

Departamento de Economía – Universidad Nacional del Sur

Trabajo de grado de la Licenciatura en Economía



Sedentarismo: un estudio comparado de las
políticas y estrategias implementadas para
combatir la obesidad y sobrepeso en
Latinoamérica en los últimos 10 años.

Alumno:

Daniel De Battista

Profesoras asesoras:

Dra. María Celeste Chaz Sardi

Dra. Karina Temporelli

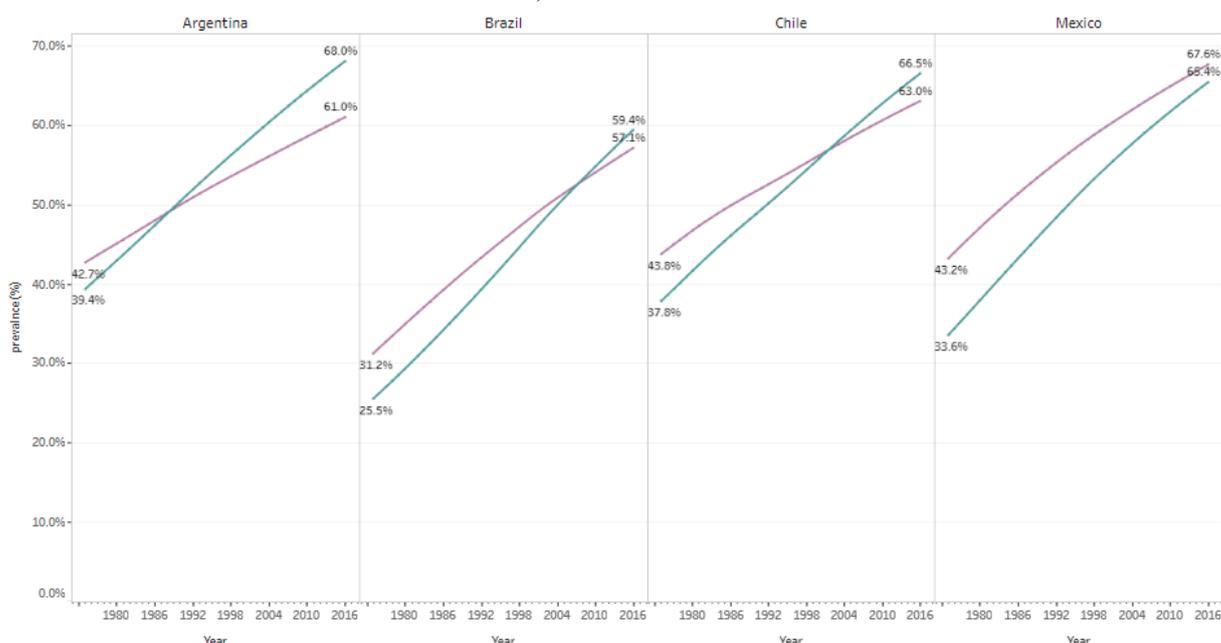
Índice

1. Introducción	2
2. Marco Teórico	7
2.1. Aportes de la economía neoclásica.....	7
2.1.1. Externalidades	7
2.1.2. Información imperfecta – bienes públicos	9
2.2. Aportes de la economía conductual y de la psicología cognitiva.....	11
2.2.1. Sesgo de <i>status quo</i>	12
2.2.2. Efecto <i>framing</i>	14
2.2.3. Aversión a las pérdidas + contratos de compromiso.....	15
3. Revisión de políticas.....	17
3.1. Políticas de desplazamientos activos.....	17
3.1.1. <i>Al Colegio en Bici</i>	18
3.1.2. <i>Ciempiés, Caminos Seguros</i>	18
3.1.3. <i>Resultados de políticas de desplazamiento activo</i>	19
3.2. Políticas de calles para el juego.....	20
3.2.1. <i>Juega en tu Barrio</i>	21
3.2.2. <i>Resultados de Juega en tu Barrio</i>	21
3.3. Ciclovías recreativas.....	22
3.3.1. <i>Algunas aplicaciones</i>	24
3.3.2. <i>Resultados de Ciclovías Recreativas</i>	30
3.4. Sistema de Bicicletas Públicas Compartidas.....	32
3.4.1. <i>El programa de bicicletas públicas en Ciudad de México.</i>	34
3.4.2. <i>Resultados del programa ECOBICI</i>	35
4. Bahía Blanca.....	37
4.1. ¿Qué se hizo?.....	38
4.1.1. Movilidad sustentable + Red de Bicisendas y Ciclovías	38
4.1.2. Espacios verdes	41
4.2. ¿Qué más se puede hacer?.....	42
5. Consideraciones finales	47
6. Referencias	50
7. Abreviaturas y acrónimos	58

1. Introducción

La obesidad y el sobrepeso son enfermedades no transmisibles [ENT] que actualmente representan problemáticas crecientes a nivel global. Según el criterio de la Organización Mundial de la Salud [OMS], una persona adulta es considerada con sobrepeso cuando su índice de masa corporal [IMC] es igual o mayor a 25 y obesa cuando su IMC es igual o mayor a 30. Según la Organización Panamericana de la Salud [OPS], en las últimas décadas, la obesidad y el sobrepeso se han expandido de forma alarmante, alcanzando niveles epidémicos a nivel global. Las tasas de obesidad se han triplicado desde 1975 y han aumentado casi cinco veces en niños y adolescentes, afectando a todas las edades y grupos sociales, tanto en la Región de las Américas como en el resto del mundo, siendo la primera la que registra la prevalencia más elevada de todas las regiones de la OMS (OPS, 2024; OMS, 2024). En el *Gráfico 1*, se expone la tendencia del aumento de la incidencia del exceso de peso (anteriormente explicada), en cuatro países latinoamericanos (Argentina, Brasil, Chile y México), desde 1975 hasta 2016. Este gráfico ilustra la evolución de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en la población adulta, desglosada por género y utilizando el criterio del Índice de Masa Corporal (IMC) mayor a 25 como indicador de exceso de peso.

Gráfico 1: Tendencias de la prevalencia del exceso de peso en Argentina, Brasil, Chile y México, desde 1975 a 2016.



Fuente: extraído de OPS (<https://www.paho.org/en/enlace/overweight-and-obesity>).

Para 2016, un 62,5% de los adultos en el continente americano padecían sobrepeso (64,1% en hombres y 60,9% en mujeres), mientras que el 28% de la población adulta (26% en hombres y 31% en mujeres) era obesa. De manera más inquietante, se observa que la epidemia no excede a los niños y adolescentes, ya que, dentro del grupo de 5 a 19 años, un 33,6% tienen sobrepeso u obesidad, mientras que, en los menores de 5 años, esta cifra alcanza el 8%, según las últimas estimaciones de UNICEF, OMS y Banco Mundial (OPS, 2024).

El incremento de estas patologías en las últimas décadas puede atribuirse a cambios en los estilos de vida que incrementan el consumo de alimentos más procesados y menos saludables acompañados de actividades laborales y de esparcimiento menos físicamente activas, por lo que un mayor consumo calórico y un estilo de vida más sedentario dan como resultado mayor peso. De hecho, el último informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) resalta que la transformación de los sistemas agroalimentarios y el incremento del consumo de alimentos altamente procesados en las zonas periurbanas y rurales están contribuyendo a un aumento de la obesidad y el sobrepeso, afectando la seguridad alimentaria y la malnutrición, en particular de los niños y niñas menores de cinco años de edad, lo cual presagia crecientes cargas de ENT (FAO, FIDA, OMS, PMA, & UNICEF, 2023).

Aunque diversos autores han abordado el término de sedentarismo, su definición carece de universalidad, presentando variaciones según contextos y áreas de estudio. Sin embargo, el concepto de sedentarismo se evaluó repetidamente en diferentes disciplinas de cinco maneras, que incluyen mediciones objetivas del gasto total de energía, percepción subjetiva auto-reportada, cuestionarios para cuantificar la actividad física, informes y/o mediciones del nivel de actividad durante el tiempo libre, y la cantidad de tiempo dedicado al ejercicio vigoroso (Ricciardi, 2005).

Considerando las diversas perspectivas de distintos investigadores, se han identificado varias características definitorias del sedentarismo que difieren entre sí, tales como: gastar menos del 10% de la energía diaria en actividades de intensidad moderada y alta con un aumento significativo en la tasa metabólica (Bernstein, Morabia, & Sloutskis, 1999); ausencia de participación en una o más de las siguientes actividades al menos cinco veces por semana, como caminar, trotar, andar en bicicleta, nadar, aeróbicos,

bailar, calistenia, jardinería o levantamiento de pesas (Nelson, Reiber, & Boyko, 2002); mantener un estado inactivo con una actividad física mínima durante el tiempo de ocio (Amisola & Jacobson, 2003); no realizar al menos 3 horas por semana de actividad física de tipo resistencia (*endurance*) con un aumento significativo en la tasa metabólica (Bernstein, Morabia, & Sloutskis, 1999). Nótese como se destaca la relevancia de la duración y la intensidad de la actividad física en las distintas definiciones de sedentarismo.

En este contexto, las directrices y recomendaciones de la OMS, en cuanto a la realización de actividad física, dictaminan que: los niños y adolescentes de 5 a 17 años deben dedicar al menos 60 minutos diarios (en promedio) a actividades físicas moderadas a intensas, principalmente aeróbicas, a lo largo de la semana, además, de la sugerencia de incorporar actividades aeróbicas intensas, así como aquellas que fortalecen los músculos y los huesos, al menos tres días a la semana; mientras que a los adultos de 18 a 64 años, se les aconseja realizar actividades físicas aeróbicas moderadas durante al menos 150 a 300 minutos, o actividades físicas aeróbicas intensas durante al menos 75 a 150 minutos, o una combinación equivalente de actividades moderadas e intensas a lo largo de la semana¹ (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2022).

Es por eso que, para los propósitos de este trabajo, la definición de sedentarismo propuesta por Bernstein y otros (1999), que subraya la importancia de realizar al menos 3 horas semanales de actividad física de tipo resistencia (*endurance*), es la que más se alinea con las recomendaciones de realización de actividad física de la OMS, sin descuidar la atención a la intensidad de dicha actividad (moderada – intensa). En consecuencia, no alcanzar este umbral de actividad física semanal, lo cual se traduce en un bajo gasto energético y uso muscular, que podría llevar a la atrofia muscular, es lo que define a la persona como sedentaria. Además, el desequilibrio positivo entre la ingesta calórica y el deficiente gasto energético contribuirían al sobrepeso y la obesidad, subrayando la importancia de la práctica regular de actividad física y la gestión calórica equilibrada (alimentación adecuada) para mantener la salud muscular y prevenir el exceso

¹ Pese a que solamente se hayan mencionado 2 de estos rangos etarios, cabe aclarar que la OMS proporciona información detallada en cuanto a los diferentes grupos de edad (niños menores a 5 años y adultos mayores a 65 años) y los grupos de población específicos (embarazadas, enfermos crónicos, discapacitados) sobre el nivel de actividad física necesario para gozar de buena salud.

de peso (Ricciardi, 2005). Además, la actividad física habitual no solo favorece a la reducción de peso mediante el estímulo del gasto metabólico basal, sino que también promueve la quema sostenida de calorías en reposo (Zelasko, 1995).

La obesidad tiene efectos negativos sobre los presupuestos públicos de salud debido al alto costo de tratar pacientes que padecen de esta u otras ENT relacionadas a la obesidad; como diabetes, cáncer y enfermedades cardiovasculares (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), 2019). Estas pérdidas económicas resultan una de las cargas más pesadas para los Estados de las naciones en desarrollo como las latinoamericanas, donde la obesidad coexiste con la desnutrición y el hambre (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2024). Es por ello que la obesidad y el sobrepeso constituyen un problema de salud pública, cuyo alivio requiere de la aplicación de un conjunto de políticas públicas con un adecuado proceso de evaluación y monitoreo para asegurar su efectividad.

En estas circunstancias, la complejidad que enfrentan los individuos a la hora de tomar decisiones que impactan en su salud, por la existencia de un entorno obesogénico en el cual estos conviven, agrega una capa adicional de desafíos a los gobiernos. Factores como la publicidad constante de opciones no saludables y el fácil acceso a alimentos ultraprocesados debido a la caída generalizada de los precios de las opciones no saludables, combinados con las prácticas sedentarias generalizadas y arraigadas en la sociedad como consecuencia del cambio tecnológico, contribuyen al problema creciente de la obesidad y el sobrepeso (Moodie, Swinburn, Richardson, & Somaini, 2006; Temporelli & Monterubbianesi, 2016). En este escenario, las personas son incapaces de tomar decisiones óptimas debido al problema de inconsistencia intertemporal, donde un equilibrio subóptimo de sus elecciones individuales son el resultado de una deficiente ponderación de los costos y beneficios futuros de aquellas decisiones tomadas en el presente, a menudo, debido a la falta de información o la presencia de sesgos y heurísticas, reconociendo la racionalidad limitada que poseen los individuos (Cawley, 2004; Castellano & Chaz Sardi, 2012; Thaler & Sunstein, 2008).

Frente a este panorama, diversos países en todo el mundo, respaldados por las directrices de organizaciones internacionales, han implementado políticas para abordar las ENT. Estas medidas se orientan tanto a promover la alimentación saludable como a

fomentar la actividad física regular, buscando modificar tanto los incentivos económicos como el contexto decisorio de las personas para influir en los resultados de las elecciones, abordando de esta manera los sesgos que obstaculizan la adopción de conductas saludables.

