

UTILIZACIÓN DEL ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL PARA PROMOVER EL DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL

VERÓNICA GONZÁLEZ NAVARRO*

GRACIA NAVARRO SALDAÑA**

JORGE MALUENDA ALBORNOZ***

CHILE

Introducción

El Objetivo 17 de la Agenda 2030 busca fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible y señala dos aspectos importantes para avanzar: el fortalecimiento de alianzas entre múltiples stakeholders y la necesidad de generar datos, sistemas de monitoreo y rendición de cuentas (Naciones Unidas, 2015). Las alianzas para el desarrollo sostenible corresponden a una relación de colaboración entre diferentes actores de la sociedad para abordar desafíos públicos desde una perspectiva de beneficio mutuo, movili-

Este trabajo se contextualiza en el convenio entre Avina, Masisa, la Ilustre Municipalidad de Cabrero y la Universidad de Concepción, Chile, para la validación del índice de Progreso Social (IPS) en la comuna de Cabrero. Corresponde a un producto específico del equipo de trabajo de la Universidad de Concepción.

*Verónica González Navarro, MSc Sustainable Resources. Universidad de Concepción. E-mail: mariavgonzalez@udec.cl

**Gracia Navarro Saldaña, Doctora en Educación. Universidad de Concepción. E-mail: gnavarro@udec.cl

***Jorge Maluenda Albornoz, Magíster en Política y Gobierno, Universidad de Concepción. E-mail: jorgemaluenda@udec.cl

zando recursos de todo tipo y aumentando las sinergias que permitan avanzar en este desarrollo (Banerjee et al, 2020). Estas alianzas pueden ser impulsadas tanto a nivel internacional como a nivel local. Por otro lado, considerando la meta 17.19, la necesidad de obtener datos y un sistema de monitoreo para el desarrollo sostenible, implica el desarrollo de indicadores y metodologías que sean un complemento a indicadores de crecimiento económico como el Producto Interno Bruto (PIB). Avanzar hacia el desarrollo sostenible requiere transitar desde métricas de crecimiento económico hacia aquellas que midan el bienestar de las personas desde un sentido más amplio (Stiglitz et al, 2009). Lo anterior, significa incluir en los análisis de bienestar, indicadores que permitan identificar y evaluar aspectos relativos a la inclusión social y a la sustentabilidad de los recursos naturales y ambientales. Estos indicadores deben permitir identificar los niveles de bienestar y evaluarlos a través del tiempo, además de permitir análisis profundos sobre cómo estas dimensiones del desarrollo sostenible se interrelacionan y permiten aumentar el bienestar para la presente y futuras generaciones.

El Índice de Progreso Social (IPS) es una herramienta analítica que busca contribuir a este cambio de paradigma. El IPS, desarrollado por la organización Social Progress Imperative, es un índice o indicador compuesto que busca identificar el nivel de progreso social de un territorio y promover el desarrollo de acciones basadas en su resultado que pretendan avanzar en el desarrollo sostenible (Porter et al, 2015). Producto de su potencialidad para promover el desarrollo sostenible local, el año 2015 esta herramienta fue aplicada por primera vez en una comuna de Chile, específicamente, en la comuna de Cabrero, a través de una alianza multisectorial conducida por el Programa de Estudios sobre la Responsabilidad Social, de la Universidad de Concepción (PERS UDEC). El año 2019 se aplicó por segunda vez para identificar avances y desafíos en el progreso social de la comuna. Considerando lo anterior, el objetivo de este estudio fue comprender la relación entre la medición del progreso social en una comuna y el comportamiento posterior de la comunidad en favor del desarrollo sostenible. Para ello

se identificaron avances y retrocesos de progreso social a través de la comparación de dos mediciones del índice, las acciones que pudieran explicar los cambios experimentados en progreso social y la atribución de causalidad que hacen los actores acerca de los avances y retrocesos del progreso social.

Marco teórico

Desarrollo humano y desarrollo sostenible

El desarrollo humano contempla garantizar el ambiente necesario para que las personas puedan desarrollar sus potencialidades y considerando sus intereses y necesidades, tener una vida productiva y creativa; busca aumentar las opciones de las personas y para ello, construir capacidades humanas que les permitan disfrutar de una vida larga y saludable, acceder a la educación y a recursos necesarios para vivir dignamente, participar y aportar en la vida en comunidad (PNUD, 2016; Steward, 2013). Así, el desarrollo humano de la generación actual debe ocurrir bajo ciertas condiciones y principios que garanticen oportunidades para que las generaciones futuras se desarrollen.

El desarrollo sostenible es definido como aquel que permite satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades (WCED, 1987). Los 17 objetivos que se ha planteado la sociedad internacional para alcanzar el desarrollo sostenible abarcan los diferentes ámbitos del desarrollo humano, de la sociedad y del planeta y en su conjunto e interconectados, tienen que servir para llevar a la paz social; proponen la construcción de alianzas sociales para el bien común y requieren de éstas para alcanzarse (Tremblay et al, 2020; Naciones Unidas, 2015).

Una sociedad sostenible será aquella en que los recursos no se utilizan a un ritmo superior al de su regeneración; no se emiten contaminantes a un ritmo superior al que el sistema natural es capaz de ab-

sorber o neutralizar y los recursos no renovables se utilizan a un ritmo más bajo que aquel con que el capital humano creado pueda reemplazar al capital natural perdido (Daly, 1991). Para llegar a una sociedad sostenible es necesario que existan comunidades sostenibles y para que estas existan, las personas que las forman precisan de las condiciones necesarias para alcanzar un desarrollo individual que favorezca su salud mental y la convivencia social para el bien común. Este desarrollo individual implica la integración de diferentes áreas del desarrollo individual (intelectual, afectiva, social, entre otras) necesarias para llegar a conciliar la satisfacción de necesidades propias con el aporte a la satisfacción de necesidades de los demás y, que los objetivos del plan de vida personal y los objetivos del desarrollo sostenible de la comunidad local y de la sociedad en general, estén interconectados permanentemente (Navarro, 2012).

