reducción de pérdidas de agua almacenada y/o transportada. • Inversión en sistemas de macrocaptación de agua. • Inversión en sistemas de bombeo de agua. • Inversión en sistemas de tratamiento de agua para su potabilización. • Inversión en reforestación con especies nativas. • Inversión en sistemas de alerta y gestión de riesgo ante eventos climáticos extremos. • Inversión en sistemas de agricultura protegida. • Inversión en fertilizantes orgánicos. • Inversión en sistemas de agricultura de precisión.
DIMENSIÓN/PILAR SOCIAL		
Subdimensiones/ subpilares	Actividades de desarrollo de capacidades (corto plazo)	Actividades de inversión (mediano y largo plazo)
 ENFOQUE DE GÉNERO	<ul style="list-style-type: none"> • Asesorías empresariales para incluir el enfoque de género en documentos estratégicos. • Capacitación sobre el rol de la mujer en la esfera política, empresarial, cultural, etc. en el contexto nacional y global. • Estudios sobre la participación laboral de la mujer en el sector económico donde opera la mipyme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de documentos estratégicos de la mipyme incorporando y sensibilizando el proceso de adaptación del enfoque de género. • Estudios sobre resultados de productividad o desempeño de la empresa según cuotas de género. • Estudios sobre estado del clima laboral según cuota de género.



DIMENSIÓN/PILAR SOCIAL		
Subdimensiones/ subpilares	Actividades de desarrollo de capacidades (corto plazo)	Actividades de inversión (mediano y largo plazo)
 ENFOQUE DE GÉNERO	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios sobre resultados de productividad o desempeño de la empresa según cuotas de género. • Estudios sobre estado del clima laboral según cuota de género. • Asesoría para solución de conflictos laborales relacionados a temas de género. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoría para solución de conflictos laborales relacionados a temas de género. • Estudios de mercado para indagar percepciones del producto/servicio brindado entre clientes mujeres. • Diseño de sistemas de seguimiento del desempeño de la mipyme, incluyendo indicadores de género.
 POBLACIONES DIVERSAS	<ul style="list-style-type: none"> • Asesorías empresariales para incluir el enfoque de poblaciones diversas en documentos estratégicos. • Capacitación sobre el rol de miembros de poblaciones diversas en la esfera política, empresarial, cultural, etc. en el contexto nacional y global. • Estudios sobre la participación laboral de miembros de poblaciones diversas en el sector económico donde opera la mipyme. • Estudios sobre resultados de productividad o desempeño de la empresa según cuotas de poblaciones diversas. • Estudios sobre el estado del clima laboral según cuota de poblaciones diversas. • Asesoría para la solución de conflictos laborales relacionados a temas de poblaciones diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de documentos estratégicos de la mipyme incorporando y sensibilizando sobre el proceso de adaptación del enfoque de poblaciones diversas. • Elaboración de normativas o reglamentos relacionados a conflictos o temas de poblaciones diversas. • Estudios de mercado para indagar percepciones del producto/servicio brindado entre clientes de poblaciones diversas. • Diseño de sistemas de seguimiento del desempeño de la mipyme, incluyendo indicadores de poblaciones diversas.



DIMENSIÓN/PILAR DE GOBERNANZA		
Subdimensiones/ subpilares	Actividades de desarrollo de capacidades (corto plazo)	Actividades de inversión (mediano y largo plazo)
 TRANSFORMACIÓN DIGITAL	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de redes sociales de la empresa. • Capacitaciones para creación de contenidos para redes sociales. • Desarrollo de sitios web. • Asesoría para la implementación de medios de pago electrónicos. • Asistencia técnica de un <i>community manager</i>. • Asesoría sobre seguridad informática. • Asesoría sobre plataformas implementadas por el Estado para realizar gestiones de manera virtual. • Estudios de impactos en productividad derivados de la implementación de tecnologías de digitalización del nivel intermedio en la mipyme. • Estudios de impactos en productividad derivados de la implementación de tecnologías de digitalización del nivel frontera en la mipyme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de plataforma para comercio electrónico. • Desarrollo de catálogos virtuales de productos o servicios de la mipyme. • Inversión en VPN. • Desarrollo de intranet y/o extranet. • Diseño y desarrollo de <i>software</i> de gestión para la mipyme. • Implementación de servicio de computación en la nube. • Implementación de tecnologías de nivel de frontera según requerimientos de la mipyme.
 CULTURA ORGANIZACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoría para la elaboración de un código de ética de la empresa. • Asesoría jurídica sobre normas y reglamentos del Estado relacionados con la operación de la mipyme en el país. • Eventos de sensibilización y capacitación sobre políticas contra la corrupción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de plan de prevención de accidentes relacionados a la actividad laboral en la mipyme. • Desarrollo de un plan de prevención de afecciones médicas relacionadas a la actividad laboral en la mipyme. • Desarrollo de plataformas virtuales para la rendición de cuentas.

Recomendaciones

6





A continuación, se señalan algunas recomendaciones para maximizar las posibilidades de uso de la herramienta, las cuales están formuladas, principalmente, sobre la base de los aprendizajes obtenidos a partir de su aplicación piloto y del proceso seguido en su construcción.

6.1. Diseño de la herramienta

6.1.1. Conocimiento de la realidad de las mipymes: el proceso seguido para la construcción de la herramienta de autodiagnóstico ha permitido evidenciar la importancia de conocer *ex ante* el perfil de los líderes o propietarios de las mipymes que comprenden el estado actual del modelo de negocio de la empresa y que responderán el cuestionario, los incentivos que estas mipyme requieren, entre otras características de este segmento empresarial, no solo para utilizar esta herramienta de autodiagnóstico sino para apropiarse de ella a fin de usarla con cierta periodicidad para evaluar el avance del proceso de transición de su modelo de negocio hacia un modelo de desarrollo sostenible.