Es crucial subrayar, en todo momento, que el problema del exceso de peso no se combate unilateralmente aumentando la realización de actividad física, sino más bien cuando se logra un equilibrio armonioso manteniendo una alimentación adecuada y saludable, respaldada por la práctica regular y apropiada de actividad física. Este enfoque holístico reconoce la interconexión entre hábitos alimentarios y actividad física, brindando así un camino más efectivo hacia la salud integral y el mantenimiento de un peso saludable.

En este contexto, el objetivo del presente trabajo es analizar distintas políticas y estrategias llevadas a cabo en países latinoamericanos, tendientes a promover la actividad física y contribuir a la reducción de la incidencia del exceso de peso en los presupuestos públicos de salud. Estas estrategias van desde la modificación e intervención del entorno construido², hasta una especie de provisión pública de bienes privados a través de –por ejemplo– la implementación de sistemas de bicicletas públicas compartidas, pasando –entre otros– por la apropiación de los espacios públicos para el juego y la recreación.

A partir de la evaluación y recopilación de información respecto a la eficacia de estas intervenciones, se estudiará el caso de Bahía Blanca, en cuanto a las medidas que la ciudad ha implementado para contrarrestar el sedentarismo, considerando el marco temporal de referencia. Además, se aprovechará la evidencia recabada de análisis políticos previos para esbozar posibles propuestas a implementar en la ciudad. Este análisis no solo busca comprender las acciones pasadas de la ciudad, sino también proporcionar una base sólida para la formulación de estrategias futuras respaldadas por la experiencia y la eficiencia demostrada a la hora de promover la actividad física.

² En este contexto, el entorno construido es entendido como el espacio en el que se desarrolla la actividad física de los niños y los jóvenes (Sarmiento, y otros, 2021).

2. Marco Teórico

En este apartado se analizan, desde una perspectiva teórica, los distintos instrumentos de política pública que están disponibles para influir en las decisiones individuales respecto a la realización de actividad física. La finalidad es orientar dichas decisiones hacia comportamientos más saludables, de modo que se reduzcan los niveles de obesidad y sobrepeso en la población. Asimismo, se examinan las limitaciones y obstáculos que existen para implementar de forma efectiva estas iniciativas.

2.1. Aportes de la economía neoclásica

La teoría económica neoclásica postula que el mercado alcanza equilibrios, que resultan ser óptimos, siempre y cuando ciertas condiciones ideales se cumplan: ausencia de poder de mercado, información perfecta, mercados completos, y funciones de utilidad y producción independientes entre sí. Pero si tan solo se violara uno de estos supuestos, entonces pese a que los individuos tomen decisiones racionalmente, se llegarán a resultados subóptimos.

En su paper sobre obesidad infantil, Moodie y otros (2006) hace referencia a que el mercado, como mecanismo principal para la toma de decisiones, falla por sí mismo en su objetivo de llegar a óptimos individuales y sociales. Por lo tanto, la insuficiente realización de actividad física por parte de los individuos que, entre otros factores, deriva en obesidad y/o en otras ENT, serían consecuencias de fallas de mercado, donde los recursos no se asignan de manera eficiente, llegando así a resultados no deseados socialmente. Temporelli y Mussini (2012) argumentan que, en estos casos, el Estado es el agente idóneo para corregir las deficiencias del mercado, especialmente en el sector de la salud, considerado como un bien meritorio o preferente, cuyo consumo óptimo resulta esencial para el bienestar general de la nación. En consecuencia, la literatura coincide que la existencia de fallas de mercado justifica la intervención gubernamental.

2.1.1. Externalidades

En un principio podría pensarse que una vida sedentaria podría verse como una externalidad negativa, debido a que la decisión de un individuo de no hacer la cantidad recomendada de actividad física genera, ulteriormente, costos externos sobre el resto de

la sociedad. En un estudio de Keeler y otros (1989) se comparan los costos externos de una persona inactiva con aquellos producidos por fumadores, y se llega al resultado estimado que los primeros duplican a los segundos, poniendo de manifiesto la relevancia y el impacto de estos costos asociados al sedentarismo sobre el resto de la sociedad, resaltando su significativa influencia en términos económicos para la comunidad en su conjunto, especialmente cuando se trata de sistemas públicos de salud.

Al hablar de externalidades, la literatura encuentra varios *proxys* para identificar estilos de vida sedentarios, pero uno de los principales es “*tiempo en pantallas*”³, que puede asociarse positivamente con varios factores, tales como que en la última década, ha habido un enorme aumento en el número de plataformas de transmisión en línea, como por ejemplo, Youtube, Netflix, HBO (Falkowski-Gilski & Uhl, 2020), sumado a la masificación en el consumo de Smartphones y Smart TVs, entre otros dispositivos. Por lo que, si interpretamos que la sociedad está ocupando más tiempo en pantalla respecto a lo que sería óptimo para la misma, nos encontramos frente a una externalidad negativa donde el resultado de mercado arroja un nivel de consumo que es mayor al óptimo para la sociedad.

Recurriendo a los instrumentos tradicionales que poseen los gobiernos para que se internalicen los costos que recaen sobre la sociedad, Pratt y otros (2004) plantea que una posible intervención para reducir el sedentarismo podría ser la aplicación de impuestos a estas formas de entretenimiento sedentario y destinar los fondos recaudados al fomento o financiamiento de programas de actividad física. También propone algo similar con respecto a las tecnologías del hogar tales como televisores y/o computadoras, cuya recaudación sería utilizada para el mismo fin.

Otro punto de vista, y ejemplo sobre externalidad negativa en el consumo, se centra en la conducción de automóviles. El uso de autos particulares trae grandes beneficios privados para los propios conductores, pero, en contrapartida, cada conductor adicional en las calles genera costos que recaen sobre terceros a través de la congestión y

³ Las preguntas sobre sedentarismo en los cuestionarios de salud de la mayoría de los países de Sudamérica se basan en medidas de autoinforme centrándose principalmente en interrogar al individuo cuanto tiempo pasa frente a las pantallas (Silva, y otros, 2022). Brasil por ejemplo utiliza el dato sobre número de horas diarias frente al televisor como proxy para estimar las conductas sedentarias en los individuos (Graf & Cecchini, 2018) (Thaler & Sunstein, 2008).

del aumento en la probabilidad de accidentes, tornando indeseable y más peligroso el caminar o andar en bicicleta. Esto desincentiva, en última instancia, la realización de actividad física a través de una movilidad activa. Estos costos sociales del manejo de autos no se terminan reflejando en los precios de la gasolina o de los automóviles (Sturm, 2004).

A su vez, con el fin de internalizar los beneficios de la realización de actividad física (en este caso considerada una externalidad positiva), los gobiernos podrían ofrecer créditos fiscales para bienes y/o servicios deportivos (von Tigerstrom, Larre, & Sauder, 2011). Estos programas de subsidios o exenciones fiscales podrían financiarse con los ingresos generados por los impuestos aplicados al penalizar las conductas sedentarias, lo que podría generar un ciclo de retroalimentación al proporcionar fuentes de financiamiento sostenibles para apoyar los esfuerzos de prevención de la obesidad (Wang, Zhao, Gao, Pan, & Xue, 2021).

Sin embargo, Wang y otros (2021) también señala que, aunque las propuestas de intervención en los diversos mercados a través de la aplicación de impuestos y/o subsidios podrían estar teóricamente justificadas, se necesitaría rigurosa evidencia empírica para ofrecer estimaciones cuantitativas del impacto que tienen o tendrían. Estas estimaciones son necesarias para orientar de mejor manera el desarrollo efectivo de este tipo de políticas en los diversos países (por ejemplo, estimaciones de la elasticidad del precio).

2.1.2. Información imperfecta – bienes públicos

Por otro lado, se podría plantear el problema desde el enfoque de la falla de mercado acaecida por información imperfecta considerando a la información como un bien público. Si tenemos en cuenta que el libre mercado no provee cantidades adecuadas de bienes públicos, entonces el Estado tiene el importante rol de producir y difundir la información relevante para realizar decisiones informadas, ya que la información provista por la publicidad de las empresas no es necesariamente información objetiva (Cawley, 2004). Moodie y otros (2000) también destaca la dificultad o incapacidad que enfrentan adultos y niños para tomar decisiones óptimas sobre su ingesta de alimentos y la cantidad de actividad física que realizan en beneficio de su bienestar a largo plazo, dado el entorno obesogénico en el que convivimos actualmente.

Con respecto a este punto, el lanzamiento de campañas informativas que resalten los beneficios de la actividad física y los riesgos de la obesidad pueden ser una solución efectiva para contrarrestar la información sesgada de la publicidad y empoderar a la población para tomar decisiones más saludables en base a datos objetivos. El problema es que a pesar de que los gobiernos proporcionen información sobre salud, sus campañas publicitarias pueden verse eclipsadas por el marketing de la industria “no saludable”, como lo demuestra la gran diferencia en presupuestos publicitarios en Estados Unidos en 1996, entre McDonald's con \$599 millones de dólares y el Instituto Nacional del Cáncer para promover el consumo de frutas y verduras (“5 al día”) con menos de \$1 millón de dólares (Cawley, 2004).

En conjunción con los esfuerzos en la creación y exhibición de publicidad con el fin de promover comportamientos saludables, podría considerarse un cambio estratégico en la naturaleza de los anuncios televisivos dirigidos a niños. En Nueva Zelanda, organizaciones de salud como *Fight the Obesity Epidemic* y la *Obesity Action Coalition* han abogado por la prohibición de anuncios de comida rápida durante programas de televisión para niños, como parte de sus esfuerzos para abordar la obesidad (Hoek & Gendall, 2006). Por otra parte, en México, en respuesta a demandas sociales y de organismos internacionales (UNICEF, OMS y OPS), el gobierno ha reformado sus leyes para restringir la publicidad engañosa de alimentos y bebidas, identificando tres regulaciones y tres autorregulaciones que norman la publicidad dirigida a niños, enfatizando la protección infantil y la educación para la salud (Larios-Gómez & Camacho Gómez, 2021). Por lo que este enfoque sobre la regulación directa de la publicidad podría combinarse con las propuestas realizadas por Pratt y otros (2004) de presentar Anuncios de Servicio Público para promover la actividad física en la televisión durante programas dirigidos a este público objetivo, reemplazando publicidad “no saludable” por información objetiva, consolidando así una estrategia publicitaria que fomente hábitos más saludables en los niños.

De todas formas, las posibles intervenciones descritas anteriormente pueden no resultar del todo eficaces a la hora de corregir las fallas de mercado, por las limitaciones que los mismos instrumentos poseen. La psicología cognitiva y la economía conductual encuentran –además– otros defectos a dichos instrumentos y es por eso que, en la

siguiente sección, se presentarán las contribuciones de estas teorías y las posibles intervenciones sobre el entorno y los individuos para la promoción de actividad física que se sustentan en sus aportes.

2.2. Aportes de la economía conductual y de la psicología cognitiva

Desde la perspectiva del enfoque económico tradicional, se asume que los individuos actúan de manera racional al determinar cómo distribuir de manera óptima su tiempo disponible, incluyendo al ocio y las actividades físicas.

En cambio, desde el punto de vista de la psicología cognitiva y la economía conductual, se ha demostrado lo contrario, es decir, que los individuos tienden a tomar “malas decisiones”, decisiones que no se habrían tomado si hubieran prestado completa atención y poseído información completa, capacidades cognitivas ilimitadas y un control total sobre sí mismos (Thaler & Sunstein, 2008). Es por esto, que estas teorías, adhieren a que los agentes muestran limitaciones y complicaciones para recolectar y procesar toda la información necesaria a la hora de tomar decisiones (Mullainathan & Thaler, 2000).

Varios autores argumentan sobre dos modos de pensamiento, o “sistemas”, que coexisten en el cerebro humano a la hora de tomar decisiones. Kahneman (2012) habla de Sistemas 1 y 2, mientras que Thaler y Sunstein (2008), se refieren a estos como Sistema Automático y Sistema Reflexivo, respectivamente. El primero de estos, es instintivo, opera de manera rápida y automática, de lo que se derivan, lo que podríamos identificar como, “decisiones de tipo 1”, en las que los individuos actúan en base al pensamiento inconsciente y de forma instantánea; mientras que el segundo, es más lento, requiere cierto esfuerzo y requiere la concentración del individuo, de lo que se derivan, en contrapartida, “decisiones de tipo 2”, en la que los sujetos actúan en base al pensamiento consciente, reflexivo y “más racional”.

A partir de los aportes de Tversky y Kahneman (1974) y de la *Prospect Theory*, se ha desarrollado una amplia literatura utilizando metodologías experimentales, las cuales hallaron ciertas regularidades en el comportamiento humano que sugieren que las personas a menudo suelen recurrir a *heurísticas* al momento de tomar sus decisiones (Castellano & Chaz Sardi, 2012). Estas heurísticas funcionan como una especie de *atajos*

mentales, ya que simplifican tareas complejas, como evaluar probabilidades y/o predecir valores, a operaciones de juicio más simples, por lo que en este sentido resultan muy útiles. Sin embargo, a veces, estas terminan conduciendo a errores graves y sistemáticos (Tversky & Kahneman, 1974). Estos desenlaces negativos, también son conocidos como *sesgos*, los cuales acaban por situar a los individuos en equilibrios sub-óptimos (Castellano & Chaz Sardi, 2012).