Según Weber, 2005 (Cit. en Sánchez et al, 2013) es a través de los sistemas de innovación que se configuran nuevos escenarios de cambios tecnológicos, organizativos e institucionales tanto a nivel de una empresa, como a nivel de una sociedad. Esta innovación depende de cómo se comportan las organizaciones individuales; de cómo interactúan entre sí, y de su interacción con instituciones sociales, con valores, normas y marcos legales que contribuyan a promover cambios que se interrelacionan a través de un sistema local de innovación (OCDE, 2008). Así, un entorno local pasa a constituir un factor importante para la definición de política pública, programas y proyectos con un lenguaje común y orientados al desarrollo económico y social, sostenible.

Atribución de causalidad y comportamiento en favor del desarrollo sostenible

Atribuir es el proceso mediante el cual las personas presumen las causas del comportamiento propio y el de los demás; corresponde a inferir explicaciones de lo que las personas hacen (Chavarría-Carranza, 2019), las cuales influirán en sus intentos de controlar los resultados que son

importantes para sus vidas y, por consiguiente, en su comportamiento (Peterson et al, 1995). La percepción de control o no control que la persona tenga sobre los eventos que ocurren a su alrededor, es importante para lo que ocurra en su propia vida; las creencias de control se refieren a la representación subjetiva de las propias habilidades para controlar o modificar hechos importantes en la vida e influyen en la planificación y ejecución de acciones orientadas a una meta (Bandura, 1999. Cit en Oros, 2005). Entre las creencias de control se distinguen aquellas que se relacionan con la localización del dominio y aquellas que se relacionan con la eficacia (Rotter, 1966 y Bandura 1977 Cit en Oros, 2005). El locus de control se refiere a la posibilidad de dominar un acontecimiento según se localice el control dentro o fuera de uno mismo (Bandura, 1999).

Entendiendo que el progreso social de una comuna se realiza por la gente y para la gente, podría esperarse que quienes atribuyen los avances y retrocesos en este progreso, al menos en parte, a los comportamientos de las personas, incluido el propio comportamiento, tendrán percepción de control sobre este, ya sea porque se perciben con eficacia para aportar con dominio de los acontecimientos relacionados con el progreso o, con eficacia y dominio. A partir de ello se podría esperar una tendencia a realizar en el futuro aquellos comportamientos que favorecen el progreso social y el desarrollo sostenible.

Las publicaciones en el tema reflejan que actualmente existen dos visiones complementarias respecto de la manera en que la sociedad puede avanzar hacia un desarrollo sostenible. Una de ellas con foco en la educación o formación de personas con creencias, valores y comportamientos que garanticen la sostenibilidad del desarrollo, por ejemplo, un modelo educativo para formar personas socialmente responsables (Navarro et al, 2015). La otra focalizada en construir estándares, normas e indicadores que reflejan el comportamiento, las condiciones, los procesos y/o los resultados o productos necesarios para lograr el desarrollo sostenible. Un ejemplo que surge desde la segunda visión es el Índice de Progreso Social (Porter et al, 2014).

Índice de progreso social

El índice de progreso social (IPS) es una herramienta que permite medir el desempeño social y ambiental de un país (Porter et al, 2014). Es una alternativa para medir el éxito de los países tradicionalmente analizados solo desde una perspectiva económica y responde a la necesidad de tener indicadores de progreso que vayan más allá del crecimiento económico (Stiglitz et al, 2009). Es complementario al PIB y permite analizar cómo las sociedades integran el crecimiento económico con el progreso social.

Como herramienta estadística forma parte de la línea de los índices o indicadores compuestos (IC), es decir, está formado por indicadores individuales que son reunidos bajo un solo índice en base a un modelo conceptual pre-establecido (Nardo et al., 2008). Estos indicadores son utilizados para medir fenómenos complejos que no pueden ser abordados por un único indicador. Así, los IC deben ser considerados como un punto de partida para el involucramiento de distintos stakeholders en la discusión del fenómeno bajo análisis, por lo tanto, los IC requieren de un marco teórico robusto que permita que la inclusión de variables que sean relevantes al fenómeno a medir (Nardo et al., 2008; Salte-lli, 2007). En el caso del IPS, el concepto base corresponde al progreso social definido por Porter et al (2014), es decir, “la capacidad de una sociedad para satisfacer las necesidades humanas básicas de sus ciudadanos, establecer los cimientos básicos que permiten a los ciudadanos y las comunidades mejorar y mantener la calidad de sus vidas, y crear las condiciones para que todas las personas alcancen su máximo potencial” (p.7). Esta definición da origen a las tres dimensiones que definen la estructura del índice: necesidades básicas humanas, fundamentos del bienestar y oportunidades (Figura 1). Dentro de cada una de estas dimensiones existen cuatro componentes, que a su vez están formados por dos o más indicadores de progreso social (Fehder et al. 2018).

Figura 1

Dimensiones y componentes del índice de Progreso Social.

Dimensión 1: Necesidades básicas humanas	Dimensión 2: Fundamentos del bienestar	Dimensión 3: Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">• Nutrición y asistencia médica básica• Agua y saneamiento• Vivienda• Seguridad personal	<ul style="list-style-type: none">• Acceso a conocimientos básicos• Acceso a información y comunicaciones• Salud y bienestar• Calidad medioambiental	<ul style="list-style-type: none">• Derechos personales• Libertad personal y de elección• Inclusión• Acceso a la educación superior

Fuente: Porter, Stern y Green (2014)

De acuerdo a Stern et al. (2020), estos indicadores de progreso social deben ser indicadores enfocados en aspectos sociales y ambientales e indicadores de resultados (indicadores de outputs), además de ser relevantes y conducir a la acción. Desde la perspectiva estadística, estos autores señalan que la selección de indicadores de progreso social considera la identificación de potenciales indicadores, transformación de los datos a través de la estandarización y utilización de máximos y mínimos, métodos de agregación y sistemas de ponderación los cuales difieren a través de sus etapas de construcción, siendo el análisis por componentes principales, el método de análisis clave para la selección de los indicadores de progreso social. Finalmente, el índice está formado por el promedio aritmético de los cuatro componentes y de las tres dimensiones. Los resultados del índice se obtienen en una escala del 0 al 100 donde los valores cercanos a 100 representa mayor nivel de progreso social.