6.1.2. Participación de expertos y prueba piloto: una herramienta como esta, construida inicialmente en gabinete, requiere una validación a través de la opinión de expertos temáticos (género, poblaciones diversas, cambio climático, transformación digital, etc.) y sectoriales (comercio, servicios, industria y agropecuario) así como una validación práctica en campo con un marco muestral de mipymes (prueba piloto) en un territorio específico con miras a su respectiva calibración. Así mismo es preciso relevar la opinión de los equipos de las contrapartes que conducen directamente el piloto por su conocimiento local de las mipymes, lo que aporta un especial valor para la topicalización de la herramienta.

6.1.3. Dimensión de la herramienta: uno de los objetivos de los pilotos llevados a cabo y del proceso seguido es contar con un sistema que se soporte en no más de 60 indicadores (que se deben tradu-

cir principalmente en preguntas dicotómicas y de opción múltiple). Estos deberán estar distribuidos lo más equitativamente posible en cada una de las dimensiones o pilares del sistema desarrollado para evitar sesgos por sobrerepresentación. Un número superior de indicadores (que se suman a los más de 10 vinculados a información general de la mipyme y que incluyen los de segregación) no permite garantizar que se complete el cuestionario al 100% (debido a su abandono) y, por lo tanto, se corre el riesgo de afectar la efectividad de la herramienta.

6.1.4. Desarrollo de la herramienta en plataformas interactivas: otro aprendizaje está vinculado al desarrollo de una versión interactiva de la herramienta que considere una estrategia que maximice la experiencia de usuario (UX, por sus siglas en inglés) y la interfaz de usuario (UI, por sus siglas en inglés), considerando el perfil de los usuarios directos, es decir, los líderes o propietarios de la mipyme. Esto se debe a que es posible que una proporción importante de ellos no tenga experiencia cotidiana de interactuar con medios virtuales, por lo que una falla mínima en el aspecto visual o de navegación puede determinar un abandono de la aplicación. En este sentido, también se sugiere agregar un módulo sencillo para evaluar la experiencia del usuario, con una pregunta que la califique mediante una puntuación básica para identificar y corregir problemas en el diseño.

6.1.5. Limitación de los autodiagnósticos: este tipo de autodiagnósticos en línea puede generar un sesgo de información producto de la sobre o subvaloración de determinados temas que se pretenden evaluar por parte de quien responde el cuestionario de la herramienta. Por este motivo, es necesario establecer una etapa posterior para el sinceramiento de la información recogida, ya sea a través de este medio o a través de visitas *in situ* y ayuda de especialistas verificadores de las contrapartes involucradas con las actividades de inversión o desarrollo de capacidades y asistencia técnica en el marco de algún programa en un territorio determinado con la finalidad de ordenar y clasificar con calidad, precisión y confiabilidad a las mipymes.



6.2. Aplicación de la herramienta

6.2.1. Preparación y gestión de la base de datos de mipymes:

debido a que la encuesta con la que se recogen los datos de campo debe ser enviada utilizando servicios de correos masivos, se recomienda considerar una etapa previa para la construcción de una base de datos de los contactos de las unidades de información que conforman la población objetivo. Si bien esta tarea puede requerir un tiempo considerable, es necesaria ya que los servicios de correo masivo tienen un sistema de contabilidad de rechazos que puede detener el envío cuando hay un exceso de direcciones electrónicas incorrectas. En este sentido, el proceso de construcción de la base de datos de contactos deberá incluir una serie de actividades, entre ellas, la verificación de la vigencia de los correos de los contactos de cada mipyme que se va a encuestar, de modo que sean direcciones electrónicas correctas. Además, aun si se trata de las direcciones correctas, se debe verificar que los destinatarios continúen ocupando el cargo de relevancia requerido para aplicar la encuesta.

6.2.2. Posicionamiento de contrapartes: un aspecto clave que podría ser determinante para el éxito de la aplicación de pruebas piloto es la proximidad y reconocimiento (posicionamiento) que tengan los BPD o APE (en su calidad de contrapartes) y los equipos que conducen la aplicación de la herramienta sobre el segmento de mipymes al cual estará dirigida. Esto no solo garantizará tasas de respuestas adecuadas (superiores al 10%) sino que permitirá acortar los plazos de respuesta también (hasta una semana) lo que redundará en una mayor eficiencia. Obviamente, el respaldo del BID siempre sumará en este proceso por el reconocimiento que tiene en la región. Por ese motivo, se sugiere que el mismo esté presente en las interfaces de la herramienta.

6.2.3. Estrategia para difusión y sensibilización: si bien la literatura muestra la importancia que tiene el enfoque de desarrollo sostenible en los mercados a nivel global en la actualidad, es necesario continuar promoviendo esfuerzos de investigación sobre los impactos en la rentabilidad de este tipo de inversiones en el caso específico de las mipymes de ALC. Los resultados de este tipo de investigaciones pueden servir para ampliar el conocimiento sobre estas empresas y así elaborar textos, mensajes y campañas de comunicación y difusión de la herramienta, que se sustenten en evidencias con ámbitos y muestras de empresas de la misma región. Uno de los conceptos que debería incluirse en estas agendas de investigación es el de resiliencia en el caso de las mipymes. Se trata de demostrar que la inversión en el proceso de transición hacia un modelo de desarrollo sostenible puede beneficiar no solo a la sociedad, sino a la empresa en sí misma.

6.2.4. Revisión y actualización de la herramienta: debido a la naturaleza dinámica de los temas que aborda la herramienta de autodiagnóstico —en particular los relacionados a la digitalización de la mipyme, ya sea de nivel básico, avanzado o de frontera—, es necesario implementar actividades permanentes de revisión y actualización del instrumento. Respecto a los reportes de salidas, el tablero principal debe ser revisado para mostrar menús adecuados a los contextos específicos de localidades, provincias o países. De la misma manera, el cuestionario de la encuesta debe reexaminarse para introducir términos nuevos que se popularizan dentro de la jerga del lenguaje particular relacionado a las TIC o a las nuevas tecnologías.