En el marco de estos sesgos cognitivos, Thaler y Sunstein introducen el concepto de *nudge* definiéndolo como la modificación de cualquier aspecto de la arquitectura de la decisión cuyo fin es alterar el comportamiento de las personas de una manera predecible sin prohibir ninguna opción ni modificar significativamente los incentivos económicos de estas. Estos *nudges* pueden apalancarse de las heurísticas, los sesgos u otros límites cognitivos para cambiar la toma de decisiones de las personas hacia comportamientos más favorables y saludables (Hansen, Skov, & Skov, 2016). Para que una intervención sea clasificada como *nudge*, esta debe ser moderada, poco costosa, sencilla de evitar por parte de los agentes económicos, y debe preservar la libertad de elección de los individuos sin imponer mandatos o restricciones directas (Thaler & Sunstein, 2008).

A continuación, se explicarán algunos de estos sesgos y heurísticas, para los cuales se propondrán ciertas intervenciones o *nudges* con efecto sobre el Sistema 1 de los individuos (como lo denomina Kahneman), que tratarán de influenciar las decisiones de las personas con el fin de colocarlas en una situación relativamente óptima en cuanto a la elección de la práctica de actividad física.

Vale la pena aclarar que esta breve recopilación sobre sesgos y heurísticas presentados a continuación no abarca todas las posibilidades para analizar el problema de la subóptima elección de tiempo de actividad física realizada, sino que simplemente se trata de una acotada selección para una breve presentación y acercamiento de los aportes de la economía conductual y la psicología cognitiva hacia esta problemática.

2.2.1. Sesgo de *status quo*

Uno de los sesgos que pueden estar influenciando a los individuos a una menor realización de actividad física que la recomendada, es el sesgo de *status quo*. Este sesgo

refiere a un error en la toma de decisiones debido a que los individuos tienden a tomar el “camino de menor resistencia”, mostrando cierta resistencia o incapacidad a desviarse de la opción por defecto (o la situación actual), aunque existan otras alternativas más beneficiosas (Thaler & Sunstein, 2008; Shuval, y otros, 2017).

Tal y como se mencionó anteriormente, un gran número de personas no cumplen con las recomendaciones de realización de actividad física señalados por la OMS, por lo que podría asentarse que en cierto punto estos individuos llevan un estilo de vida sedentario. En este caso, el *status quo* podría identificarse como el sedentarismo.

Cuando las políticas y los entornos facilitan y fomentan la actividad física, haciendo que esta sea la norma aceptada, es más probable que las personas de estas comunidades terminen siendo activas, tal como lo demuestra un estudio de Fishman y otros (2015) sobre el transporte activo en los Países Bajos y como sus habitantes superan las recomendaciones diarias de actividad física. Sin embargo, en aquellas comunidades donde la opción más fácil conduce a la inactividad física, porque esa es la norma que rige en dicha comunidad, el *status quo*, la población en general permanecerá inactiva. Este podría ser el caso de Estados Unidos cuya infraestructura no se destaca por invertir principalmente en instalaciones peatonales y de ciclistas, si no que más bien tienen un sistema urbanístico más auto(móvil)-dependiente, sumado a otros factores negativos generales compartidos con otras comunidades: fácil acceso al entretenimiento electrónico, entornos laborales orientados a la computación, etc. (Sallis, y otros, 2006). En cuanto a la actividad física, un estudio realizado con acelerómetros en los Estados Unidos, evidencia que solamente el 8% de adolescentes y menos de un 5% de adultos de la muestra cumplen con las recomendaciones de realización diaria de actividad física (Troiano, y otros, 2008).

Una revisión de la influencia del entorno físico en la actividad física infantil concluye que: los niños eran más activos donde predominaba la presencia de aceras, destinos accesibles a pie y transporte público, menos intersecciones peligrosas y baja densidad de tráfico; las instalaciones recreativas en vecindarios y equipamiento en áreas de juego escolares se asociaban con mayores niveles de actividad física; mientras que se hallaron asociaciones significativamente negativas entre la actividad física con el crimen (en los estudios con mediciones objetivas de este) y la percepción de la presencia de

perros callejeros (Davison & Lawson, 2006). Frank y Kavage (2009) también encontraron, en Estados Unidos, que el entorno construido podría ser un facilitador o limitante de la actividad física y que aquellas personas que vivían en un entorno caminable reportaban más caminatas y menos conducción en comparación con aquellos que vivían en entornos no caminables.

Estos hallazgos respaldan la posibilidad de intervención estatal en el entorno físico para promover la actividad física, con el fin de mutar del *status quo* sedentario hacia uno más activo, rompiendo con el sedentarismo como norma y promoviendo un estilo de vida más activo y dinámico en las comunidades.

2.2.2. Efecto *framing*

Otro punto sobre el cual la economía conductual hace hincapié es en el efecto *framing* o marco, cuyo principio desafía la noción de que las personas toman decisiones de manera neutral ante opciones idénticas, indicando que, a veces, las preferencias de los individuos dependen de cómo son presentadas las alternativas. El *framing* buscaría influir en las preferencias y elecciones de las personas mediante la presentación de la información enmarcada de una manera estratégica. En este sentido, Roberto y Kawachi (2014) señalan que destacar los atributos positivos por sobre los negativos es un factor importante que influye en la toma de decisiones de una persona.

Aplicándolo a la actividad física Zimmerman (2009) menciona que esta no debe ser catalogada como una obligación que debe cumplirse, sino que más bien, debe presentarse como algo divertido. El *frame* o marco, en este caso, debería enfocarse en la motivación para logros personales, interacción social y diversión (Zimmerman, 2009). Grinstein y Kronrod (2016) enfatizaron la importancia no solo de lo que se dice en el mensaje de salud, sino también de cómo se transmite el mismo. Para mayor efectividad estos deben ser mensajes positivos, atractivos y simples (Roberto & Kawachi, 2014) acompañados de un tono asertivo (Grinstein & Kronrod, 2016), en contraposición de mensajes complejos, negativos y aburridos.

Algunos slogans o mensajes publicitarios que consideran el efecto *framing* para atraer más clientes (a gimnasios) o miembros (a clubes deportivos o de recreación), son presentados en la *Tabla 1*.

Tabla 1: Mensajes publicitarios considerando el efecto framing

Dirigidos a gimnasios	Dirigidos a clubes
<ul style="list-style-type: none"> • “¿Preparado para superarte a ti mismo?” • “El desafío te espera, nosotros también.” • “¡Estamos contigo en esto!” 	<ul style="list-style-type: none"> • “Jugamos juntos, nos divertimos juntos.” • “Tu equipo, tu desafío, tu diversión.”

Fuente: elaboración propia en base a datos recopilados de diversas páginas web relacionadas con pautas publicitarias.

Como puede apreciarse, los mensajes presentados, se centran en los aspectos positivos logrando así enfatizar en la parte del disfrute, el acompañamiento de la comunidad y la motivación por la superación personal, más que en la obligación o el deber de tener que cumplir con algo (por ejemplo, las recomendaciones de la OMS).

2.2.3. Aversión a las pérdidas + contratos de compromiso

Uno de los aportes más importantes a la hora de explicar cómo los individuos toman sus decisiones en un contexto de incertidumbre es el concepto de *aversión a las pérdidas*, desarrollado y fundamentado inicialmente en la *Prospect Theory* por Kahneman y Tversky (1979). En términos muy simplificados este concepto hace referencia a que la desutilidad de perder algo supera a la satisfacción de ganar algo.

En base a esto, una interesante manera de fomentar la realización de actividad física podría ser la utilización de *contratos de compromiso financieros*⁴ que pueden tomar distintas formas con distintos objetivos. En estos contratos, la persona deposita un cierto monto de dinero en una cuenta y se compromete a lograr una meta para una fecha determinada, especificando en el mismo contrato una meta y una forma de verificar el cumplimiento de la misma. Si la persona alcanza el objetivo recupera el dinero, de lo contrario, no ocurre tal reembolso y el dinero es donado a caridad⁵ (Thaler & Sunstein,

⁴ Cabe aclarar que estos contratos pueden ser financieros o no financieros, aunque en este apartado nos centraremos únicamente en los financieros.

⁵ De todas maneras, el destino del dinero puede determinarse de antemano. Aunque la opción por *default* (generalmente) sea donarlo a caridad, hay otras opciones, tales como entregarlo a un familiar o entregarlo a grupos no apreciados por la persona comprometida (*haters*, partido político opuesto, club rival, etc.).

2008). Una de las plataformas online más renombradas de este estilo es www.stickk.com, la cual brinda un espacio para la creación de estos contratos (con diversos objetivos) tanto para personas, como para grupos y/o espacios de trabajo.

En lo que concierne a la problemática, Shuval y otros (2017) argumenta que esta especie de instrumentos podrían utilizarse para promover la actividad física en las personas, ya que como estas tienen una mayor aversión a las pérdidas, la idea de perder incluso una suma relativamente pequeña de dinero, impulsaría la dedicación de estas hacia los objetivos que se buscan lograr. Estos compromisos pueden tomar distintas formas: lograr una cierta cantidad de pasos diarios, kilómetros corridos o distancia recorrida en bicicleta (controlados por contadores de pasos y otras *apps*) o cumplir con una asistencia regular a gimnasio o clubes deportivos (monitoreados, en lo posible, por sistemas de *log in*), entre otros ejemplos.

Un experimento a gran escala en una empresa *Fortune-500*, implementó este tipo de contratos de compromiso autofinanciados sumado a un programa de incentivos, destinados a aumentar la asistencia al gimnasio de la compañía. En este estudio, algunos empleados recibían únicamente el incentivo financiero por cuatro semanas, mientras que los otros además constituían un compromiso financiero (depósito) por dos meses más. Los resultados evidenciaron que, en estos últimos, se observaba un cambio sostenido en el comportamiento ya que, un cierto porcentaje, mantenía la asistencia al gimnasio luego de haberse cumplido los dos meses del contrato (Royer, Stehr, & Sydnor, 2015). Es decir, que la aplicación de estos instrumentos favoreció la formación de hábitos más saludables logrando un impacto más duradero en los empleados que, además de recibir el incentivo, constituyeron este tipo de compromisos.

En conclusión, estos *contratos de compromiso* resultan una herramienta que no representa un costo significativo de implementar, y puede llegar a ser efectivo para romper con la inercia de mantener un estilo de vida sedentario –el *status quo*– sobre todo si es implementado y propuesto por agentes externos, tales como los empleadores. La aversión a las pérdidas que caracteriza a las personas, las incitará/inducirá a comprometerse con la actividad física y evitar pérdidas financieras asociadas al incumplimiento, abordando así los sesgos en el comportamiento que obstaculizan el cambio hacia hábitos más saludables.

3. Revisión de políticas

En la sección anterior se pudo observar que ninguno de los instrumentos y propuestas de política pública para fomentar la actividad física es perfecto, cada uno de ellos presenta limitaciones propias. Sus diseños pueden tener fallos, su implementación puede enfrentar obstáculos contextuales o socioculturales y/o pueden estar restringidos por la influencia de las industrias que promueven estilos de vida sedentarios. Por lo tanto, no es posible determinar su efectividad en forma aislada, sin tener en consideración el ambiente en el que se aplican, esto demanda un análisis individual adaptado a cada país.

A partir de la revisión bibliográfica se ha encontrado que, en la región latinoamericana, se han implementado en los últimos 10 años diversos tipos de políticas con el propósito de fomentar la actividad física buscando mitigar los problemas de obesidad y sobrepeso. Estas intervenciones pueden agruparse en: políticas de desplazamientos activos, calles para el juego, programas de ciclovías recreativas y sistemas de bicicletas públicas compartidas. A continuación, se detallará y comparará la aplicación de estas políticas en cada uno de los países de la región.

3.1. Políticas de desplazamientos activos

La promoción de actividad física diaria en los jóvenes, tal como el *desplazamiento activo* al colegio (usar medios de transporte activos tales como andar o bicicleta), puede tener importantes beneficios para la salud. La evidencia científica respalda la idea de que la participación de los niños en desplazamientos activos hacia la escuela se asocia con mayores niveles generales de actividad física en su vida diaria (Cooper, Andersen, Wedderkopp, Page, & Froberg, 2005; Chillón, y otros, 2010).

Ejemplos de políticas que promueven los desplazamientos activos son aquellas implementadas en Bogotá con los programas de “Al Colegio en Bici” y “Ciempiés Caminos Seguros”. Éstos son programas específicos dirigidos a estudiantes de escuelas primarias y secundarias con el fin de promover modos de transporte sostenibles en el tiempo, tales como el ciclismo y el andar, fomentando así la creación de hábitos seguros y saludables en el desplazamiento activo hacia el colegio (Peralta Ardila, 2023; On the Way to School Project, 2024), además de otros comportamientos deseados. En las

siguientes subsecciones se presentarán, inicialmente, las características de estos programas y, luego, sus principales resultados.

3.1.1. *Al Colegio en Bici*

El programa “*Al Colegio en Bici*” [ACB] implementado en Bogotá, coordinado por la Secretaría de Educación del Distrito y con la participación de la Secretaría de Movilidad y el Instituto de Deporte y Recreación, promueve el uso de la bicicleta como medio de transporte seguro y sostenible para los estudiantes, de 10 a 17 años, de colegios públicos. El objetivo principal es facilitar el acceso a la educación al proporcionar bicicletas en calidad de préstamo a niños que viven a 2 o 3 km de distancia de la escuela.