El marco conceptual y la estructura metodológica utilizada en el IPS permiten su aplicación a nivel subnacional (Porter et al. 2015). Lo anterior, facilita un análisis holístico de progreso social a nivel región, provincia o comuna, promoviendo con ello la generación de alianzas locales, facilitando el involucramiento de stakeholders e identificando fortalezas

y debilidades en progreso social, como primer paso para propiciar el desarrollo de acciones focalizadas como resultado de su aplicación.

La aplicación del IPS a nivel subnacional requiere mantener la estructura teórica y la metodología de construcción del índice. Sin embargo, los indicadores de progreso social no solo deben responder a la definición de progreso social, sino, además, ser pertinentes al contexto local, asegurar la disponibilidad de datos para futuras aplicaciones y conducir a la acción en el territorio. Los índices subnacionales han sido diseñados y aplicados en países como Brasil, Costa Rica, Perú y Chile (Porter et al. 2017).

Índice de progreso social para la comuna de Cabrero

El IPS de Cabrero fue uno de los primeros índices subnacionales desarrollados a nivel global y la primera experiencia de este tipo en Chile (Porter et al. 2017). Cabrero es una comuna de la región del Biobío ubicada en el centro-sur de Chile. De acuerdo al último censo del año 2017, la comuna tiene una población de 28,573 habitantes que se distribuyen en dos centros urbanos, Cabrero Urbano y Monte Águila, y 48 localidades rurales. El 75,5% de los habitantes vive en el sector urbano y la población restante se distribuye en el sector rural, principalmente en las localidades del Salto del Laja, Charrúa y Colicheu (Instituto Nacional de Estadísticas, 2017a).

En el año 2015 se estableció una alianza multisectorial para aplicar el índice de progreso social de la comuna con el fin de obtener información válida y útil que permitiera orientar las acciones de los diferentes actores involucrados en el progreso social de Cabrero. Esta alianza estuvo formada por el gobierno local, una empresa privada, dos organizaciones no gubernamentales internacionales, la sociedad civil y la academia (Figura 2).

Figura 2

Integrantes de la alianza para el progreso social de Cabrero.

Gobierno local	Sociedad civil	Empresa privada	ONG
Municipalidad de Cabrero	Comité para el progreso social (Comité IPS). Formado por representantes de organizaciones civiles locales.	MASISA S.A	Social Progress Imperative Fundación Avina

Fuente: Elaboración propia.

La creación del IPS de Cabrero consideró la aplicación de la metodología del IPS (Stern et al. 2020) pero, además, la implementación y desarrollo de una metodología para la creación, fomento y mantención de alianzas sociales con foco en el bien común (Navarro et al. 2019). Lo anterior con el fin de resguardar principios como ausencia de conflicto de intereses en la conducción; participación informada de la comunidad; especialización de los equipos de trabajo; rigurosidad en los procedimientos; equidad en la ponderación de los aportes; búsqueda de información profunda; validación a partir del trabajo cooperativo entre todos los grupos de interés, considerando aportes teórico-prácticos e interdisciplinarios y el conocimiento de la realidad.

El IPS Cabrero tiene como unidad de análisis los hogares. Los indicadores que forman parte de éste se construyeron a partir de un cuestionario formado por más de 150 preguntas. En el año 2016 se aplicó este cuestionario a hogares de la comuna del sector urbano y rural. De los más de 80 indicadores de progreso social derivados del instrumento creado, 46 indicadores fueron seleccionados para formar parte del índice (González et al. 2016) (Figura 3). Los resultados obtenidos tras la primera aplicación del IPS, fueron compartidos entre los stakeholders para su validación y para la construcción compartida de una propuesta

de acciones que ayudaran a avanzar en progreso social. Además, se creó un nuevo actor “la mesa para el progreso social” que, teniendo como referencia los resultados del índice, tendría la misión de conducir acciones desde la sociedad civil.

El año 2019 el IPS Cabrero fue aplicado nuevamente para identificar y analizar los avances y retrocesos en progreso social para la comuna.

Si bien existe bastante información teórica acerca del desarrollo sostenible y del IPS, es escasa la información publicada que resulte de investigaciones empíricas que den cuenta del efecto de acciones de las personas y/o de comunidades locales en este desarrollo y menos aún del efecto mediador de algunas variables en el desarrollo sostenible local, por ejemplo, el efecto de la medición de indicadores; de la medición del IPS o de la generación de un lenguaje común utilizado en procesos de medición. Se precisa de estudios que permitan identificar cuáles son las acciones y sus características que contribuyen a potenciar el desarrollo sostenible e investigaciones que ayuden a comprender de qué manera estas acciones favorecen el desarrollo sostenible. Esto, para poder potenciarlo y en la medida que sea posible, transferir las acciones a otras comunidades.

En este contexto surgen las siguientes preguntas: ¿Cuál es el efecto de la generación de iniciativas a nivel local para potenciar el desarrollo sostenible? ¿Existe alguna relación entre la medición del IPS y el desarrollo sostenible de una comunidad?

Considerando lo anterior, el objetivo de este estudio fue comprender la relación entre la medición del progreso social en una comuna y el comportamiento posterior de la comunidad en favor del desarrollo sostenible. Para ello se identificó avances y retrocesos de progreso social a través de la comparación de dos mediciones del índice, se identificó las acciones que pudieran explicar los cambios experimentados en progreso social y la atribución de causalidad que hacen los actores sobre los avances y retrocesos del progreso social.

Figura 3
Índice de Progreso Social Cabrero.