6.3. Obtención y utilización de resultados

6.3.1. Segregación de datos para el cálculo de índices y subíndices:

si bien la herramienta de autodiagnóstico propone cinco variables de segregación (véase el Cuadro 6), se recomienda calcular también los índices y subíndices considerando el sexo de las personas propietarias o líderes de las mipymes. Al respecto, los resultados de los pilotos realizados en San Juan y Neuquén muestran que las mipymes de propiedad o lideradas por mujeres tienden a tener un mayor nivel de concientización y de adopción de los ámbitos de sostenibilidad sobre los cuales se realizó el autodiagnóstico.

CUADRO 14.

IAC-ASG y subíndices según sexo de los propietarios de las mipymes de los pilotos en San Juan y Neuquén

	San Juan			Neuquén		
	Hombres	Mujeres	Provincia	Hombres	Mujeres	Provincia
Distribución de la muestra	64%	36%	100%	53%	47%	100%
IAC-ASG	40,5	58,8	47,1	39,2	52,7	45,6
SI Ambiental	35,9	53,3	42,1	37,1	41,5	39,2
SI Social	39,0	66,2	48,7	38,8	73,1	55,1
SI Gobernanza	46,7	57,0	50,4	41,7	43,4	42,5

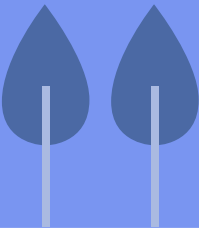
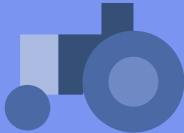
Fuente: Reportes de pilotos de autodiagnóstico en mipymes de San Juan y Neuquén (mayo de 2022).

6.3.2. Análisis complementario de las mipymes: si bien la información que contiene el IAC-ASG y los respectivos subíndices puede utilizarse como insumo de primera importancia para la identificación de temas materiales que se derivan de las brechas encontradas, se trata estrictamente de una evaluación interna de las mipymes. Por ese motivo, se requiere complementar con una evaluación externa que considere las expectativas y valoraciones de los grupos de interés y del sector donde la mipyme opera sobre estos temas materiales, con el fin de priorizarlos adecuadamente y servir para la formulación de actividades, estrategias y políticas de desarrollo económico de mediano y largo plazo.

6.3.3. Devolución de resultados a las mipymes: se recomienda que los usuarios puedan visualizar los resultados en reportes y gráficos predeterminados, por ejemplo. Para el diseño de los reportes, se sugiere desarrollar un tablero con los valores del IAC-ASG y los tres subíndices principales, con gráficos que comparen resultados según las variables de segregación. Esto supone alojar la información en servidores de contrapartes (clientes) del BID. Esta actividad contribuirá al proceso de empoderamiento de la herramienta por parte de estos actores, lo cual, asimismo, es una forma de sensibilizarlos sobre los temas que aborda la herramienta, a saber, el complejo de variables y subvariables de las dimensiones ambiental, social y de gobernanza.

6.3.4. Uso de la información generada por la herramienta: es importante señalar por lo menos dos posibilidades de uso de este tipo de información para la formulación de planes o estrategias. Por un lado, se debe considerar un primer nivel de gestores de esta información, conformado por los principales clientes del BID, a saber, los BPD y las APE. En particular, las APE pueden utilizar los resultados del IAC-ASG como una primera imagen del modelo de desarrollo de negocio que está vigente en una localidad, dependiendo de la representatividad de la muestra que se haya tomado. Debido a que la herramienta identifica las brechas de adopción de las agendas ambiental, social y de gobernanza, la APE tiene un primer insumo para elaborar los lineamientos de una estrategia de desarrollo sostenible, priorizando los temas en los que el territorio tiene mayores debilidades. Esto puede facilitar y hasta optimizar tiempo y recursos para la búsqueda de alianzas público-privadas pertinentes según el estado actual de cada territorio. Por otro lado, las mipymes también pueden hacer uso de esta información, toda vez que el acceso a una herramienta de fácil aplicación les permitirá identificar brechas y oportunidades en cuanto a la sostenibilidad de su modelo de negocio y construir hojas de ruta más claras.

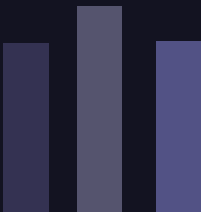
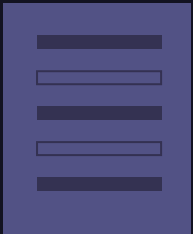
Referencias