La propuesta consiste en la entrega de bicicletas, por parte de la Secretaría de Educación del Distrito, a las escuelas públicas participantes, dejando la gestión de las mismas a cargo de estas. El préstamo de bicicletas hacia los estudiantes fomenta el uso diario de estas para ir y volver a la escuela durante el período del préstamo, que puede ser por semestre o trimestre. Los estudiantes deben realizar una capacitación integral previo a recibirlas y, en caso de no usarlas, se asignan a otros estudiantes inscriptos. Es importante también el rol activo de otros agentes para el eficiente funcionamiento de ACB, tales como: las familias de los niños, las cuales se comprometen a cuidar de las bicicletas prestadas y se involucran en la creación de *rutas seguras* a través de un proceso de cartografía social; los monitores, los cuales acompañan y guían los grupos de niños hacia la escuela; y los mecánicos, los cuales están disponibles para auxiliar en las reparaciones necesarias. En resumen, ACB no solo fomenta los desplazamientos activos en los estudiantes, sino que también promueve la sostenibilidad, la participación ciudadana y el acceso equitativo a la educación.

3.1.2. *Ciempiés, Caminos Seguros*

Por otra parte, “*Ciempiés, Caminos Seguros*” [CCS] también surge como iniciativa para garantizar a los estudiantes el acceso y permanencia en la educación pública a través de la movilidad escolar sostenible, específicamente la caminabilidad. Coordinado por la Secretaría de Movilidad y la Secretaría de Educación de Bogotá, el proyecto se enfoca en proporcionar caminos seguros para el desplazamiento a pie de los

niños y niñas hacia las instituciones educativas, promoviendo hábitos de vida saludable y generando experiencias de movilidad seguras y divertidas. La estrategia incluye la participación activa de monitores capacitados, juegos pedagógicos y la colaboración de las familias en la creación de *rutas seguras*.

Por esta propuesta, Bogotá fue seleccionada, en 2016, por la “Iniciativa Global para la Seguridad Vial” de *Bloomberg Philanthropies*, la cual destaca la intención de transformar las calles en espacios de aprendizaje, fomentando la seguridad, la felicidad y la participación activa de los niños en la movilidad urbana (Morales Espitia & Meneses Guerrero, 2022; Peralta Ardila, 2023).

Cabe destacar las influencias de los aportes de la economía conductual y la psicología cognitiva en cuanto a la manera en la que se enmarcan (efecto *framing*) las actividades de ambos programas, aunque más específicamente en CCS, donde se hace énfasis en los aspectos positivos de realizar desplazamientos activos, como son la diversión y el sentido de pertenencia a la comunidad o grupo.

3.1.3. *Resultados de políticas de desplazamiento activo*

Pese a que las intervenciones de movilidad activa implementadas en Bogotá (ACB y CCS) han beneficiado a un gran número de estudiantes (niños y adolescentes) en lo que respecta al desplazamiento a la escuela, al momento de la realización de este trabajo, no existen resultados que indiquen en qué medida estas políticas han contribuido a aumentar la actividad física y reducir el sobrepeso, ni si esto se tradujo en beneficios para la salud pública. De todas maneras, desde el programa *On the way to School*, dirigido por los investigadores Daniel Oviedo y Julio Dávila, se está llevando a cabo un estudio de impacto en el cual se evaluará en qué medida los jóvenes encuentran aceptable caminar y andar en bicicleta, además de medir el efecto que tienen dichas políticas en la promoción de estilos de vida más saludables, entre otros beneficios (Oviedo Hernandez & Dávila, 2023).

Sin embargo, el análisis de la evolución de las políticas adoptadas en Bogotá puede arrojar algo de luz sobre los efectos de dichas políticas:

El programa CCS ha experimentado una notable expansión en su operatoria desde su inicio en 2018, pasando de 150 niños y 8 colegios participantes únicamente en la localidad de Suba con 6 rutas seguras, a beneficiar a más de 2.400 estudiantes de 25 colegios en 6 localidades de la capital, sumando un total de 42 caminos seguros en 2023. Durante cinco años de operación, se han beneficiado a más de 8.000 niños y niñas, generando más de 810.000 viajes seguros y sostenibles a pie (Peralta Ardila, 2023; Secretaría Distrital de Movilidad de Bogotá, 2023).

En lo que respecta ACB, a un año y 8 meses de su lanzamiento (julio de 2015), el programa ya contaba con 6 distritos y 74 colegios afiliados, además de la creación de 14 *Rutas de Confianza* para su uso. Mientras que a 10 años de su implementación (noviembre de 2023), el proyecto hace presencia en 15 distritos y 86 colegios, mientras que el número de *Rutas de Confianza* operativas ascendió a 124. A lo largo de la década en cuestión se ha beneficiado a más de 29.000 estudiantes, siendo en 2023, un total de 5.432 niñas, niños y adolescentes que acceden al programa, realizando más de 674.000 viajes seguros en el año Secretaría Distrital de Movilidad de Bogotá, 2023).

Aunque no se pueda afirmar fehacientemente que haya habido un impacto significativo en los niveles de actividad física de los estudiantes, se puede sugerir, sin ninguna precisión en cuanto a la magnitud, que hay niños movilizándose activamente hacia el colegio, bajo la “influencia” de estos programas. No es descabellado asumir que el aumento en la cantidad de participantes en ambos programas es reflejo de la aceptación de los niños a la movilidad activa. Asimismo, se podría ir un paso más allá y suponer que en ausencia de estas políticas primaría la idea de no ir a la escuela y/o no moverse hacia ella en forma activa, afectando negativamente los niveles de actividad física de los estudiantes.

3.2. Políticas de calles para el juego

Las *calles para el juego* son iniciativas comunitarias que temporalmente restringen el tráfico de automóviles en áreas residenciales, permitiendo a los niños y sus familias disfrutar de un entorno seguro para jugar y participar activamente en su comunidad. Este tipo de políticas busca abordar la desigualdad de oportunidades para los niños de familias con bajos recursos al proporcionar un espacio accesible para el juego al

aire libre. Adaptándose a diferentes contextos socioculturales, estas iniciativas fomentan la interacción entre generaciones y buscan cambiar comportamientos sedentarios. La sostenibilidad de estas intervenciones se basa en la participación activa de las familias, siendo programas de fácil implementación y de bajo costo, especialmente beneficioso en comunidades con escasos espacios públicos o áreas verdes (Sarmiento, y otros, 2021).

3.2.1. *Juega en tu Barrio*

“*Juega en tu Barrio*” [JETB] es un programa experimental que se desarrolló en Santiago de Chile en 2014 (desde septiembre a diciembre) respaldado por el Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud, el Ministerio de Salud de dicho país. Su enfoque principal es combatir la desigualdad en el acceso a espacios abiertos en los barrios, especialmente dirigido a comunidades de ingresos medios-bajos. Durante 12 semanas, dos veces por semana, se cerraron temporalmente cuatro bloques continuos al tráfico motorizado, con el fin de fomentar el juego al aire libre y la actividad física entre los niños (Cortinez-O’Ryan, Albagli, Sadarangani, & Aguilar-Farias, 2017).

La intervención abordó los tres niveles del modelo socio-ecológico: el individual, el interpersonal y el comunitario; proporcionando a los niños materiales de juego y fomentando la interacción social. A nivel individual, se conformaron un grupo de intervención y uno de control con niños de estos barrios. Se utilizaron acelerómetros para medir su actividad física y se aplicaron encuestas para obtener reportes sobre su juego al aire libre. Además, contó con la participación de monitores locales⁶ y la modificación del entorno físico mediante el cierre de calles, respaldado por el permiso de la autoridad local. El costo total de la medida (recursos, uniformes, honorarios de supervisores y coordinadores) fue de U\$S 2.275 (Cortinez-O’Ryan, Albagli, Sadarangani, & Aguilar-Farias, 2017).

3.2.2. *Resultados de Juega en tu Barrio*

Los resultados de JETB reflejaron un impacto positivo tanto en la participación comunitaria como en el fomento de la actividad física. Durante el período vigente de la

⁶ Supervisores o monitores experimentados de otro programa similar llamado *CicloRecreoVia*, los cuales además de garantizar la seguridad de los niños, también dirigían juegos y actividades grupales para fomentar el movimiento y la socialización entre estos.

medida, el grupo intervenido experimentó un aumento significativo en la cantidad de niños que cumplían las recomendaciones de actividad física, casi duplicando el porcentaje de estos (antes de la intervención sólo un 14,8% cumplía, pero al terminar aumentó a un 26,3%). Este efecto positivo se vio respaldado por una significativa reducción del tiempo en pantalla para un gran número de niños dentro del grupo de intervención, evidenciando el éxito de la estrategia para combatir el sedentarismo (Cortinez-O’Ryan, Albagli, Sadarangani, & Aguilar-Farias, 2017).

Además, la comunidad mostró un alto nivel de involucramiento, con más del 50% de los niños participando activamente en los días de la intervención, además de que se observaron mejoras en la percepción de seguridad de los padres y un fortalecimiento de la cohesión social entre los vecinos durante la intervención. En resumen, el programa JETB muestra evidencia concluyente de haber sido una iniciativa exitosa para promover estilos de vida activos y generar impactos positivos en la salud y bienestar de la comunidad, según lo relevado por el estudio realizado por Cortínez-O’Ryan y colegas.

De todas formas, es necesario realizar investigaciones adicionales sobre métodos y estrategias que impulsen y respalden a las comunidades en el mantenimiento y la sostenibilidad de las *calles de juego* en Latinoamérica, para lograr la permanencia de estos hábitos saludables.

3.3. Ciclovías recreativas

A la hora de hablar de programas específicos aplicados a lo largo del continente americano, las *ciclovías recreativas* resuenan como una propuesta transformadora que cada fin de semana cambia la dinámica de un gran número de ciudades latinoamericanas. Se trata de una iniciativa comunitaria multisectorial, que consiste en el cierre de alguna o varias calles las cuales, uno o más días a la semana (principalmente domingos y días festivos), se liberan de vehículos motorizados durante varias horas con el fin de generar un circuito libre de autos y adaptado para que miles de personas disfruten gratuitamente de actividades como ciclismo, caminatas y patinaje (Ciclovías Recreativas de las Américas, 2024; Sarmiento, y otros, 2016).

El objetivo principal de esta medida es recuperar la vida urbana, fomentando la recreación, el juego y la actividad física, al mismo tiempo que se promueven actividades culturales y educativas que fortalecen la convivencia y estimulan estilos de vida saludables y sostenibles. En este escenario, la promoción de la actividad física se destaca como un pilar fundamental, convirtiendo a las *ciclovías recreativas* en programas efectivos y de bajo costo para mejorar la salud y fomentar la adopción de conductas activas, además de otros beneficios adicionales, como impulsar el desarrollo económico local, fortalecer la cohesión social, reducir la contaminación del aire generada por el tráfico, entre otros (Sarmiento, y otros, 2016).

La semilla de las *ciclovías recreativas* fue plantada en Bogotá en 1974, cuando la ciclovía bogotana surgió como eventos aislados en dicho año. Lo que comenzó como una iniciativa modesta se ha expandido y evolucionado con el tiempo, transformándose en un programa semanal que interconecta las principales vías de la ciudad en un circuito de 127,69 km de extensión (reportados al momento de publicación de este trabajo), ganándose de esta manera la distinción de ser el parque lineal más grande del mundo, atrayendo y beneficiando a un gran número de usuarios (Sarmiento, y otros, 2016; Alcaldía Mayor de Bogotá - IDRD, 2024).

Esta evolución significativa tuvo lugar a lo largo de diversas etapas, tales como los cambios en la administración, expansión de los caminos libres de vehículos motorizados, entre otros, consolidándose así como el paradigma de la Red de Ciclovías Recreativas de las Américas (Red CRA). La Red CRA es una organización internacional sin fines de lucro, fundada en Bogotá en 2005, y conformada por individuos, instituciones y líderes de más de 20 países de la región. La misión de este organismo es fortalecer y promover los programas de *ciclovías recreativas* para crear espacios saludables y activos, respaldando así iniciativas locales que transforman calles en entornos amigables y propicios para la actividad física (Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular, 2024). Además, la OPS también respalda y fomenta la expansión de las ciclovías y las describe como “una epidemia saludable en las Américas”, destacando su impacto positivo en la salud y el bienestar de las comunidades (OPS, 2009).

Inspiradas por este modelo pionero de Bogotá, numerosas ciudades en toda América Latina, como Cali y Medellín en Colombia, Ciudad de México, Guadalajara y

Puebla en México, Rosario en Argentina, Santiago de Chile y Viña del Mar en Chile, y Lima en Perú, entre otros ejemplos, han adoptado y adaptado el concepto de *ciclovías recreativas* a sus ciudades, enriqueciendo así la vida urbana y promoviendo hábitos saludables en toda la región (Ciclovías Recreativas de las Américas, 2024).

3.3.1. *Algunas aplicaciones*

Pese a que para julio de 2024 existen alrededor de 150 programas de *ciclovías recreativas* en funcionamiento, a continuación, se mencionarán y describirán sólo algunos casos específicos.

En primer lugar, destaca el caso precursor de la ciclovía bogotana (Colombia), cuyos inicios se remontan a 1974 y que, desde 1995, es administrado por el Instituto Distrital de Recreación y Deporte [IDRD]. Este programa, ha experimentado una trayectoria de medio siglo, a lo largo de la cual el respaldo gubernamental ha fluctuado según las agendas y prioridades de las distintas administraciones, generando cambios en presupuestos, longitud, servicios y en la calidad de las relaciones multisectoriales. Las consecuentes adaptaciones a las restricciones presupuestarias públicas, se han abordado mediante el incremento de patrocinios privados y medidas para reducir costos (Sarmiento, y otros, 2016).