Índice de Progreso Social de Cabrero		
Necesidades Humanas Básicas	Fundamentos del Bienestar	Oportunidades
<p>Nutrición y asistencia médica básica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Incidencia de enfermedades infecciosas ▪ Incidencia de estado nutricional normal <p>Agua y saneamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Disponibilidad del agua potable ▪ Percepción de la calidad del agua potable ▪ Percepción de características organolépticas del agua potable ▪ Tipo de instalaciones sanitarias <p>Vivienda</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Propiedad de la vivienda ▪ Hacinamiento ▪ Calidad de materialidad de la vivienda ▪ Acceso y satisfacción con el servicio de energía eléctrica ▪ Satisfacción con la vivienda <p>Seguridad Personal</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel de seguridad percibido en la vivienda ▪ Nivel de seguridad percibido en el barrio ▪ Nivel de seguridad percibido en la comuna ▪ Efectividad de policías para enfrentar delitos 	<p>Acceso a conocimientos básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promedio de años de escolaridad en el hogar ▪ Alfabetización ▪ Proporción de integrantes del hogar con educación media completa <p>Acceso a información y comunicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Telefonía móvil ▪ Alfabetización digital ▪ Acceso y satisfacción con el servicio de internet ▪ Computadores per cápita <p>Salud y bienestar</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Incidencia de enfermedades cardiovasculares y de riesgo cardiovascular ▪ Incidencia de enfermedades crónicas ▪ Percepción del valor personal ▪ Frecuencia de actividades físico-recreativas <p>Calidad medioambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grado de deterioro del medioambiente ▪ Contaminación y deterioro del suelo ▪ Contaminación del aire ▪ Contaminación por industria ▪ Especies sinantrópicas 	<p>Derechos Personales</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Libertad de voto ▪ Transparencia electoral ▪ Educación cívica ▪ Libertad de expresión ▪ Libertad de asociación <p>Libertad personal y de elección</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Probidad del sistema judicial ▪ Probidad policial ▪ Libertad individual ▪ Libertad de culto <p>Inclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inclusión de la ciudadanía a adultos mayores ▪ Inclusión de la ciudadanía a personas en situación de discapacidad ▪ Inclusión de la municipalidad a adultos mayores ▪ Inclusión de la municipalidad a personas en situación de discapacidad <p>Acceso a la educación superior</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Percepción de acceso a educación superior ▪ Percepción de acceso a universidad de alta calidad

Fuente: González, Maluenda, Navarro, 2016.

Metodología

Población y Muestra

El estudio se desarrolló en la comuna de Cabrero. Se realizó con dos muestras: la primera para la medición e identificación de avances y retrocesos del IPS y la segunda, para la identificación de acciones posteriores a la medición y para la atribución de avances y retrocesos.

Muestra 1. La población objetivo corresponde a los hogares que habitan viviendas particulares de la comuna de Cabrero y personas que residen en ellas de forma permanente. La unidad de análisis corresponde a hogares y personas de la comuna, que habitan en el sector urbano (Cabrero Urbano y Monte Águila) y en el sector rural. El marco muestral considera los distritos censales, zonas censales y entidades rurales publicadas por el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile (2017b) para la comuna de Cabrero. El diseño muestral para cada medición corresponde a un muestro multietápico. La muestra considerada para este estudio fue de 287 hogares (5.61% de error, 95% de confianza) para el año 2016 y 374 hogares (4.98%, 95% de confianza) para el año 2019.

Muestra 2. Constituida por 19 participantes: representantes del sector rural y urbano, de organizaciones sociales, sector privado y gobierno local. La mayoría de ellos, fueron además participantes activos del comité IPS.

Procedimiento

Identificación de avances y retrocesos

Para identificar los avances y retrocesos de progreso social, se compararon los resultados por componente a nivel comunal para la medición del año 2019 respecto a la medición del año 2016 de acuerdo a Fórmula 1.

Fórmula 1.

Variación componente $C = (C_{2019} - C_{2016}) / C_{2016}$ donde C representa el componente del índice bajo análisis.

A partir de esto, se considera como avance toda variación positiva superior a 5,00 puntos y como retroceso a toda variación negativa inferior a -5,00 puntos.

3.2.2 Identificación de avances y retrocesos.

Identificación de acciones locales posteriores a la primera medición y atribución de avances y retrocesos.

Se realizó un análisis cualitativo a documentos entregados y publicados por los actores de la alianza y a información obtenida en 5 focus group, formados por 3 a 5 personas.

Análisis de documento

Se consideraron tres documentos entregados por la Municipalidad de Cabrero, la Mesa para el Progreso Social y empresa MASISA. En estos documentos se mencionan algunas de las acciones realizadas por estos organismos y que los autores atribuyen a las variaciones de progreso social experimentadas por la comuna.

Focus Group

Cada grupo focal quedó integrado por expertos en una temática o área de desarrollo con representantes de todos los sectores y recibió los resultados de la medición 2019, las variaciones promedio de los indicadores y los avances y retrocesos en comparación al año 2016. La tarea a realizar fue responder a la pregunta: ¿Qué ocurrió durante estos tres años que podría explicar la variación del componente bajo análisis? Cada grupo tuvo 40 minutos para discutir y luego registraron sus respuestas en una hoja de respuesta.

La unidad de análisis es el grupo y está basado en las notas de los asistentes y en las notas del moderador. Se utilizó un análisis temático de las notas de los asistentes y del moderador para identificar categorías que permitieran organizar y comprender la atribución de avances y retrocesos del progreso social que hizo cada grupo focal e identificar a partir de ello acciones de la comunidad local.

Resultados

Identificación de avances y retrocesos

La tabla 1 muestra los resultados, desagregados a nivel dimensión y componente para la comuna, obtenidos tras la aplicación del IPS en el año 2016 y 2019. Por su parte, la tabla 2 muestra las variaciones a nivel componente y los avances y retrocesos identificados a nivel comunal.

Tabla 1

Resultados de aplicación del Índice de Progreso Social para el año 2016 y 2019.