- Amar, A. y V. Grondona. 2020. **Economía digital y tributación. El caso argentino en el marco de la experiencia internacional. Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/122-LC/BUE/TS.2021/3)**. Santiago, Chile: CEPAL. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47355/1/S2100573_es.pdf
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2019. **Diversity Action Plan for Operations 2019-2021**. Disponible en: <https://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=EZSHARE-1024040741-59>
- _____. 2022. **Índice sobre pérdida y desperdicio de alimentos. Una herramienta para medir el progreso nacional en la gestión de pérdida y desperdicio de alimentos. Resumen de Políticas No IDB-PB-36 1**. Washington, D. C.: BID. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18235/0004255>
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2009. **Manual de la micro, pequeña y mediana empresa. Una contribución a la mejora de los sistemas de información y el desarrollo de las políticas públicas**. San Salvador, El Salvador: CEPAL. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2022/1/Manual_Micro_Pequenha_Mediana_Empresa_es.pdf
- Deloitte. 2021. **Enfoque ASG, la nueva forma de ver los negocios**. Disponible en: <https://www2.deloitte.com/ar/es/pages/about-deloitte/articles/enfoque-ASG.html>
- Dini, M., N. Gligo y A. Patiño. 2021. **Transformación digital de las mipymes. Elementos para el diseño de políticas. Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/99)**. Santiago, Chile: CEPAL. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47183/1/S2100372_es.pdf
- FMI (Fondo Monetario Internacional). 2020. **Greening the Recovery. Fiscal Affairs Department**. Disponible en: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/covid19-special-notes/en-special-series-on-covid-19-greening-the-recovery.ashx>
- Grünwaldt, A. 2011. **Definición de la adaptación al cambio climático. Blog Sostenibilidad, BID**. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/sostenibilidad/es/definicion-de-la-adaptacion-al-cambio-climatico/>
- Kamal-Chaoui, L. 2017. **Unlocking the potential of SMEs for the Sustainable Development Goals (SDG)**. Blog Development matters, OCDE. Disponible en: <https://oecd-development-matters.org/2017/04/03/unlocking-the-potential-of-smes-for-the-sdgs/>
- Melián, V. 2022. **La cultura como clave para gestionar exitosamente la estrategia... y todo lo demás**. Deloitte. Disponible en: <https://www2.deloitte.com/uy/es/pages/human-capital/articles/La-cultura-como-clave-para-gestionar-exitosamente-la-estrategia-y-todo-lo-demas.html>
- Mondello, F. 2022. **¿Qué es la materialidad y por qué es crítica para que una empresa sea verdaderamente sostenible?** Disponible en: <https://transcendent.es/que-es-la-materialidad-y-por-que-es-critica-para-que-una-empresa-sea-verdaderamente-sostenible/>
- Naciones Unidas. 1997. **Resoluciones y decisiones del Consejo Económico y Social**. Disponible en: <https://www.un.org/esa/documents/ecosoc/cn9/1997/spanish/ecn91997-10s.pdf>
- _____. 2009. **Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas**. Nueva York: NY: Naciones Unidas. Disponible en: https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4s.pdf
- ONU HABITAT (Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos). s/f. **Distinciones entre lo rural y urbano**. Disponible en: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/distinciones-entre-lo-rural-y-lo-urbano>
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). 2008. **Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology and User Guide**. París, Francia: OCDE. Disponible en: <https://www.oecd.org/sdd/42495745.pdf>
- _____. 2020. **Building Back Better: A Sustainable, Resilient Recovery after COVID-19**. Disponible en: https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=133_133639-s08q2ridhf&title=Building-back-better-_A-sustainable-resilient-recovery-after-Covid-19
- Oxford Business Group. 2021. **Global ESG CEO Survey 2021. Renewed Focus: How the COVID-19 Pandemic Shaped Priorities around Environmental, Social and Governance Principles**. Disponible en: https://oxfordbusinessgroup.com/sites/default/files/blog/specialreports/961827/Global_ESG_CEO_Survey_2021.pdf
- Saget, C., A. Vogt-Schilb y T. Luu. 2020. **El empleo en un futuro de cero emisiones netas en América Latina y el Caribe**. Washington, D. C.: BID. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18235/0002509>
- Saisana M. y S. Tarantola. 2002. **State-of-the-Art Report on Current Methodologies and Practices for Composite Indicator Development**. Comisión Europea-JRC: Italia.
- Saltelli A. 2007. **Composite Indicators between Analysis and Advocacy, Social Indicators Research**, 81: 65-77

Anexos



















ANEXO 1.

Sistema de indicadores de la herramienta de autodiagnóstico de sostenibilidad para mipymes de ALC















CUADRO A1.1. Indicadores de la herramienta de autodiagnóstico de sostenibilidad

Dimensiones	Subdimensiones	Variables	Subvariables		Indicadores
 Ambiental	 Mitigación del cambio climático	Planificación	Identificación de actividades		1. Realización de análisis de los impactos ambientales que genera la actividad empresarial
			Organización de actividades		2. Organización de actividades de gestión ambiental
		Implementación de actividades de mitigación	Uso de energía renovable		3. Uso de mecanismo de generación de energía eléctrica de fuentes renovables
					4. Uso de energía renovable para fines diversos
			Mejora de eficiencia energética		5. Uso de sistema para mejorar la eficiencia energética
			Introducción de la economía circular		6. Actividades de gestión de efluentes y residuos
					7. Desarrollo de actividades de reciclado
			Reducción de contaminantes		8. Sustitución de insumos o materias primas contaminantes
			Acceso a mercados especiales		9. Mercados relacionados con prácticas de gestión ambiental
					10. Uso de empaques biodegradables
			Uso de equipos bajos en emisiones		11. Logro de alguna certificación de gestión ambiental
					12. Uso de motores o combustibles bajos en emisiones





















Dimensiones	Subdimensiones	Variables	Subvariables		Indicadores
 Ambiental	 Adaptación del cambio climático	Implementación de actividades de mitigación	Uso de transporte eficiente		13. Uso de sistemas logísticos que reducen el transporte en producción
					14. Uso de sistemas logísticos que reducen el transporte en comercialización
		Implementación de actividades de adaptación	Desarrollo de urbanismo ambiental		15. Construcción de edificaciones con enfoque sostenible
					16. Adopción de medidas de adaptación frente a la escasez de agua
			Gestión de recursos naturales		17. Restauración de ecosistemas dañados
					18. Conservación de la agrobiodiversidad
			Sensibilidad y resiliencia frente a riesgos de desastres climáticos		19. Desarrollo de sistemas de alerta y gestión de riesgo ante eventos climáticos extremos
					20. Desarrollo de protocolos de actuación para situaciones de emergencia climática
 Social	 Enfoque de género	Diseño estratégico con enfoque de género	Equidad de participación de la mujer en la estrategia de negocio		21. Incorporación del tema de género en el discurso de los líderes de la mipyme
					22. Incorporación del tema de género en documentos de la mipyme
		Participación de la mujer	Desarrollo de capacidades		23. Realización de eventos de capacitación sobre el tema de género o participación en ellos
			Liderazgo y empoderamiento de la mujer		24. Propiedad de mipyme asumida por mujeres
					25. Cargos de alta responsabilidad asumidos por mujeres
			Equidad de participación de la mujer		26. Normas o reglamentos relacionadas con la mujer
					27. Proporción de mujeres sobre el total de trabajadores