La ejecución de la Ciclovía cuenta con el respaldo de la colaboración multisectorial, involucrando a aproximadamente 25 instituciones (Meisel, y otros, 2014), además del respaldo de la ciudadanía, cuyo apoyo, a través de peticiones, activismo en redes sociales y la apropiación de calles, ha sido fundamental durante la década de 1980, especialmente cuando el circuito se vio reducido (Sarmiento, y otros, 2016).

En términos operativos, la Ciclovía Bogotana se lleva a cabo todos los domingos y días festivos, desde las 7:00 a.m. hasta las 2:00 p.m., abarcando las principales vías de la ciudad interconectadas en un circuito de 127,69 kilómetros de extensión (Alcaldía Mayor de Bogotá - IDRD, 2024). Es relevante señalar que solo 7,05 kilómetros de este trayecto cuentan con ciclorruta⁷, lo que indica que los restantes 122,64 kilómetros, son

⁷ Cicloruta entendido como una vía o sección de la calzada destinada al tránsito de bicicletas en forma exclusiva (definición extraída del Ministerio de Transporte de Colombia).

calles que en días normales son ocupadas principalmente por vehículos motorizados. La *Imagen 1* muestra su extensión a lo largo de la ciudad.

Imagen 1: Mapa de ruta de la Ciclovía Recreativa de Bogotá



Fuente: IDRD de Bogotá, extraído (el 10-07-24) de <https://www.idrd.gov.co/recreacion/ciclovia-bogotana/mapa-de-la-ciclovia>.

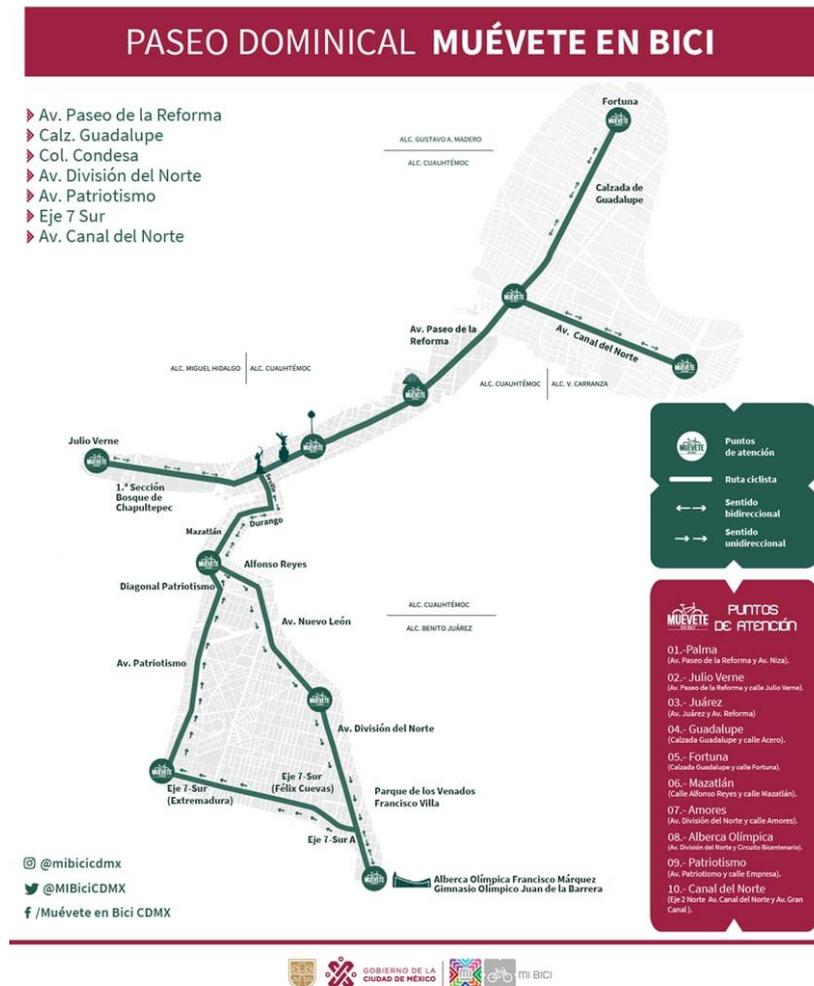
Luego, en la Ciudad de México, se encuentra el “*Paseo Dominical Muévete en Bici*” [MenB], programa inaugurado en 2007 y liderado por la Secretaría de Medio Ambiente y la Secretaría de Movilidad de dicha ciudad, con aproximadamente el 75% de su financiamiento proveniente del sector público y el 25% del sector privado (Sarmiento, y otros, 2016). Enmarcado dentro de una política integral para impulsar el transporte sostenible, su principal objetivo es promover el ciclismo como medio de transporte.

A pesar de que en un principio el programa se encontró con cierta resistencia por parte de los residentes en cuanto a la clausura de calles durante los eventos iniciales, con el tiempo la experiencia de los mismos con el programa ha transformado esas percepciones tempranas. En la actualidad, los ciudadanos no solo respaldan la continuidad del programa, sino que también solicitan innovaciones a través de las redes sociales (Sarmiento, y otros, 2016). *MenB* se vincula además con otros programas como “Salud en Tu Vida” y “Salud para el Bienestar” de la Secretaría de Salud (SEDESA) y “Sembrando Parques” de la Secretaría de Obras y Servicios (SOBSE). La Secretaría de Movilidad destaca que es gracias a esta colaboración interinstitucional de las distintas

secretarías de la Ciudad de México, que es posible la realización semanal del paseo dominical (Gobierno de la Ciudad de México - SEMOVI, s.f.).

Los paseos se llevan a cabo todos los domingos, excepto el último de cada mes (dedicado al Ciclotón organizado por el Instituto del Deporte - *InDeporte*), de 08:00 a 14:00 horas. El circuito actual tiene una extensión aproximada de más de 55 kilómetros, atravesando 5 alcaldías del Distrito Federal, permitiendo el acceso a un paseo recreativo a un promedio de 77 mil personas por jornada (Gobierno de la Ciudad de México - SEMOVI, s.f.). La *Imagen 2* muestra su extensión a lo largo de la Ciudad de México.

Imagen 2: Mapa Paseo Dominical MeB de la Ciudad de México.



Fuente: Secretaría de Movilidad del Gobierno de la Ciudad de México, extraído (el 10-07-24) de <https://www.semovi.cdmx.gob.mx/tramites-y-servicios/mi-bici/muevete-en-bici>.

En Chile, el programa *CicloRecreoVía* fue iniciado en 2006 por la empresa privada Geomás con el objetivo de recuperar espacios públicos para encuentros sociales, recreación, juego y actividad física, ofreciendo kilómetros de calles libres de autos cada fin de semana en Santiago de Chile y Viña del Mar. El programa comenzó con un circuito de 5 km en Santiago, pero a lo largo de su existencia, expandió su circuito y extendió la iniciativa a otras ciudades (Sarmiento, y otros, 2016; Fundación CicloRecreoVía, 2024).

El financiamiento proviene de una combinación de fondos públicos nacionales y locales, y patrocinios privados, aunque durante su trayectoria, el programa ha enfrentado desafíos financieros debido al apoyo irregular de los gobiernos locales y la insuficiencia del financiamiento privado. A pesar de ello, la persistencia de los fundadores y sus esfuerzos de recaudación de fondos han sido cruciales para mantener y expandir el programa, especialmente en vecindarios de bajos ingresos. Además, tuvieron un rol fundamental las colaboraciones informales con algunas organizaciones de la sociedad civil, sumado al fuerte respaldo de la ciudadanía, exigiendo la continuidad de los circuitos y tomando las calles en ocasiones en las que el programa fue suspendido (Sarmiento, y otros, 2016).

Imagen 3: Mapa de la Ciclorecreovía en Santiago de Chile y Viña del Mar.



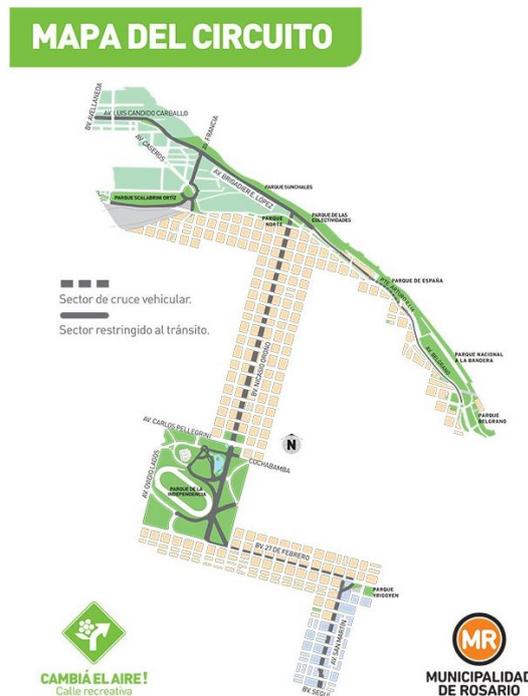
Fuente: Ciclorecreovía. Extraído (el 10-07-24) de <https://ciclocreovia.cl/>.

Operando todos los domingos del año, *CicloRecreoVía* ofrece su servicio de ciclovía recreativa con sus respectivas actividades en Santiago (de 9:00 a 14:00 horas), y en Viña del Mar (de 9:00 a 13:00 horas). Con una convocatoria que alcanza las 40.000 personas cada fin de semana en Santiago y 5.000 en Viña del Mar, el programa se destaca

por ser completamente gratuito para sus participantes, ofreciendo diversas activaciones y servicios para enriquecer la experiencia de los usuarios (Fundación CicloRecreoVía, 2024). La *Imagen 3* muestra la extensión de los circuitos en ambas ciudades.

Por último, para dar un ejemplo local, en la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, Argentina, se inauguró, en 2013, el programa “Rosario en Bici” [*ReB*], una iniciativa impulsada por la organización Soluciones Tecnológicas Sustentables Rosario con el propósito de transformar la bicicleta en un medio de transporte esencial y respetado en la vida diaria de la ciudad (Soluciones Tecnológicas Sustentables Rosario, 2024). El enfoque de *ReB* radica en invitar a la comunidad a experimentar el uso de la bicicleta, confiando en que sus beneficios inherentes sean suficientes para convencer a los habitantes de la ciudad. Entre sus principales objetivos se encuentran: consolidar la bicicleta como un medio de transporte; contribuir al descongestionamiento del tráfico optimizando el uso del espacio público; y mejorar la calidad de vida en términos de salud y medio ambiente (Rosario en Bici, 2024).

Imagen 4: Mapa del circuito de la Calle Recreativa de Rosario



Fuente: Rosario en Bici – Calle Recreativa. Extraído (el 10-07-24) de <https://rosarioenbici.com/2013/10/calle-recreativa/>

En este contexto, en colaboración con la Municipalidad de Rosario, se lleva a cabo la “*Calle Recreativa*”, una iniciativa que transforma significativamente el escenario urbano todos los domingos, de 8:30 a 12:30 horas. Este espacio libre de autos, motos y transporte público, se presenta como una alternativa segura y abierta para diversas actividades físicas, como caminar, correr, patinar, andar en bicicleta, skate o rollers. Con un circuito de 35 km que recorre las principales avenidas de la ciudad, la *Calle Recreativa* de *ReB*, se consolida como un espacio inclusivo para disfrutar de la movilidad activa y el esparcimiento al aire libre (Disfruta Rosario, 2024; Municipalidad de Rosario, 2024; Rosario en Bici, 2024). La *Imagen 4* muestra el circuito de la *Calle Recreativa*.

Vale la pena aclarar que los 4 ejemplos descritos anteriormente, dentro de su programa de *ciclovías recreativas*, poseen otras actividades y puntos específicos complementarios que se llevan a cabo, en cada jornada del evento, dentro de estos espacios abiertos. Entre estas actividades se encuentran grupos de yoga, danza, distintos tipos de entrenamiento funcional, escuelas de ciclismo, *ciclopaseos* o *bicitours* (orientados a recorridos guiados específicos o para promover el turismo de la ciudad), puntos de reparación, mantenimiento y alquileres/préstamos de bicicletas, *stands* saludables, puntos de descanso e hidratación, puestos de atención e información para el usuario, etc.

Además de que todas las propuestas señaladas forman parte de la Red CRA y en algún momento fueron anfitriones o sede de los Congresos de Ciclovías Recreativas: Bogotá en 2005 y 2016; Ciudad de México en 2010; Santiago de Chile en 2014; y Rosario en 2015 (Estrada, 2018). Este evento se trata de un foro organizado por la red cuyo objetivo es compartir experiencias sobre aspectos relevantes como la organización logística y de recursos humanos para estas iniciativas, las modalidades de financiamiento, la participación de las organizaciones sociales, el impacto en la movilidad, el turismo y la contribución para el desarrollo de otras actividades, el aporte a la convivencia, a la calidad de vida y a la salud, la integración social, la seguridad ciudadana y el desarrollo urbano integral y a escala humana a nivel local, entre otros (ON24, 2015).