	Comuna de Cabrero	
	2016	2019
Necesidades humanas básicas	81.15	82.92
Nutrición y acceso a atención médica básica	90.75	88.76
Agua y saneamiento	84.44	82.2
Vivienda	85.9	88.52
Seguridad personal	63.53	72.2
Fundamentos del bienestar	59.88	62.4
Acceso a conocimientos básicos	67.43	69.07
Acceso a información y comunicaciones	35.48	47.02
Salud y bienestar	78.57	81.04
Calidad medioambiental	58.03	52.47
Oportunidades	68.56	76.09
Derechos personales	77.25	82.05
Libertad personal y de elección	77.37	80.04
Inclusión	64.7	72.47
Acceso a educación superior	54.92	69.77
Índice de Progreso Social	69.86	73.8

Tabla 2*Identificación de principales avances y retrocesos de progreso social.*

	Cabrero		Variación
	2016	2019	
Nutrición y acceso a atención médica básica	90.75	88.76	-1.99
Agua y saneamiento	84.44	82.2	-2.24
Vivienda	85.9	88.52	2.62
Seguridad personal	63.53	72.2	8.67
Acceso a conocimientos básicos	67.43	69.07	1.64
Acceso a información y comunicaciones	35.48	47.02	11.54
Salud y bienestar	78.57	81.04	2.47
Calidad medioambiental	58.03	52.47	-5.56
Derechos personales	77.25	82.05	4.8
Libertad personal y de elección	77.37	80.04	2.67
Inclusión	64.7	72.47	7.77
Acceso a educación superior	54.92	69.77	14.85

Identificación de acciones locales posteriores a la primera medición y atribución de avances y retrocesos.

A partir del análisis de los 3 documentos identificados anteriormente se construyó un listado de acciones realizadas por estos organismos, las que fueron clasificadas en categorías de actividades a las cuales los autores atribuyen las variaciones de progreso social experimentadas por la comuna: actividades para el progreso social realizadas por la empresa privada, actividades para el progreso social realizada por la mesa para el progreso social y actividades para el progreso social realizadas por la municipalidad.

A continuación, para facilitar la comprensión de los resultados específicos de los grupos focales se presenta su análisis para cada avance y retroceso en el progreso social con la definición de los respectivos indicadores que se consideró en cada uno.

Avance: seguridad personal

Tabla 3

Indicadores de progreso social para el componente seguridad personal.

Nombre indicador	Definición
Nivel de seguridad percibido en la vivienda	Corresponde a la percepción sobre el nivel de seguridad del entrevistado(a) respecto a la vivienda donde habita el hogar.
Nivel de seguridad percibido en el barrio	Corresponde al promedio del nivel de seguridad percibido por el entrevistado(a) en relación al barrio donde se encuentra la vivienda donde habita el hogar. Incluye la calle que pasa por fuera de la vivienda, las calles del sector, plazas cercanas y almacenes.
Nivel de seguridad percibido en la comuna	Corresponde a la percepción sobre el nivel de seguridad del entrevistado(a) respecto a la comuna de Cabrero.
Grado de efectividad de las policías para enfrentar delitos	Corresponde a la percepción sobre el grado de efectividad de las fuerzas policiales (Carabineros de Chile y Policía de Investigaciones) para el abordaje de delitos como: Robos en vivienda, robo en calle, robo en lugar de trabajo, agresiones físicas, amenaza con armas, estafas, abuso sexual, secuestro, homicidio y violación.

Los participantes del focus group identifican tres causantes del aumento en la percepción de seguridad de las personas: capital social, acceso a policías y sistema de seguridad ciudadana y disminución de espacios que propician los delitos. Los participantes describen que durante los últimos años se han creado y potenciado redes sociales entre vecinos; las que dan cuenta de que las personas creen que, si se contactan, conocen y coordinan en relación a la seguridad en el territorio, pueden proporcionar mayor seguridad a todos y todas, generando sensación de seguridad en la población. Además, señalan que, en el sector de Cabrero urbano, la comisaría es de fácil acceso para las personas, lo que les permite poder hacer denuncias y solicitar protección cuando lo requieren y aumentando su percepción de seguridad. Por otro lado, se menciona que se ha incorporado un sistema de seguridad ciudadana desde el gobierno local que incluye móviles de vigilancia para la comuna; con ello las personas pueden informar y pedir ayuda oportuna, por una parte y por otra, infundir algo de temor a los delincuentes. Finalmente, manifiestan que existe una disminución de espacios baldíos

y microbasurales que identifican como infraestructura catalizadora de delitos; creen que, si se realiza acciones para seguir disminuyendo los espacios baldíos, lograrán un mayor control. Sin embargo, los participantes también identifican sitios específicos dentro de la comuna donde se estarían concentrando focos de delito y que producen que las personas que no viven en esos sectores, tengan una percepción de seguridad más alta.

Avance: acceso a información y comunicaciones

Tabla 4

Indicadores de progreso social para el componente acceso a información y comunicaciones.

Nombre indicador	Definición
Telefonía móvil per cápita	Número de celulares por integrante de hogar mayor o igual a 5 años.
Alfabetización digital	Nivel de experiencia respecto al uso del computador declarado por el entrevistado(a).
Acceso y satisfacción del servicio internet	Corresponde al acceso a internet en el hogar y la satisfacción con el servicio recibido.
Grado de efectividad de las policías para enfrentar delitos	Corresponde a la percepción sobre el grado de efectividad de las fuerzas policiales (Carabineros de Chile y Policía de Investigaciones) para el abordaje de delitos como: Robos en vivienda, robo en calle, robo en lugar de trabajo, agresiones físicas, amenaza con armas, estafas, abuso sexual, secuestro, homicidio y violación.
Computador per cápita	Número de computadores para uso personal por integrante de hogar mayor o igual a 12 años.

Los participantes del focus group señalan que el aumento experimentado en este componente se debe principalmente a tres factores: cambio cultural, accesibilidad y educación. Señalan que las nuevas generaciones requieren interacción permanente con dispositivos tecnológicos y plataformas digitales por lo que internet y el celular se han transformado en el último tiempo en un bien básico que demandan, adquieren, aprenden a usar y utilizan con regularidad. Adicionalmente, muchos de los servicios públicos se realizan hoy a través de las plataformas digitales, lo que lleva a las personas a aprender a utilizarlas y a

buscar la forma de acceder a ellas. Respecto a la accesibilidad, señalan que existen nuevos puntos de WIFI gratuito en el sector urbano, han aumentado las empresas que ofrecen servicios de internet, especialmente en el sector rural y ha mejorado la calidad de la señal. Además, mencionan la importancia de programas gubernamentales como “Yo elijo mi PC”, programa que ha aumentado su accesibilidad a computadores para los niños y niñas de la comuna. Finalmente, señalan el aumento de la educación digital en los establecimientos educacionales de la comuna y, por consiguiente, las personas aprenden y están más preparados para usar la comunicación digital y la tecnología. Además, reconocen como eficaz el trabajo de la mesa para el progreso social en educación digital en el sector rural.