Dimensiones	Subdimensiones	Variables	Subvariables		Indicadores
 Social	 Enfoque de género	Participación de la mujer	Brecha salarial		28. Diferencia salarial entre mujeres y hombres
					29. Capacitaciones para solucionar conflictos relacionados a temas de género
	 Poblaciones diversas	Diseño estratégico con enfoque en poblaciones diversas	Equidad de participación de poblaciones diversas en la estrategia de negocio		30. Incorporación del tema de poblaciones diversas en el discurso de los líderes de la mipyme
					31. Incorporación del tema de poblaciones diversas en documentos de la mipyme
			Desarrollo de capacidades		32. Realización de eventos de capacitación sobre el tema de poblaciones diversas o participación en ellos
		Participación de poblaciones diversas	Liderazgo y empoderamiento de poblaciones diversas		33. Propiedad de mipyme asumida por miembros de poblaciones diversas
					34. Cargos de alta responsabilidad asumidos por miembros de poblaciones diversas
					35. Normas o reglamentos relacionadas con poblaciones diversas
			Equidad de participación de poblaciones diversas		36. Proporción de trabajadores miembros de poblaciones diversas sobre el total de trabajadores
			Brecha Salarial		37. Diferencia salarial entre miembros de poblaciones diversas y cargos de alta responsabilidad
					38. Capacitaciones para solucionar conflictos relacionados a poblaciones diversas



Dimensiones	Subdimensiones	Variables	Subvariables		Indicadores
 Gobernanza	 Transformación digital	Nivel de madurez digital	Nivel básico de digitalización		39. Interacción con clientes vía <i>smartphone</i> (WhatsApp, delivery, otros)
					40. Desarrollo del sitio web de la empresa
					41. Desarrollo de redes sociales de la empresa
					42. Uso de medios de pago electrónicos
					43. Uso de comercio electrónico para ventas (venta <i>online</i>)
					44. Interacción con catálogos virtuales
			Nivel avanzado de digitalización		45. Interacción con el Estado a través de modalidades con acceso a internet (canales digitales)
					46. Desarrollo de VPN
					47. Desarrollo de intranet
					48. Desarrollo de extranet
					49. Uso de <i>software</i> de gestión empresarial
					50. Uso de computación en la nube
			Nivel frontera de digitalización		51. Uso de tecnología de frontera
			Incorporación de especialistas	Inclusión de perfiles de nivel básico de digitalización	
		Inclusión de perfiles de nivel avanzado de digitalización			53. Contratación de experto en seguridad informática y <i>software</i> de gestión empresarial
		Inclusión de perfiles de frontera de digitalización			54. Contratación de experto en soluciones informáticas de frontera para la empresa



Dimensiones	Subdimensiones	Variables	Subvariables		Indicadores
 Gobernanza	 Cultura organizacional	Calidad de la gestión	Ética de la empresa		55. Código de ética con los valores que orientan a la empresa
			Seguridad y salud ocupacional		56. Plan para prevenir accidentes de los trabajadores
					57. Plan para prevenir afecciones médicas de los trabajadores
		Relación con el entorno	Cumplimiento de normas		58. Compromiso de cumplimiento de normas y reglamentos del Estado
			Transparencia		59. Políticas contra la corrupción
					60. Uso de medios para la rendición de cuentas



ANEXO 2.

Cuestionario de la herramienta de autodiagnóstico

Piloto de autodiagnóstico para evaluar la transición de la mipyme hacia un modelo de negocio sostenible

Estimado/a Sr(a).-

Queremos agradecer de antemano su participación en la fase piloto del proceso de construcción de la herramienta de autodiagnóstico para micro, pequeñas y medianas empresas (mipyme), que el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) viene diseñando, en el marco de su agenda de apoyo a la reactivación postpandemia de las economías de la región de América Latina y el Caribe.

La encuesta ha sido diseñada sobre la base de los criterios ambiental (mitigación y adaptación al cambio climático), social (enfoque de género y poblaciones diversas) y gobernanza (transformación digital y cultura organizacional), que abordan los principales aspectos del modelo de negocio sostenible, el cual viene transformando, de forma definitiva, la manera de hacer empresa en los mercados mundiales y que, por lo tanto, definirá en el corto o mediano plazo, las posibilidades de ser competitivos en cualquier sector económico de la región y el mundo.

Debemos destacar, asimismo, la importancia de esta iniciativa del BID, así como el hecho de que usted haya sido seleccionado/a, pues constituirá un aporte esencial para el proceso de transición del sector de la mipyme de la región hacia un modelo de negocio sostenible. En ese sentido, sus respuestas, que serán tratadas confidencialmente y de manera agregada, serán de vital significancia en el logro del propósito mencionado.

Atentamente,

Representación del BID Argentina

DATOS DEL RESPONSABLE* DE REALIZAR LA ENCUESTA

1. Nombre completo _____
2. Cargo en la mipyme _____
3. Celular _____
4. Correo electrónico _____

**Variable de sexo no incluida, por lo cual se sugiere utilizar como proxy el nombre de la persona que realiza la encuesta*

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA MIPYME

5. RUC/RUT: _____
6. Razón social: _____
7. Tamaño

1	Microempresa
2	Pequeña empresa
3	Mediana empresa

8. Área

1	Urbano
2	Rural
3	Tiene sedes tanto en áreas urbanas como rurales

9. Ubicación de la oficina principal de la empresa

1	País:
2	Región/departamento:
3	Provincia:
4	Municipio/comuna:



10. Destino principal de las ventas

1	Mercado internacional
2	Mercado nacional
3	Mercado local

11. ¿Cuántos años de creación tiene la mipyme? _____

12. Sector de actividad económica

1	Agropecuario
2	Industria
3	Servicios
4	Comercio

13. Rubro de actividad económica

Sector agropecuario

1	Agricultura
2	Ganadería
3	Pesca
4	Forestal

Sector industria

1	Minería e Hidrocarburos
2	Manufactura
3	Suministro de electricidad, gas y agua
4	Construcción

Sector comercio

1	Mayorista
2	Minorista

Sector servicios

1	Hoteles y restaurantes
2	Transporte, almacenamiento y comunicaciones
3	Intermediación financiera
4	Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler
5	Administración pública, defensa y seguridad social
6	Educación
7	Servicios sociales y de salud
8	Servicios comunitarios, sociales y personales
9	Servicios a los hogares y servicio doméstico
10	Otros

TEMAS SOBRE EL CRITERIO AMBIENTAL

1. ¿La empresa ha realizado algún análisis o tiene información del impacto ambiental que genera su actividad?