3.3.2. Resultados de Ciclovías Recreativas

En un análisis costo-beneficio de los programas de *ciclovías recreativas* en Bogotá y Medellín (Colombia), Guadalajara (México) y San Francisco (Estados Unidos), llevado a cabo por Felipe Montés y otros investigadores, se llevó a cabo un estudio con el objetivo de evaluar las tasas de costo-beneficio relacionadas con la actividad física. Los datos fueron recopilados de directores de programas y encuestas locales, abarcando un periodo determinado⁸.

En términos de costos anuales per cápita, se identificaron los siguientes valores: U\$S 6,0 (dólares estadounidenses) para Bogotá, U\$S 23,4 para Medellín, y U\$S 6,5 para Guadalajara. La relación costo-beneficio para el beneficio de la salud por actividad física varió desde 3,23 a 4,26 para Bogotá, 1,83 para Medellín y desde 1,02 a 1,23 para Guadalajara. La interpretación de estas tasas sería:

- **Bogotá:** Por cada dólar (U\$S 1) invertido en el programa de Ciclovías, los ahorros en costos médicos directos fueron desde U\$S 3,2 a U\$S 4,3.
- **Medellín:** Los ahorros en costos médicos directos fueron de U\$S 1,8 por cada dólar (U\$S 1) invertido en el programa de Ciclovías.
- **Guadalajara:** Los ahorros en costos médicos directos fueron desde U\$S 1,02 a U\$S 1,23 por cada dólar invertido en el programa de Ciclovías.

Desde una perspectiva de salud pública para fomentar la actividad física, estos programas Ciclovía demuestran ser beneficiosos en términos de costo-beneficio. Se destaca además que los costos por usuario son significativamente bajos en comparación con otros programas de promoción de la actividad física, gracias al aprovechamiento de la infraestructura existente diseñada para el transporte motorizado.

La aplicabilidad de la metodología presentada en el análisis costo-beneficio no se limita a los programas de Ciclovías en Bogotá, Guadalajara y Medellín. Los autores confían en que este enfoque sirva como un marco válido para evaluar otros programas de Ciclovía en otras partes del mundo, especialmente en la región latinoamericana. Además,

⁸ Por cuestiones metodológicas explicitadas anteriormente se omitirá el análisis sobre el caso de San Francisco, ya que no es una ciudad perteneciente a la región de estudio (Latinoamérica).

este abordaje podría servir como marco para evaluar otros programas de Ciclovía a lo largo de la región, considerando aspectos adicionales a los beneficios públicos para la salud, así como la mejora de la calidad del aire, el aumento del capital social y la reducción de las emisiones de carbono, lo que podría resultar en relaciones de costo-beneficio aún más positivas (Montes, y otros, 2011).

Por otro lado, en cuanto al programa de ciclovías recreativas propuesto por Chile, se llevó a cabo un estudio que involucró la participación de 401 usuarios de la *Ciclocreovía* en cinco áreas de Santiago, cada una caracterizada por diferentes condiciones socioeconómicas. Los participantes fueron entrevistados durante sus paradas, utilizando un cuestionario previamente empleado en un programa similar en Estados Unidos. El cuestionario abordó diversos aspectos, como el tiempo dedicado al programa, la exploración de nuevas áreas urbanas, la interacción social y las compras durante su estadía en la *Ciclocreovía*.

En cuanto a los resultados que conciernen a este trabajo, se destacó que el 75% de los usuarios reportó cumplir con las recomendaciones de actividad física de 150 minutos semanales establecidas por la OMS, sumado a que el 69% de los participantes informaron experimentar mejoras en su salud como consecuencia de su participación en el programa, entre otros beneficios. Por lo que, siguiendo la línea de estudios anteriores, se evidencia la capacidad del programa *Ciclocreovía* para contrarrestar estilos de vida sedentarios en la población, al mismo tiempo que promueve una mayor cohesión social y vitalidad urbana (Greene, Moran, & Corado, 2017).

De todas maneras, la potencial realización de futuros análisis costo-beneficio con la metodología que proponen Montes y colegas, aportaría valiosa evidencia para enriquecer la calidad de los resultados y profundizar en la comprensión de los impactos positivos de la *Ciclocreovía* sobre los beneficios económicos de la actividad física que derivan en ahorros en costos médicos directos, lo cual se refleja en un alivio en los presupuestos públicos de salud.

3.4. Sistema de Bicicletas Públicas Compartidas

Los *sistemas de bicicletas públicas compartidas* [SBPC] ofrecen a los ciudadanos la posibilidad de utilizar temporalmente bicicletas ubicadas estratégicamente en estaciones dispersas por la ciudad, facilitando su retiro y devolución en distintos puntos, a un costo relativamente bajo. Estos sistemas fomentan viajes de corta distancia (aproximadamente 2 kilómetros), brindando una alternativa de movilidad y recreación, tanto para residentes como turistas (Cortiñas, 2021). Además, los usuarios tienen acceso a estas bicicletas durante toda la semana, con horarios extensos que incluso pueden abarcar las 24 horas del día, como es el caso de los sistemas de Buenos Aires y Rosario en Argentina o Sao Paulo en Brasil (Mi Bici Tu Bici, 2024; Buenos Aires Ciudad, 2024; Bike Itaú, 2024).

La gestión de los sistemas de bicicletas compartidas recae principalmente en la administración pública, requiriendo respaldo financiero a través de patrocinios y acuerdos con el sector privado (Cortiñas, 2021). Un ejemplo destacado es Tembici, una empresa brasileña especializada en soluciones de bicicletas compartidas, que colabora con socios públicos, privados y la sociedad civil (Tembici, 2024). Su presencia se extiende a cuatro países sudamericanos, incluyendo Brasil⁹, Argentina, Chile y Colombia, contribuyendo a mejorar la eficiencia y calidad de vida en las ciudades en las que opera, a través de sistemas de movilidad urbana más inteligentes.

Uno de los objetivos principales es contribuir a la diversificación de los patrones modales y promoviendo la adopción de la bicicleta en tramos diarios acompañados por otros medios de transporte (Cortiñas, 2021), o, en otras palabras, como solución de *última milla* o *último kilómetro*, permitiendo una conexión efectiva entre los viajes en transporte público (motorizado) con los destinos finales de los usuarios. Además, este sistema ofrece otros beneficios tales como ahorro en tiempo de desplazamiento, comodidad, reducción de congestión vehicular, fomento de estilos de vida saludables, y disminución de la contaminación del aire y ruido (Vargas Castillo, 2022).

⁹ Opera en 10 ciudades brasileñas: Sao Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Pernambuco, Florianópolis, Porto Alegre, Curitiba, Belo Horizonte, Riviera, Brasilia.

Dado que la implementación del sistema de bicicletas públicas no constituye una política aislada, sino más bien parte de una visión integral de las políticas aplicadas a la movilidad dentro de las ciudades (Cortiñas, 2021), se puede deducir que además de aumentar los niveles de actividad física, la meta principal de esta medida, es lograr una red de movilidad sustentable y eficiente en cuanto al fomento de la utilización del transporte público por sobre el vehículo individual. Aunque se debe destacar que, ulteriormente, al integrar la bicicleta como un medio de transporte en la vida cotidiana se genera un hábito de desplazamiento activo que puede contribuir a lograr una mayor adopción de la bicicleta como medio de transporte, así como mejorar los niveles de actividad física de los usuarios de las mismas (más adelante se presentará un ejemplo del programa ECOBICI en México).

En este contexto, se debe hablar de una especie de sinergia entre los sistemas de bicicletas públicas y la existencia de una red de ciclovías, como un elemento crucial para maximizar los beneficios de ambas políticas. La construcción de ciclovías, entendidas como secciones de la calzada destinadas exclusivamente al tránsito de bicicletas¹⁰, se ve potenciada cuando se complementa con la implementación de sistemas de bicicletas públicas (y viceversa). Es vital reconocer que el aumento en los viajes realizados en bicicleta no alcanzaría su máximo potencial si solo se implementa una de estas medidas, subrayando la necesidad de una implementación conjunta de ambas políticas para captar todos sus beneficios.

Por ejemplo, en aquellas situaciones donde se construyen ciclovías, pero la accesibilidad a las bicicletas como medio de transporte sigue siendo limitada para la mayoría de la población, el impacto en el aumento de los viajes en bicicleta puede ser moderado. Como ejemplo, la instalación de ECOBICI¹¹ en la delegación Cuauhtémoc (Ciudad de México) junto con una ciclovía en el Paseo de Reforma en México generó un notable incremento en el flujo diario de ciclistas. Este caso destaca que la construcción de ciclovías, por sí sola, no hubiese sido suficiente. Más bien, la presencia de sistemas de

¹⁰ Nótese la distinción de este término con respecto a los programas de Ciclovías Recreativas.

¹¹ ECOBICI es un sistema de bicicletas públicas que opera en la Ciudad de México.

bicicletas públicas puede potenciar significativamente la adopción de la bicicleta como medio de transporte (Pérez López, 2013).

En un caso inverso, la introducción de un sistema de bicicletas públicas compartidas, aunque podría ser atractiva para los usuarios, podría enfrentar desafíos de adopción si no se acompaña de infraestructura como una red de ciclovías. La percepción de inseguridad y la falta de vías exclusivas podrían limitar su uso. Por lo tanto, para que un sistema de bicicletas públicas tenga éxito, debe ir de la mano con la construcción de infraestructura que promueva la bicicleta como medio de transporte cotidiano (Gartor, 2015). Este enfoque integral es esencial para crear un entorno propicio y seguro que respalde la adopción masiva de la bicicleta en la movilidad urbana.

3.4.1. *El programa de bicicletas públicas en Ciudad de México.*

ECOBICI es el sistema de bicicletas públicas de la Ciudad de México que ha integrado a la bicicleta como parte esencial de la movilidad. Es un modo de transporte dirigido a los habitantes de la capital, de sus alrededores y a los turistas. Permite a los usuarios registrados tomar una bicicleta de cualquier cicloestación y devolverla en la más cercana a su destino en trayectos ilimitados de 45 minutos. Quienes quieran acceder al Sistema Ecobici, podrán pagar una suscripción por un año, una semana, tres días o un día (ECOBICI, 2024). La progresión en el número de bicicletas y puestos disponibles en el programa desde sus inicios hasta 2023, se presenta en la *Imagen 5*.

Imagen 5: Evolución del número de estaciones y bicicletas del programa ECOBICI.



Fuente: ECOBICI extraído (el 11-07-24) de <https://ecobici.cdmx.gob.mx/conoce-sistema/>.

3.4.2. Resultados del programa ECOBICI

A pesar de la falta de análisis exhaustivos sobre el impacto de políticas de bicicletas públicas compartidas, como la evaluación del cumplimiento de las recomendaciones de actividad física por parte de los usuarios o de análisis de costo-beneficio, es destacable que el sistema implementado en la Ciudad de México constituye una valiosa fuente de información a través de Encuestas de Percepción dirigidas a sus usuarios. Estos cuestionarios, estructurados en cuatro ejes, abarcan el perfil de los usuarios, información sobre los viajes, patrones de uso (uso y prácticas), y comparativas con otros modos de transporte. A continuación, se destacarán los aspectos más relevantes para el presente trabajo, accediendo a la Encuesta de Percepción de 2020 (última disponible en su portal web a julio 2024).

En cuanto al eje *Información de los viajes*, cuando se les pregunta a los usuarios sobre la actividad principal por la que utilizan ECOBICI, el 48% de estos la utiliza principalmente para “ir al trabajo”, destacando igualmente este desplazamiento activo como una contribución significativa para alcanzar metas semanales de actividad física, pese a que solo un 4,5% y un 4% utilizan el sistema específicamente para pasear (actividad física recreativa) y hacer ejercicio, respectivamente. Por otro lado, un notable 19,1% de los encuestados menciona que su motivación principal para inscribirse en ECOBICI fue “hacer ejercicio”. En relación con la percepción de cambios en la calidad de vida desde que utilizan el sistema, el 53,7% de los usuarios se siente con una “mejor condición física”, el 21,3% experimenta “mejor salud” y el 11,5% ha “bajado de peso”, entre otros beneficios reportados, como mejoras en aspectos financieros, humor y ahorro de tiempo. Este último aspecto da indicios sobre una buena recepción del sistema por parte de los usuarios, y aunque futuros estudios con mediciones más objetivas constituirían evidencia más precisa para verificar la mejora de la salud, el hecho de que los usuarios se autoperciban más activos y saludables después de usar el sistema de bicicletas es un buen indicio del impacto positivo que puede tener en la calidad de vida.

En relación con el eje de *Uso y prácticas*, al preguntar a los usuarios sobre sus motivos para utilizar ECOBICI como medio de transporte, el 40,1% menciona “hacer

ejercicio” como una de sus motivaciones¹². Además, al indagar sobre la actividad física realizada aparte de los traslados en ECOBICI, más del 55% de los usuarios informa ser físicamente activo con una frecuencia de tres o más veces por semana, indicando que los traslados en bicicletas compartidas no son su única forma de ejercicio.

En cuanto al eje *Otros modos de transporte*, al preguntarle a los usuarios sobre la consideración en la compra de una bicicleta, el 57,1% lo ha contemplado, y el 41,3% efectivamente adquirió una. Esto podría interpretarse de varias maneras, desde una experiencia positiva en el programa que motiva la compra, una negativa en cuanto a la disconformidad sobre la calidad de las bicicletas, hasta la posibilidad de adquirir una bicicleta para uso familiar y recreativo, complementando el uso de ECOBICI en circunstancias específicas o eventos como el Paseo Dominical. También, aunque menos probable, algunos usuarios podrían haber considerado la compra de una bicicleta como resultado de una experiencia menos favorable, por ejemplo, debido a la disconformidad con la calidad de las bicicletas proporcionadas por el programa. De todas maneras, estas son hipótesis realizadas por el autor, por lo que una investigación adicional sería requerida para validar estas interpretaciones.