Avance: derechos personales

Tabla 5

Indicadores de progreso social para el componente derechos personales

Nombre indicador	Definición
Libertad de voto	Corresponde al grado de acuerdo del entrevistado(a) respecto a afirmaciones que consideran: <ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de votar sin presiones • Voto equivalente • Posibilidad de votar sin discriminación
Transparencia electoral	Corresponde al grado de acuerdo del entrevistado(a) respecto a afirmaciones que consideran: <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de votación públicos • Posibilidad de discutir votos no claros • Inexistencia de alteración de resultados electorales • Proceso de votación pública y pueden participar representantes de distintos grupos políticos • Fiscalización proceso electoral
Libertad de educación cívica	Corresponde al grado de acuerdo del entrevistado(a) respecto a afirmaciones que consideran: <ul style="list-style-type: none"> • Educación cívica por parte de organizaciones políticas • Educación cívica por parte de profesores • Educación electoral
Libertad de expresión	Corresponde al grado de acuerdo del entrevistado(a) respecto a afirmaciones que consideran: <ul style="list-style-type: none"> • Libertad de expresión en medios de comunicación • Libertad de expresión en las artes • Posibilidad de discutir temas políticos en lugares públicos • Posibilidad de discutir temas políticos en medios de comunicación online
Libertad de asociación	Corresponde al grado de acuerdo del entrevistado(a) respecto a afirmaciones que consideran: <ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de realizar demostraciones públicas pacíficas • Formación de organizaciones civiles

Reconocen que los derechos personales medidos en este componente se resguardan. Identifican las siguientes causas: derecho a voto para todos y todas; transparencia en el desarrollo de los procesos electorales, realizándose un conjunto de acciones de los organismos públicos y de las personas que la favorecen; mayores oportunidades para acceder a educación cívica en la comuna y aumento de la libertad para expresar opiniones a través de, por ejemplo, páginas de Facebook comunales y agrupaciones ciudadanas comunales, especialmente, en el sector rural.

Creen que la gente está más dispuesta a comunicar sus opiniones y a conocer las de otras personas y a que están mejor preparados para usar tecnología. Un tema al cual atribuyen el resguardo de los derechos personales es la generación de nuevas asociaciones entre las comunidades y las empresas que operan en el sector a través de la instauración de mesas asociativas de trabajo para estos y otros fines. Lo atribuyen a que las personas realizan acciones eficaces para coordinarse con otros a fin de lograr fines compartidos.

Avance: inclusión

Tabla 6

Indicadores de progreso social para el componente inclusión.

Nombre indicador	Definición
Inclusión de la ciudadanía a adultos mayores	Grado de acuerdo del entrevistado(a) con la siguiente afirmación: "En esta comuna existen instancias concretas promovidas por ciudadanos para incluir a adultos mayores".
Inclusión de la ciudadanía a personas en situación de discapacidad	Grado de acuerdo del entrevistado(a) con la siguiente afirmación: "En esta comuna existen instancias concretas promovidas por ciudadanos para incluir a personas en situación de discapacidad".
Inclusión de la municipalidad a adultos mayores	Grado de acuerdo del entrevistado(a) con la siguiente afirmación: "En esta comuna existen instancias concretas promovidas por la municipalidad para incluir a adultos mayores".
Inclusión de la municipalidad a personas en situación de discapacidad	Grado de acuerdo del entrevistado(a) con la siguiente afirmación: "En esta comuna existen instancias concretas promovidas por la municipalidad para incluir a personas en situación de discapacidad".

Sostienen que este avance se ve impulsado por la generación de programas públicos y privados de inclusión al adulto mayor. Entre ellos, programas de acompañamiento como el Programa Vínculos, desarrollado por el Ministerio de Desarrollo Social y ejecutado por la Municipalidad, programas para la alfabetización digital y la nivelación de estudios, desarrollados por la Municipalidad, empresas de la comuna y la mesa para el progreso social. Piensan que, por una parte, las empresas y organismos públicos realizan acciones para incluir a los adultos mayores y por otra, cada vez más adultos mayores participan de estas

actividades y realizan las actividades propuestas para su inclusión social y desarrollo.

En relación a las personas en situación de discapacidad, manifiestan que la infraestructura pública ha mejorado permitiendo la accesibilidad a servicios para personas de este grupo; esto ha permitido que las personas puedan usarlos, se interesen más en ellos y hagan lo necesario para concretar su acceso. También mencionan el programa público Postrados, para acceder a salud desde el hogar, lo que genera percepción de inclusión en las personas beneficiadas y acciones concretas para aprovechar las oportunidades que les brinda.

Avance: acceso a la educación superior

Tabla 7

Indicadores de progreso social para el componente acceso a la educación superior.

Nombre indicador	Definición
Percepción del acceso a la educación superior	Percepción del entrevistado(a) respecto a la posibilidad de acceso de los jóvenes de la comuna a la educación superior.
Percepción de acceso a universidad de alta calidad	Percepción del entrevistado(a) respecto a la posibilidad de acceso de los jóvenes de la comuna a una universidad de alta calidad.

Sostienen que la ley de gratuidad en educación superior impulsada por el gobierno de Chile es el principal factor explicativo de esta variación. Plantean que si bien existen alumnos en la comuna que cumplen con las condiciones de acceso a estos centros educativos, el bajo ingreso económico de las familias condiciona la posibilidad de ingresar a centros que están fuera del territorio comunal, por todos los gastos que implica para las familias. Esta ley les permite acceder, se motivan para hacerlo y realizan las acciones necesarias para concretarlo, incluyendo un mayor estudio para tener mejores puntajes en la prueba de selección para el ingreso a la educación superior. Además, identifican la existencia de nuevas y mejores becas estatales y municipales para estudiantes

de educación superior, que facilitan su ingreso a estos centros. Declaran que la ley de gratuidad, que está dirigida a universidades acreditadas y los programas de preparación para el sistema de admisión nacional impulsado por privados y el gobierno local son un factor importante en el aumento de este indicador junto con las acciones que realizan los estudiantes para tener un buen desempeño académico que les permita alcanzar los niveles para acceder y luego para mantenerse en el sistema de educación superior.