1	A nivel de datos o información básica
2	A nivel de informes técnicos
3	A nivel de estudios de impacto
4	No

2. ¿La empresa tiene un plan de actividades de gestión ambiental?

1	Sí
2	No

3. ¿La empresa usa algún mecanismo para la generación de energía eléctrica de fuentes renovables?

1	Generación hidroeléctrica
2	Paneles solares fotovoltaicos
3	Minigeneradores eólicos
4	Residuos sólidos urbanos
5	Biomasa
6	Compra externa de red de fuente renovable
7	No



4. ¿La empresa usa energía renovable para otros fines?

1	Generación de energía térmica
2	Generación de energía mecánica
3	Refrigeración
4	Hidrógeno verde
5	Sistemas de almacenamiento de energía renovable
6	Otros
7	No

5. ¿La empresa usa algún sistema para mejorar la eficiencia energética?

1	Sistemas de ahorro de consumo de agua
2	Calefones solares
3	Eficiencia en electrodomésticos
4	Bombas de calor
5	Envoltura térmica de edificios
6	Sistemas de ahorro en iluminación
7	Otros

6. ¿La empresa realiza actividades de gestión de efluentes y residuos?

1	Sí
2	No

7. ¿La empresa realiza actividades de reciclado?

1	Sí
2	No

8. ¿La empresa ha sustituido insumos o materias primas contaminantes?

1	Uso de detergentes biodegradables
2	Grasas biodegradables
3	Pinturas a base de agua
4	Gas natural
5	Otros
6	No

9. ¿La empresa ha incursionado en mercados relacionados con prácticas de gestión ambiental?

1	Desarrollo de productos amigables con el medio ambiente
2	Cientes fidelizados por prácticas de gestión ambiental
3	No

10. ¿La empresa utiliza empaques biodegradables?

1	Sí
2	No

11. ¿La empresa ha logrado alguna certificación de gestión ambiental?

1	Certificación nacional
2	Certificación internacional
3	No

12. ¿La empresa utiliza motores o combustibles bajos en emisiones de CO₂?

1	Sí
2	No

13. ¿La empresa promueve la reducción del uso de transporte público en sus empleados (bicicletas, *scooter*, etc.)?

1	Sí
2	No

14. ¿La empresa utiliza sistemas que reducen el uso de transporte público como el *delivery* (con uso de bicicleta, *scooter*, etc.)?

1	Sí
2	No

15. ¿La empresa utiliza sistemas de construcción de edificaciones con enfoque sostenible?

1	Sí
2	No



16. ¿La empresa ha implementado medidas para adaptarse a la escasez de agua?

1	Microcaptación de agua
2	Almacenamiento de agua
3	Reducción de pérdidas de agua
4	Macrocaptación de agua
5	Tratamiento de agua para su potabilización
6	Otros
7	No

17. ¿La empresa contribuye en alguna medida con la restauración de ecosistemas dañados (bosques, cursos de agua, etc.)?

1	Contribuye directamente
2	Participa en campañas u otros
3	No

18. ¿La empresa contribuye en alguna medida con la conservación de la agrobiodiversidad¹⁰?

1	Contribuye directamente
2	Participa en campañas u otros
3	No

19. ¿La empresa ha desarrollado sistemas de alerta y gestión del riesgo ante eventos climáticos extremos?

1	Sistemas de alerta temprana
2	Sistemas de gestión de riesgo frente a eventos climáticos extremos
3	Monitoreo climático de variables prioritarias según zonas vulnerables
4	Fortalecimiento de sistemas de información agroclimática
5	Identificación de actividades más vulnerables a anomalías climáticas
6	No

20. ¿La empresa ha desarrollado protocolos de actuación para situaciones de emergencia climática?

1	Sí
2	No

TEMAS SOBRE EL CRITERIO SOCIAL

21. ¿Los líderes de la empresa dan cuenta del tema de género en su lenguaje o discurso?

1	En diálogos cotidianos con empleados
2	En medios de comunicación
3	En campañas o eventos
4	No

22. ¿Se han incorporado temas de género en documentos de la mipyme?

1	En documentos estratégicos u operativos
2	En reglamentos
3	En manuales
4	Otros
5	No

23. ¿Se han realizado eventos de capacitación sobre el tema de género o se ha participado en ellos?

1	Especializaciones
2	Cursos o talleres
3	Otros
4	No

10. La agrobiodiversidad o diversidad biológica asociada a la agricultura es un subconjunto de la biodiversidad en general que se refiere a la variedad y variabilidad de animales, plantas y microorganismos que se utilizan directa o indirectamente para la alimentación y la agricultura, incluyendo los cultivos, la ganadería, la silvicultura y la pesca.



24. ¿La propiedad de la mipyme pertenece a una mujer?

1	Sí
2	No

25. ¿Los cargos de alta responsabilidad son asumidos principalmente por mujeres?

1	Sí
2	No

26. ¿La mipyme tiene normas o reglamentos vinculados con la mujer?

1	Horarios por hijos pequeños
2	Descanso por embarazo
3	Cuotas de género
4	Prohibición del acoso sexual
5	No

27. ¿Qué porcentaje del total de trabajadores son mujeres?

28. ¿Existe diferencia de sueldos según el género de los trabajadores de la mipyme? (Es decir, los hombres ganan más que las mujeres)

1	En cargos de alta responsabilidad
2	En cargos de responsabilidad intermedia
3	En trabajadores del nivel operativo
4	No existe diferencia

29. ¿La empresa ha promovido capacitaciones para resolver conflictos relacionados a temas de género?

1	Sí
2	No

30. ¿Los líderes de la empresa manifiestan el tema de poblaciones diversas¹¹ en su lenguaje o discurso?