Por otro lado, un notable 77,5% de los usuarios de ECOBICI expresó su disposición a reemplazar su principal medio de desplazamiento por una bicicleta, sugiriendo que la experiencia positiva con el programa podría influir significativamente en la reconsideración de las formas de movilidad en la ciudad. Además, el 64,3% de los usuarios admitió nunca haber utilizado la bicicleta como medio de transporte antes de unirse al programa, destacando la influencia transformadora de ECOBICI en las elecciones de movilidad de individuos que previamente no consideraban la bicicleta. A pesar de que el 60,4% de los usuarios tiene acceso a un automóvil en su hogar, un porcentaje significativo opta por utilizar ECOBICI, evidenciando una coexistencia armoniosa de múltiples modos de transporte en su vida cotidiana.

Es por esto que, resulta relevante destacar que la Ciudad de México cuenta con una extensa red de ciclovías, superando los 230 kilómetros en enero de 2024 (ECOBICI,

¹² A diferencia de la otra pregunta en el cuestionario, no será la motivación principal, pero sigue pesando indirectamente en la decisión de los usuarios.

2024). Esta cifra da indicios de una sinergia exitosa entre su sistema de bicicletas públicas y una infraestructura amigable con el ciclista, dado que el 95% de los encuestados afirmó utilizar frecuentemente las ciclovías de la ciudad. De todas maneras, es crucial tener en cuenta que los resultados, hipótesis y conclusiones derivados de este análisis pueden no ser directamente aplicables a todas las ciudades que consideran la implementación de un *sistema de bicicletas públicas compartidas*. No obstante, estos hallazgos podrían servir como un modelo valioso, especialmente para grandes ciudades con características demográficas similares a la Ciudad de México.

4. Bahía Blanca

Bahía Blanca, ciudad mediana ubicada en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires, cuenta con una población de 336.574 habitantes, según el último censo (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), 2023), consolidándose como una de las urbes más pobladas del país. En lo que respecta al ámbito de la salud en la ciudad, las problemáticas vinculadas a la obesidad y el sobrepeso han cobrado notoriedad en los últimos años.

En un estudio realizado en Bahía Blanca en 2017, que abarcaba los controles de salud de niños de entre 2 y 18 años en las Unidades Sanitarias de la ciudad, se encontró que, de un total de 11.543 consultas, el 22% de los niños presentaban sobrepeso, el 14,7% obesidad y el 4% obesidad grave, sin diferencias significativas según el sexo a nivel global. Según estos resultados, podría afirmarse que 4 de cada 10 niños padecerían exceso de peso. En cuanto a las características epidemiológicas, el grupo etario con mayores índices fue el de aquellos niños en edad escolar, con un 25,2% de obesidad, sobre el cual se observó un importante número de consultas por esta patología. Y, además, fueron los barrios del sudoeste y noreste de la ciudad los que presentaron índices de obesidad superiores a la media poblacional (Buffone, Jouglard, Reig, Varni, & Paolucci, 2019).

En 2018, el pasado intendente de la ciudad, Héctor Gay, encabezó una reunión con el director del Centro de Estudios Sobre Nutrición Infantil (CESNI) para abordar la prevención de la obesidad infantil en Bahía Blanca, destacando el compromiso de los participantes y enfatizando el enfoque multidisciplinario para enfrentar la enfermedad (Municipio de Bahía Blanca, 2018). Cuatro años más tarde especialistas bahienses en la

salud, se mostraban preocupados, en una nota de La Nación, ante las cifras reveladas por la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS) de 2019, que afirmaba que el 66,1% de la población argentina estaba excedida de peso (Secretaría de Gobierno de Salud, 2019). Ante la falta de estadísticas por parte de los organismos oficiales sobre la situación de la ciudadanía bahiense, en lo que concierne al exceso de peso, la doctora Lofrano y el doctor Sosa, estimaban que la población bahiense se encontraba en una situación similar o levemente menor a la que se encontraba el país, evidenciando, de todas formas, cifras preocupantes. Ambos profesionales, resaltaron la importancia de la adopción de hábitos saludables para combatirla, complementando una alimentación sana con la práctica regular de actividad física (La Nueva, 2022).

A continuación, se proporcionará una breve descripción de las acciones realizadas a lo largo de los años en el ámbito de la movilidad sustentable y el aprovechamiento de los espacios verdes, estableciendo una conexión con la promoción de la actividad física en la población de Bahía Blanca. Posteriormente, se presentarán una serie de propuestas destinadas a fomentar la práctica del ejercicio, basadas en lecciones aprendidas de ejemplos exitosos tanto a nivel internacional como local, explorando cómo estas iniciativas podrían contribuir eficazmente a combatir la problemática de la obesidad.

4.1. ¿Qué se hizo?

4.1.1. Movilidad sustentable + Red de Bicisendas y Ciclovías

Con una densidad de 2300,78 hab/km², la ciudad enfrenta la presencia de 480 automóviles por cada 1000 habitantes, indicando una elevada dependencia del automóvil en el transporte diario, cifras similares que presentan países como Suecia, Dinamarca y Croacia (Eurostat, 2023). En relación a este tema, la ciudad enfrenta desafíos vinculados al aumento del parque automotor, la seguridad vial, las limitaciones estructurales de la infraestructura vehicular (calles sin asfaltar, calzadas estrechas) y la exposición a fuertes vientos por varios días del año, factores que desincentivan en cierta medida la utilización de modos no motorizados de transporte. No obstante, las distancias relativamente cortas¹³, la topografía plana (ausencia de notables pendientes) y la significativa población

¹³ Las distancias de hasta 10 kilómetros son ideales para hacerlas en bicicleta ya que pueden cubrirse en 30 o 35 minutos. Bahía Blanca posee un radio aproximado de 7 kilómetros (UTN)

estudiantil en Bahía Blanca, que se posicionan como potenciales ciclistas, son elementos que favorecen el uso de la bicicleta, contribuyendo así a aliviar la congestión del tráfico en la ciudad (Universidad Tecnológica Nacional (UTN), 2015).

En busca de promover la movilidad sustentable, el gobierno municipal de Bahía Blanca implementó diversas medidas a partir de mediados de 2014. Inicialmente, se aplicaron restricciones al estacionamiento de vehículos particulares en áreas de alto tránsito, acompañadas por un aumento en las tarifas de estacionamiento en zonas céntricas. A finales de 2016, se dio un paso adicional con la instalación de vías de tránsito exclusivo para bicicletas, seguido, en enero de 2017, por la habilitación de carriles prioritarios para buses. En junio de 2018, la extensión del estacionamiento pago para vehículos particulares marcó otra medida destinada a reducir la dependencia del automóvil en la ciudad (Volonté, 2019). Si bien las políticas de estacionamiento medido y pago sumadas a las de reducción de calzada para destinarla al transporte público son acciones podrían tener un impacto indirecto en la adopción de la bicicleta como medio de transporte, nos enfocaremos específicamente en la política de construcción de ciclovías como un impulso directo para el uso de bicicletas en la ciudad.

En 2016, Bahía Blanca lanzó, a través de la Ordenanza 18.433, el Proyecto Municipal "Red de Bicisendas y/o Ciclovías" con el objetivo de fomentar la movilidad sustentable a través de la construcción de ciclovías y bicisendas en cuatro etapas (Municipio de Bahía Blanca, 2016). Vale la pena aclarar y explicar los conceptos utilizados, ya que, en términos simples, las bicisendas son especialmente diseñadas para recreación y esparcimiento, ubicándose en áreas alejadas del casco urbano y siendo utilizadas principalmente durante los fines de semana. Por otro lado, las ciclovías son concebidas como rutas integradas al tejido urbano, destinadas tanto al transporte como a la recreación, conformando una red de doble sentido de circulación dentro de la ciudad (Universidad Tecnológica Nacional (UTN), 2015).

A lo largo de los años, tanto la implementación como la extensión de la red de ciclovías y las modificaciones en el proyecto original, han sido objeto de atención y controversias en la comunidad, evidenciando una especie de "grieta" en el pensamiento de la ciudadanía (La Nueva, 2022). Mientras algunos vecinos y comerciantes elogian la mejora estética y la seguridad proporcionada por las bicisendas, otros critican la falta de

planificación y la reducción de lugares para estacionar, señalando la ausencia de paradas de abastecimiento para negocios, y llegando al punto de solicitar la eliminación de ciclovías hasta presentar recursos de amparo a la Justicia para interrumpir la construcción de estas (La Nueva, 2017; La Nueva, 2019). Aunque en 2023 se aprobó un listado definitivo de ciclovías con modificaciones para conectar diferentes barrios y zonas periféricas, las tensiones y la polémica persisten (La Nueva, 2023).

La iniciativa municipal también incluye proyectos innovadores, como la “*Ciclovía diagonal al Puerto*” anunciada por el Puerto de Bahía Blanca en el marco del Plan White 2030. Este proyecto busca integrar la ciudad con el puerto, reconvertir áreas y generar entornos más accesibles, sumando seis kilómetros a la red existente (Puerto de Bahía Blanca, 2023). Sin embargo, en enero de 2024, el Municipio anunció la reestructuración del sistema de ciclovías en colaboración con la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), buscando desarrollar y mejorar la movilidad urbana sustentable existente, con el compromiso de una planificación más efectiva y orientada al bienestar público (La Nueva, 2024).

A pesar de los esfuerzos, Volonté (2019) destaca ciertas limitaciones en el pleno aprovechamiento de las medidas de movilidad sustentable en Bahía Blanca. Tanto el uso de la red de ciclovías como las políticas de promoción de transporte público lidian con factores estructurales, como la falta de arterias amplias, y deficiencias en la gestión, como la escasa inversión en elementos complementarios (semaforización no coordinada, insuficiente explotación de plataformas digitales de información al usuario), lo cual termina obstaculizado la efectividad de las medidas. Además, la ciudad enfrenta retos típicos de ciudades medianas con distancias que complican el traslado a pie o en bicicleta y limitan la efectividad de una red de transporte público accesible (Volonté, 2019). Y, por último, pero no menos importante, la participación ciudadana y la aceptación de dichas medidas terminan siendo cruciales para modificar las actuales pautas de movilidad, aspecto que se ve desafiado en el caso de la política de ciclovías, donde existe una marcada reticencia por gran parte de la comunidad a aceptarlas como parte del espacio público, generando obstáculos significativos para el aprovechamiento y uso de la red, así como para la adopción de la bicicleta como medio de transporte sustentable.

4.1.2. Espacios verdes

Por otra parte, Bahía Blanca se destaca al liderar en disponibilidad de espacios verdes, cuya importancia en la configuración urbana no solo responde a criterios estéticos, sino que también guarda una estrecha relación con la salud y el bienestar de la población. La OMS establece directrices que indican que cada ciudad y pueblo debería contar con un mínimo de 9 m² de áreas verdes por habitante, con el fin de propiciar entornos saludables y activos (Näslund-Hadley & Paredes, 2016). Mientras que el promedio en América Latina, se reduce a 3,5 m² por habitante, Bahía Blanca destaca con un notable promedio de 14,30 m² por habitante, superando a otras ciudades de relevancia en Argentina, como Rosario, Córdoba, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Mar del Plata y Salta, entre otras (La Nueva, 2021).

La abundancia de áreas verdes en Bahía Blanca no solo contribuye al atractivo estético de la ciudad, sino que también promueve un estilo de vida activo al proporcionar a los residentes la oportunidad de caminar o utilizar la bicicleta para desplazarse o de forma recreativa. La literatura científica respalda esta conexión, describiendo cómo los entornos naturales ofrecen oportunidades para la actividad física, el mantenimiento de contactos sociales y la reducción de la tensión – stress (Röbbel, 2016). En este contexto, la abundancia de áreas verdes en Bahía Blanca no solo responde a criterios estandarizados, sino que refuerza su compromiso con la salud y el bienestar de sus habitantes a través de entornos urbanos más sostenibles y activos.

Dentro de este marco, se han implementado diversas iniciativas destinadas a promover la actividad física y la salud. Entre ellas, las "Pistas de Salud" se han convertido en una presencia común en parques y paseos, ofreciendo gimnasios al aire libre con máquinas fijas y dinámicas, proporcionando una opción accesible y gratuita para la musculación y el ejercicio físico (Bahía Blanca Gestión Municipal, 2011). Entre las opciones de equipamiento destacan elementos como silla de hombros, máquina de remo, barras paralelas dobles, banco plano, banco inclinado, silla de empuje, y más.

Desde su primera instalación en 2011 en el Parque de Mayo, el municipio de Bahía Blanca ha instalado *pistas de salud* en diversos parques y paseos, incluyendo el Paseo Lineal de Cuyo, Parque Boronat, Nuevo Parque Municipal y Paseo Juan Domingo Perón,

así como en la Plaza de Salud dentro del complejo Bahía Blanca Plaza Shopping (colaboración del municipio con un ente privado) y otras plazas barriales (Municipio de Bahía Blanca; La Nueva, 2013).

Es relevante también resaltar la presencia de los circuitos de bicisendas, anteriormente mencionados, dentro de estos espacios verdes, especialmente en el Parque de Mayo y el Paseo Lineal de Cuyo.