Retroceso: calidad medioambiental

Tabla 8

Indicadores de progreso social para el componente calidad medioambiental.

Nombre indicador	Definición
Grado de deterioro del medioambiente	Corresponde al grado de deterioro del medioambiente percibido por el entrevistado(a).
Contaminación y deterioro del suelo	Corresponde a la existencia de contaminación de basura o suciedad en el suelo, presencia de microbasurales y sequía dentro del barrio en el que se encuentra la vivienda.
Contaminación del aire	Corresponde a la presencia de aires contaminados o malos olores en el barrio donde se encuentra la vivienda.
Contaminación por industria	Corresponde a la presencia de contaminación por desechos industriales y tránsito de camiones de alto tonelaje por caminos pequeños/rurales.
Especies sinantrópicas	Corresponde a la presencia de plagas en el barrio en el que se encuentra la vivienda.

Mencionan que existe mayor percepción de la degradación ambiental debido a múltiples factores que, explicarían además la variación en los otros indicadores. Señalan que el nivel de contaminación en la comuna ha aumentado en los últimos años debido a la existencia industrias, comportamientos de la ciudadanía y administración municipal. Mencionan que las fuentes de contaminación industrial que existían en 2016, industria forestal y de energía, siguen operando y generando impactos similares. Sostienen que falta responsabilidad social y seriedad por parte de las empresas y de las personas que forman parte de

ellas. Además, señalan que el número de empresas en la comuna ha aumentado durante los últimos años y que existen nuevos proyectos de empresas en carpeta que generan una percepción “anticipada” de degradación medioambiental y de contaminación por industria. Creen que esto ocurre, por una parte, a acciones de quienes están a cargo de las empresas y por otra, a acciones u omisiones de quienes están a cargo de las autorizaciones para su instalación y operación. Por ejemplo, existe un proyecto para expandir una planta de tratamiento de residuos sólidos que genera una gran oposición en la comunidad. Creen que también hay comportamientos en las personas individuales o en las familias que estarían afectando la calidad medioambiental, por ejemplo, uso de estufas a leña.

En cuanto a la contaminación y degradación del suelo, los participantes identifican el cambio climático; los comportamientos irresponsables y la falta de educación sobre el manejo de los residuos domiciliarios. Esto desencadena la formación de microbasurales, existencia de plagas como moscas y ratones y mayor presencia de perros vagos, especialmente, en la zona urbana. También señalan que es necesario mejorar los sistemas de recolección y tratamiento de residuos por parte de la municipalidad y la preparación de la gente para el uso adecuado de estos sistemas.

Discusión y conclusiones

El presente estudio permitió comprender la relación entre la medición del progreso social en una comuna y el comportamiento posterior de la comunidad en favor del desarrollo sostenible. La innovación realizada, en términos del seguimiento del progreso social con participación de todos los actores del territorio en la construcción, medición y comparación de indicadores en dos momentos, permitió como lo sostiene Weber, 2005 (Cit en Sánchez et al, 2013) configurar nuevos escenarios de cambios tecnológicos, organizativos e institucionales en la sociedad

de Cabrero y en los diferentes grupos de interés que operan en el territorio, los cuales dieron como resultado un avance en el progreso social.

Siguiendo a OCDE (2008), se puede sostener que la innovación realizada llevó a las organizaciones y a las personas a interactuar desde la cooperación, en alianza para el bien común, sobre la base de principios, valores, normas y marcos legales que contribuyeron a promover cambios interrelacionados a través del sistema local de innovación; en este caso, el Índice de Progreso Social, su medición y seguimiento. El entorno local pasó a constituir un factor importante para la definición de política pública desde el gobierno local, programas y proyectos de la empresa privada, de las organizaciones sociales y de las personas, con un lenguaje común y orientados al desarrollo económico y social, sostenible.

La creación del IPS para la comuna consideró la aplicación de todos los pasos claves estadísticos de la metodología del IPS (Stern et al, 2020) más la implementación y desarrollo de una metodología específica construida por PERS UdeC, para la creación, fomento y mantención de alianzas sociales con foco en el bien común (Navarro et al. 2019). La participación en este proceso orientó la toma de decisiones individuales y colectivas, mejoró la resolución de problemas y focalizó la contribución de los actores locales al desarrollo sostenible de la comuna, facilitando una mejor utilización de recursos personales, sociales y materiales.

En relación a ello y siguiendo a Porter et al (2014), se puede sostener que el avance en el progreso social, medido con el IPS, evidenció un aumento en la capacidad de la sociedad de Cabrero para satisfacer las necesidades humanas básicas de sus habitantes, establecer las bases que permiten a las personas y a las comunidades mejorar y mantener la calidad de sus vidas, y mejorar las condiciones para que todas las personas alcancen su máximo potencial, es decir para lo que Steward (2013) y PNUD (2016) conceptualizan como desarrollo humano. Además, favoreció que las personas y comunidades puedan aportar para que su desarrollo sea sostenible y permita satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y posibilida-

des de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades (WCED, 1987).

Corroborando lo planteado por Porter et al. (2015), la estructura metodológica utilizada en el IPS permitió su aplicación a nivel comuna de Cabrero, hizo posible un análisis holístico de su progreso social y promovió con ello el involucramiento y mantención de alianzas de diferentes grupos de interés, en este caso, de la Universidad, gobierno local, empresa privada, organizaciones sociales y personas que forman parte de los hogares del territorio, identificando fortalezas y debilidades en progreso social, como primer paso para propiciar el desarrollo de acciones focalizadas como resultado de su aplicación.