1	En diálogos cotidianos con empleados
2	En medios de comunicación
3	En campañas o eventos
4	No

31. ¿Se han incorporado temas de poblaciones diversas en documentos de la mipyme?

1	En documentos estratégicos u operativos
2	En reglamentos
3	En manuales
4	Otros
5	No

32. ¿Se han realizado eventos de capacitación sobre el tema de poblaciones diversas o se ha participado en ellos?

1	Especializaciones
2	Cursos o talleres
3	Otros
4	No

33. ¿La propiedad de la mipyme pertenece a miembros de poblaciones diversas?

1	Sí
2	No

34. ¿Los cargos de alta responsabilidad son asumidos por miembros de poblaciones diversas?

1	Sí
2	No

¹¹. Poblaciones diversas se refiere a miembros de pueblos indígenas, personas con discapacidad, afrodescendientes y población LGTBI+.



35. ¿La mipyme tiene normas o reglamentos relacionados con poblaciones diversas?

1	Prohibición del acoso por opción sexual
2	Otros
3	No

36. ¿Qué porcentaje del total de trabajadores son miembros de poblaciones diversas?

37. ¿Existe diferencia de sueldos entre trabajadores por ser miembros de poblaciones diversas? (i.e. ganan menos que el resto de los trabajadores)

1	En cargos de alta responsabilidad
2	En cargos de responsabilidad intermedia
3	En trabajadores del nivel operativo
4	No existe diferencia

38. ¿La empresa ha promovido capacitaciones para resolver conflictos relacionados a temas de poblaciones diversas?

1	Sí
2	No

TEMAS SOBRE EL CRITERIO DE GOBERNANZA

39. ¿La empresa tiene interacción con clientes y proveedores vía *smartphones* (WhatsApp, *delivery*, otros)?

1	Sí
2	No

40. ¿La empresa tiene un sitio web desarrollado?

1	Sí
2	No

41. ¿La empresa tiene redes sociales?

1	Facebook
2	Instagram
3	Twitter
4	No

42. ¿La empresa usa medios de pago electrónicos?

1	Sí
2	No

43. ¿La empresa usa herramientas de comercio electrónico (ventas *online*)?

1	Sí
2	No

44. ¿La empresa ha desarrollado catálogos virtuales de sus productos o servicios?

1	Sí
2	No

45. ¿La empresa interactúa con el Estado a través de modalidades con acceso a internet (canales digitales)?

1	Pago de impuestos, tributos
2	Trámites administrativos
3	Acceso a información
4	Otros
5	Ninguna interacción

46. ¿La empresa cuenta con el servicio de VPN¹²?

1	Sí
2	No

12. Tecnología que permite conectar de manera segura desde el exterior a los recursos informáticos internos de una empresa, como por ejemplo, acceder desde una casa a archivos de un servidor dentro de la empresa.



47. ¿La empresa cuenta con el desarrollo de intranet (red privada con acceso para los miembros de la mipyme)?

1	Sí
2	No

48. ¿La empresa cuenta con el desarrollo de extranet (red con acceso a miembros de la mipyme y entorno de negocios como clientes, proveedores, etc.)?

1	Sí
2	No

49. ¿La empresa cuenta con un **software** de gestión empresarial?

1	Sí
2	No

50. ¿La empresa ha contratado el servicio de computación en la nube?

1	Sí
2	No

51. ¿La empresa utiliza alguna tecnología de nivel frontera de digitalización?

1	Análisis de grandes cantidades de datos (<i>big data</i>)
2	Fabricación aditiva o 3D
3	Inteligencia artificial (IA)
4	Robótica avanzada
5	<i>Blockchain</i> ¹³
6	Internet de las cosas ¹⁴
7	Uso de drones
8	No

52. ¿La empresa ha contratado los servicios de un *community manager*?

1	Sí
2	No

53. ¿La empresa ha contratado los servicios de un experto en seguridad informática y/o *software* de gestión empresarial?

1	Sí
2	No

54. ¿La empresa ha contratado los servicios de un experto en soluciones informáticas de frontera?

1	Sí
2	No

55. ¿La empresa cuenta con un código de ética con los valores que promueve y orientan su gestión?

1	Sí, de manera implícita en el discurso de los líderes
2	Sí, de manera explícita en un documento
3	No

56. ¿Existe un plan para prevenir accidentes de los trabajadores derivadas de su labor en la mipyme?

1	Sí, como actividades o recomendaciones diversas
2	Sí, de manera explícita en un plan
3	No

13. Información distribuida en bloques y almacenada de manera segura en diferentes computadoras y en diferentes lugares físicos.

14. Grupo de objetos físicos ("cosas") que llevan incorporados sensores, *software* y otras tecnologías con el fin de conectarse e intercambiar datos con otros dispositivos y sistemas a través de internet.



57. ¿Existe un plan para prevenir afecciones médicas en sus trabajadores derivadas de su labor en la mipyme?

1	Sí, como actividades o recomendaciones diversas
2	Sí, de manera explícita en un Plan
3	No

58. ¿La empresa promueve el cumplimiento de normas y reglamentos del Estado?

1	Sí
2	No

59. ¿La empresa ha desarrollado políticas de gestión para evitar la corrupción?

1	Sí
2	No

60. ¿La empresa promueve el uso de medios diversos para la rendición de cuentas?

1	Sí
2	No



ANEXO 3.

Tratamiento de los datos

Para agregar los indicadores, es necesario normalizar las variables. De esta manera, al emplear el mismo rango, se uniformiza la representación de los datos. El IAC-ASG posee un rango de entre 1 (caso peor) y 100 (caso mejor), por lo que la normalización se hará en este intervalo. Las variables se han agrupado por tipologías según la naturaleza de su unidad de medida. De esta forma, la metodología a seguir para normalizar cada variable dependerá de cada tipología.

A continuación, se detallan los indicadores a los cuales se aplicó la normalización directa. Asimismo, se consideró el tipo de pregunta empleada en el cuestionario.