Los avances y retrocesos en el progreso social se asocian a los comportamientos posteriores a la primera medición, tanto de las personas como de las organizaciones públicas y privadas; en el caso de las personas la participación en el proceso las llevaría a sentir control sobre el progreso social, porque se perciben con eficacia para aportar y con dominio de acontecimientos relacionados con el progreso; a partir de ello tenderían a realizar los comportamientos que favorecen el progreso social y el desarrollo sostenible. Por otra parte, los retrocesos se relacionan con lo propuesto por Navarro (2012) en el sentido de que, por diferentes razones, las personas y organizaciones no estarían optando por comportamientos socialmente responsables, sino que, por omisiones o acciones irresponsables e individualistas, que no contemplan la conciliación de intereses y necesidades de los diferentes grupos de interés ni de las futuras generaciones.

Finalmente, los resultados de este estudio corroboran el planteamiento teórico de Naciones Unidas (2015), sobre la importancia del fortalecimiento de alianzas entre múltiples stakeholders y la necesidad de generar datos, sistemas de monitoreo y rendición de cuentas, para avanzar en la agenda que conduce al desarrollo sostenible. La medición del IPS es una herramienta útil para avanzar en este proceso.

Referencias bibliográficas

- Bandura, A. (1999). Auto-Eficacia: Cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual. Deslée De Brouwer: España.
- Banerjee, A., Murphy, E., & Walsh, P. P. (2020). Perceptions of Multistakeholder Partnerships for the Sustainable Development Goals: A Case Study of Irish Non-State Actors. *Sustainability*, 12(21), 8872.
- Chavarría-Carranza C (2019). Estilos de atribución causal. Importancia para la investigación e intervención profesional en la etapa adolescente. *Revista Costarricense de Psicología*, vol. 38, núm. 1, pp. 01-16, 2019
- Daly, H. E. (1991). Elements of environmental macroeconomics. *Ecological economics: The science and management of sustainability*, 32-46.
- Fehder, D., Porter, M., & Stern, S. (2018, May). The empirics of social progress: The interplay between subjective well-being and societal performance. In *AEA papers and proceedings* (Vol. 108, pp. 477-82).
- González, V., Maluenda, J., Navarro, G. (2016) Informe técnico desarrollo de Índice de Progreso Social para la comuna de Cabrero. Universidad de Concepción. Recuperado de: <https://www.socialprogress.org/static/a449aea469ecd88cb7eaeddad7ba70b1/2016-resumen-ejecutivo-ips-cabrero.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas, 2017a. Resultados Censo 2017, Comuna de Cabrero. Recuperado de: <http://resultados.censo2017.cl/Region?R=R08>
- Instituto Nacional de Estadísticas, 2017b. Datos geográficos INE. Recuperado de: https://geoine-ine-chile.opendata.arcgis.com/datasets/c6e62e8bd9f04a6a9df46fbeat1f22fd_0/explore?location=-36.911417%2C-72.354512%2C10.00
- Naciones Unidas. (2015) General Assembly Resolution A/RES/70/1. Transforming Our World, the 2030 Agenda for Sustainable Development. Recuperado de: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E.
- Nardo, M., M. Saisana, A. Saltelli, S. Tarantola, A. Hoffman and E. Giovannini. (2005). 'Handbook on constructing composite indica-

- tors: methodology and user guide.' Recuperado de: <https://www.oecd.org/sdd/42495745.pdf>
- Navarro, G. (2012). *Moralidad y responsabilidad social: Bases para su desarrollo y educación*. Concepción: Ediciones Icaro.
- Navarro, G.; González, V. y Maluenda, J. (2019). Responsabilidad Social Universitaria y vinculación con el medio: construcción de una metodología para desarrollar proyectos de A+S. En Gorrochategui, N., Martins de Oliveira, V. y Stevenson, L. (2019). *Responsabilidad Social de las Organizaciones (RSO). Estudios desde la mirada de la Responsabilidad Social hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible en América Latina*. RIL * Editores Pág. 335-350
- Navarro, G; Vaccarezza, G.; González, MG. y Catalán, R. (2015). *Construcción de conocimiento en educación superior. Educación de competencias genéricas en la Universidad de Concepción, Chile*. Sello editorial universidad de Concepción.
- OCDE. (2008) *Estudios de la OCDE sobre políticas de innovación: Chile 2007*, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción de Chile, Santiago de Chile, <https://doi.org/10.1787/9789264063532-es>.
- Oros, L. (2005). Locus de control: Evolución de su concepto y operacionalización. *Revista de Psicología*, 14(1), Pág. 89-98.
- Peterson, C.; McClellan, G. & Seligman, M. (1995). *Explanatory Style: History and Evolution of the Field*. En: *Explanatory Style* (pp. 1-20). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- PNUD (2016). *Informe nacional de desarrollo humano. Guatemala*. Recuperado de: <http://desarrollohumano.org.gt/desarrollo-humano/concepto/>
- Porter, M. E., Stern, S., & Green, M. (2014). *Social progress index 2014*. Washington, DC: Social Progress Imperative.
- Porter, M. E., Stern, S., & Green, M. (2015). *Social progress index 2015*. Washington, DC: Social Progress Imperative.
- Porter, M. E., Stern, S., & Green, M. (2017). *Social progress index 2017*. Washington, DC: Social Progress Imperative.

- Saltelli, A. (2007). Composite indicators between analysis and advocacy. *Social indicators research*, 81(1), 65-77.
- Sánchez, K.; Escobar, L.; Sánchez, M. y Concha, G. (2013). Desarrollo Local Basado en Conocimiento e Innovación: Caso Agrópolis del Norte. *Journal of Technology Management & Innovation*. 2013, Volume 8, Special Issue ALTEC.
- Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J. P. (2009). Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress.
- Stern, S., Krylova, P. & Harmacek, J.: 2020 Social Progress Index Methodology Summary. Social Progress Imperative. Washington, DC. Recuperado de: www.socialprogress.org/global/methodology
- Stewart, F. (2013). Capabilities and Human Development: Beyond the individual-the critical role of social institutions and social competencies. *UNDP-HDRO occasional papers*, (2013/03).
- Tremblay, D., Fortier, F, Boucher, J. F., Riffon, O., & Villeneuve, C. (2020). Sustainable development goal interactions: An analysis based on the five pillars of the 2030 agenda. *Sustainable Development*, 28(6), 1584-1596.
- WCED, World Commission on Environment and Development. (1987). Our common future. World Commission on Environment and Development. Oxford: Oxford University Press.