Normalización directa

- **Preguntas dicotómicas:** se asigna el valor de 0 cuando la respuesta es “no” y 1 cuando es “sí”.
- **Preguntas de opción múltiple con respuesta múltiple:** cada respuesta tiene el valor de 1, que se va sumando según la cantidad de opciones seleccionadas. Asimismo, se asigna el valor de 0 cuando la respuesta es “no”.
- **Preguntas de opción múltiple con respuesta única y/o múltiple:** cada opción tiene un valor diferente de 1 o más dependiendo de la respuesta. En estos casos, algunas respuestas tienen un mayor valor, ya que representan una mayor adopción del criterio en evaluación. Igualmente, se asigna el valor de 0 cuando la respuesta es “no”.

CUADRO A3.1.

Lista de indicadores con normalización directa I

Tipo de pregunta	Indicador
Dicotómicas	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de actividades de gestión ambiental • Actividades de gestión de efluentes y residuos • Desarrollo de actividades de reciclado • Uso de empaques biodegradables • Uso de motores o combustibles bajos en emisiones • Promoción del uso de transporte público • Uso de sistemas logísticos que reducen el transporte en comercialización • Construcción de edificaciones con enfoque sostenible • Desarrollo de protocolos de actuación para situaciones de emergencia climática • Propiedad de mipyme asumida por mujeres • Cargos de alta responsabilidad asumidos por mujeres • Existencia de diferencia de sueldos según el género de los trabajadores de la mipyme • Capacitaciones para resolver conflictos relacionados a temas de género • Propiedad de mipyme asumida por miembros de poblaciones diversas • Cargos de alta responsabilidad asumidos por miembros de poblaciones diversas • Existencia de diferencia de sueldos de miembros de poblaciones diversas con respecto al resto de trabajadores de la mipyme • Capacitaciones para resolver conflictos relacionados a temas de poblaciones diversas • Interacción con clientes vía <i>smartphones</i> (teléfonos inteligentes) • Desarrollo de sitio web de la empresa • Uso de medios de pago electrónicos • Uso de comercio electrónico para ventas (venta <i>online</i>) • Interacción con catálogos virtuales • Desarrollo de VPN • Desarrollo de intranet • Desarrollo de extranet



Tipo de pregunta	Indicador
	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de software de gestión empresarial • Uso de computación en la nube • Contratación de community manager en equipo de la empresa • Contratación de experto en seguridad informática y software de gestión empresarial • Contratación de experto en soluciones informáticas de frontera para la empresa • Compromiso de cumplimiento de normas y reglamentos del Estado • Políticas contra la corrupción • Uso de medios para rendición de cuentas
Opción múltiple con respuesta múltiple	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de mecanismo de generación de energía eléctrica de fuentes renovables • Uso de sistema para mejorar la eficiencia energética • Uso de energía renovable para fines diversos • Adopción de medidas de adaptación a la escasez de agua • Desarrollo de sistemas de alerta y gestión del riesgo ante eventos climáticos extremos • Sustitución de insumos o materias primas contaminantes • Mercados relacionados con prácticas de gestión ambiental • Incorporación del tema de género en el discurso de los líderes de la mipyme • Realización de eventos de capacitación sobre el tema de género o participación en ellos • Normas o reglamentos relacionadas con la mujer • Incorporación del tema de poblaciones diversas en el discurso de los líderes de la mipyme • Incorporación del tema de género en documentos de la mipyme • Incorporación del tema de poblaciones diversas en documentos de la mipyme • Realización de eventos de capacitación sobre el tema de poblaciones diversas o participación en ellos • Normas o reglamentos relacionadas con poblaciones diversas • Desarrollo de redes sociales de la empresa • Interacción de empresa con el Estado a través de modalidades con acceso a internet (canales digitales) • Utilización de tecnología de nivel de frontera de digitalización



CUADRO A3.2.

Lista de indicadores con normalización directa II

Tipo de pregunta	Indicador	Respuesta y valor
Opción múltiple con respuesta única o múltiple	Realización de análisis de impactos ambientales	A nivel de datos o información básica (1) A nivel de informes técnicos (2) A nivel de estudios de impacto (3)
	Logro de alguna certificación de gestión ambiental	Certificación nacional (1) Certificación internacional (2)
	Restauración de ecosistemas dañados	Participa en campañas u otros (1) Contribuye directamente (2)
	Conservación de la agrobiodiversidad	Participa en campañas u otros (1) Contribuye directamente (2)
	Código de ética con los valores que orientan a la empresa	Sí, de manera implícita en el discurso de los líderes (1) Sí, de manera explícita en un documento (2)
	Plan para prevenir accidentes de los trabajadores	Sí, como actividades o recomendaciones diversas (1) Sí, de manera explícita en un plan (2)
Opción múltiple con respuesta única o múltiple	Plan para prevenir afecciones médicas de los trabajadores	Sí, como actividades o recomendaciones diversas (1) Sí, de manera explícita en un plan (2)

Normalización respecto a la media

Dentro de este grupo se incluyen todas las variables expresadas mediante un porcentaje. De esta forma se asigna de forma arbitraria una medida y un valor. A continuación, en el cuadro A3.3 se detalla la asignación para los indicadores correspondientes.



CUADRO A3.3.

**Lista de indicadores
con normalización
respecto a la media**

Tipo de pregunta	Indicador	Respuesta y valor
Porcentajes	Proporción de mujeres sobre el total de trabajadores	$0\% \leq X < 20\% \rightarrow (0)$ $20\% \leq X < 40\% \rightarrow (1)$ $40\% \leq X < 60\% \rightarrow (2)$ $60\% \leq X < 80\% \rightarrow (3)$ $80\% \leq X \leq 100\% \rightarrow (4)$
	Proporción de miembros de poblaciones diversas sobre el total de trabajadores	$0\% \leq X < 20\% \rightarrow (0)$ $20\% \leq X < 40\% \rightarrow (1)$ $40\% \leq X < 60\% \rightarrow (2)$ $60\% \leq X < 80\% \rightarrow (3)$ $80\% \leq X \leq 100\% \rightarrow (4)$