Además, la ciudad ha impulsado la construcción de playones deportivos de cemento en distintas plazas y paseos, equipados con aros de básquet, arcos de fútbol y espacios multifuncionales para la práctica de vóley y tenis (BHI Noticias Bahía Blanca, 2018). Esta iniciativa busca fomentar la actividad deportiva en distintos sectores de la ciudad, promoviendo la inclusión y el acceso a instalaciones recreativas.

En línea con estas inversiones, el desarrollo de *skateparks* ha emergido como otra faceta clave. En 2015, se inauguró el primer *skatepark* en el Parque de Mayo, y en 2023 se confirmó la construcción de otro en el Paseo Lineal, junto a un nuevo playón deportivo. Estas instalaciones no solo ofrecen espacios para la práctica del skate, sino que también buscan unir a jóvenes de diversos contextos sociales a través del deporte, así como generar propuestas turísticas innovadoras mediante la organización de competencias a nivel regional y nacional (La Nueva, 2023).

Este enfoque integral en la creación de espacios verdes multifuncionales no solo mejora la calidad de vida de los habitantes de Bahía Blanca, sino que también establece una base sólida para la promoción de estilos de vida activos y saludables en la comunidad.

4.2. ¿Qué más se puede hacer?

La implementación de un programa de *Ciclovías Recreativas* en Bahía Blanca se presenta como una propuesta viable y de bajo costo, con el potencial de aprovechar numerosos beneficios, presentándose como la opción favorita a considerar para fomentar la actividad física en la ciudad, debido al éxito documentado en otros países. Un manual de la Universidad de los Andes de Colombia, respaldado por organizaciones como la OPS, la Red CRA y la Red de Actividad Física de las Américas (RAFA), entre otras instituciones, gobiernos y universidades, proporciona un enfoque detallado para

planificar, desarrollar y ejecutar este programa, permitiendo también evaluar su impacto económico en la sociedad (análisis costo-beneficio) (Universidad de los Andes, 2024).

Inspirado en iniciativas locales como la “Calle Recreativa” en Rosario, cerrando las calles para el tráfico motorizado los domingos y algunos feriados durante algunas horas, este programa ofrecería un espacio seguro para la actividad física recreativa, contribuyendo a cumplir con las recomendaciones semanales de actividad física. Además, el mismo debe garantizar un circuito inclusivo, abarcando gran parte de la ciudad, con el fin de posibilitar el acceso al programa a una amplia población

Por otro lado, también podría mejorar la percepción de la ciudadanía sobre las bicicletas como medio de transporte y su valoración sobre la infraestructura asociada, ya que las personas que participan en las *ciclovías recreativas* tienen una mayor prevalencia de cumplir con las recomendaciones de actividad física, mayor uso de la bicicleta como medio de transporte y menor prevalencia de sobrepeso u obesidad (Díaz del Castillo, y otros, 2013). Sin embargo, cabe aclarar que, la afirmación carece de causalidad conocida, por lo que se trata de una posible consecuencia positiva.

Esta medida no solo beneficiaría a los ciclistas, sino que también podría impulsar otras actividades en espacios cercanos, como pistas de salud, playones deportivos y *skateparks*, aprovechando la afluencia de bahienses al programa. La interacción entre el espacio público y el programa también permitiría la realización de clases grupales al aire libre (zumba, musculación, artes marciales, etc.), promoviendo la participación de los usuarios en diversas actividades. Otro ejemplo específico podría ser la organización de grupos de running para aprovechar la tranquilidad durante el horario del programa, sin la presencia de tráfico motorizado. Aunque no hay garantías, estas oportunidades podrían potenciar la realización regular de actividades físicas, alentando la inscripción o matriculación de los participantes a programas, grupos o disciplinas específicas.

Por otro lado, continuando con la expansión de la “Red de Bicisendas y Ciclovías” en Bahía Blanca, es crucial evaluar la viabilidad de implementar un Sistema de Bicicletas Públicas Compartidas, con el fin de aprovechar las sinergias entre la infraestructura existente y una amplia oferta de bicicletas, para su uso como medio de transporte sostenible. La evaluación de la escala y las condiciones locales determinará la factibilidad

de este sistema. Aunque en el caso de que la implementación de un Sistema de Bicicletas Públicas Compartidas no sea factible en la ciudad, se podría considerar la alternativa de algún programa de ciclismo escolar, al estilo de “*Al Colegio en Bici*” en Bogotá. Este programa consistiría en proveer bicicletas a las escuelas públicas locales, encomendándole a estas, la tarea de fomentar de manera activa el uso de bicicletas entre sus alumnos y gestionar el préstamo de estas para aquellos estudiantes que lo requieran. En un principio, se deberían elegir estratégicamente las escuelas beneficiarias, focalizando en aquellas cuyos estudiantes enfrenten limitaciones económicas, con el objetivo de promover la inclusión y asegurar que el programa le brinde acceso a una bicicleta a aquellos que más lo necesiten.

Estas iniciativas no solo fomentarían la movilidad sustentable, sino que también involucrarían activamente a la comunidad escolar en la promoción de un estilo de vida activo y saludable. La integración de las bicicletas en el entorno escolar contribuiría a cultivar hábitos de movilidad sostenible desde una edad temprana, impactando positivamente en la salud, el medio ambiente y la calidad de vida de los estudiantes y sus familias.

Incluso, se podría considerar la organización consistente de eventos mensuales, como caminatas, maratones, o carreras de bicicletas, emulando la famosa *Carrera de Reyes*, maratón que es llevada a cabo anualmente en la ciudad de Bahía Blanca, en torno a los primeros días de enero. Estos eventos podrían tener lugar una vez al mes o cada dos meses, tomando las principales arterias de la ciudad para su realización. En caso de que exista el programa de Ciclovías Recreativas, se podría incorporar parte de su recorrido, siempre cuidando de no interferir con aquellos que deseen realizar actividad física de forma recreativa. Siguiendo el ejemplo de la Ciudad de México y su *Ciclotón* mensual, estos eventos podrían alternar entre maratones de distintas distancias y carreras o recorridos en bicicleta. La participación en estos eventos tendría el potencial de motivar a los ciudadanos a mejorar su preparación física, promoviendo así estilos de vida saludables. Además, en cierta medida contribuyen a ocupar de manera recreativa los espacios urbanos, fortaleciendo el sentido de comunidad y bienestar en la ciudad.

La expansión de las *pistas de salud* o gimnasios al aire libre puede ser prometedora en cuanto a su contribución con los objetivos semanales de actividad física, aunque estas

deben someterse a relevamientos y estudios, para evaluar su efectividad y comprender qué máquinas y aparatos son más utilizados por la comunidad. Esto permitiría evitar la construcción innecesaria de equipos menos utilizados (ahorrando en presupuestos) y adaptarse mejor a las necesidades de los usuarios. Además, aprovechando la popularidad de la Calistenia como actividad física, se podría contemplar la construcción de estructuras que fomenten la práctica de esta disciplina en estos espacios. Esta medida, aparte de promover la actividad física, busca adaptar las instalaciones a las tendencias actuales y las preferencias de la comunidad, garantizando un uso óptimo de los espacios destinados a la salud y el ejercicio al aire libre. En la medida de lo posible, sería ideal que cada plaza barrial posea al menos una pista de salud.

Por otro lado, en Bahía Blanca existe una amplia red de clubes deportivos que abarcan numerosas disciplinas y amparan a un gran número de niños que practican deportes en estas instituciones. Estos clubes se gestionan de manera privada, financiados en gran medida por los socios, quienes contribuyen tanto al funcionamiento operativo como a la gestión de las instalaciones. Aprovechando las bases que sientan tener tal infraestructura de clubes en la ciudad para la práctica del deporte, el municipio podría apalancarse de esta situación para potenciar y mejorar tanto el funcionamiento como el alcance de estas instituciones.

Un ejemplo relevante es la popular frase que dice “una hora en el club, es una hora menos que el chico está en la calle”, que destaca las externalidades positivas de que los niños practiquen deportes en un entorno seguro, y que en cierto sentido podría interpretarse cierta intencionalidad de intentar promover la inclusión de aquellos más marginados económicamente. En 2022, el subsecretario de deportes de la ciudad mencionó la posibilidad de implementar un sistema de becas para incluir a niños cuyos padres no pueden costear la cuota social necesaria para que sus hijos practiquen alguna disciplina en un club (La Nueva, 2022).

Otro ejemplo, tiene que ver con que los dirigentes de estos clubes no necesariamente cuentan con la formación ni los recursos necesarios para el cuidado y desarrollo óptimo de los niños. Por lo tanto, otro enfoque podría ser que la municipalidad facilite el contacto entre los clubes y profesionales de la salud, como nutricionistas, para potenciar los beneficios de la actividad física. Estos profesionales podrían proporcionar

información sobre una alimentación saludable, abordando de manera integral el problema del exceso de peso.

Una alternativa poco convencional, sería el desarrollo de una aplicación móvil diseñada para incentivar la actividad física entre los ciudadanos de Bahía Blanca. Esta aplicación no solo rastrearía el progreso de la actividad física, contando pasos y permitiendo el registro de actividades diarias o semanales, sino que también serviría de motivación para la comunidad al permitir a los usuarios compartir sus logros y fotos. Los datos e hitos alcanzados podrían compartirse en redes sociales, y los logros destacados de la ciudad podrían anunciarse en diversos medios de comunicación, como radios y canales de televisión locales, con el fin de aprovechar el efecto de red y atraer nuevos usuarios a la comunidad activa. La aplicación también podría incorporar un sistema de retos y desafíos, donde se permita la implementación de contratos de compromiso financiero, siguiendo el modelo de plataformas como www.stickk.com, para aprovechar la aversión a las pérdidas de los ciudadanos y fomentar aún más la participación y el cumplimiento de metas de actividad física.

Por último, pero no menos importante, la difusión de la información por parte del gobierno, debería ser transversal a cualquier medida que se implemente. Esta debería ser constante a través de diversos medios de comunicación, como diarios, radios, televisión y las redes sociales oficiales. Entre los mensajes clave se encuentran la promoción de la actividad física y la comunicación de sus beneficios, así como la publicidad y fomento del uso de la *Red de Bicisendas y Ciclovías*, junto con un llamado a un uso consciente de los espacios verdes. La concientización sobre la seguridad vial, no debe dejarse de lado, ya que resulta necesario promover un espacio seguro para el uso de bicicletas y otros medios de transporte no motorizados. En caso de implementarse algunas de las medidas propuestas anteriormente (como las *Ciclovías Recreativas*), ya sean iniciativas públicas o privadas, estas también deberían ser difundidas en los medios oficiales del municipio.

En resumen, el gobierno municipal, debe tomar un rol activo en lo que respecta a la difusión de información, con el objetivo de generar conciencia en la ciudadanía bahiense sobre los beneficios de realizar actividad física, invitándolos a formar parte de los programas, eventos y actividades disponibles.

Es importante subrayar que cualquier medida implementada debe someterse a evaluaciones de impacto, considerando su contribución a los objetivos de fomentar la actividad física y los posibles beneficios económicos, especialmente en términos de alivio para el sistema de salud. Realizar relevamientos e informes, como análisis costo-beneficio, se vuelve fundamental para evaluar la eficiencia de las políticas adoptadas, determinando así la viabilidad de su continuidad y/o expansión. Estas evaluaciones proporcionarían valiosa información para tomar decisiones informadas sobre la dirección futura de las iniciativas implementadas.

5. Consideraciones finales

A lo largo de este trabajo se ha abordado al sedentarismo como una de las principales causas que contribuyen al exceso de peso y sobrecarga los presupuestos de los sistemas de salud, debido al incremento de la incidencia de las ENT. Poniendo el foco sobre el sedentarismo, se han evaluado diversas políticas aplicadas en América Latina con el objetivo de mitigar el mismo y promover la actividad física. Asimismo, se han analizado los resultados y el impacto económico de dichas políticas cuando fue posible. Aunque no se puedan generalizar los hallazgos debido a las variaciones contextuales y socioculturales, se ha puesto especial énfasis en el estudio de las iniciativas locales de la ciudad de Bahía Blanca, proponiendo –además– intervenciones específicas para reducir el sedentarismo en la localidad.

El análisis realizado ha abarcado distintos tipos de intervenciones con diversos niveles de inversión pública. Sin embargo, en un contexto de austeridad fiscal como el que atraviesa Argentina en 2024, se muestra más factible priorizar alternativas menos costosas que no requieran grandes inversiones en infraestructura. Los programas de *ciclovías recreativas*, que han demostrado ser costo-efectivos, utilizan el espacio público existente y, aunque implican costos de planificación y gestión, podrían generar tanto beneficios directos (ahorro en costos médicos) como adicionales a través del encadenamiento con otras actividades privadas.

Por otro lado, programas que requieren mayor inversión, como la construcción de redes de ciclovías para el uso de las bicicletas en el transporte cotidiano, demandan ser implementados con mayor criterio y prudencia. Se debe considerar un horizonte más de

largo plazo en el que además de tener en cuenta la planificación espacial y su futura escalabilidad (por el crecimiento de la ciudad), también se tenga en cuenta la participación ciudadana para evitar el rechazo y posibles actos de vandalismo.

Además, resulta fundamental destacar la necesidad de incrementar y sistematizar los sistemas de recopilación de datos estadísticos confiables, tanto a nivel local como nacional. Contar con una base de datos amplia y actualizada que refleje las principales características de la problemática, permitiría a los profesionales y hacedores de política económica evaluar la viabilidad de ciertas intervenciones, realizar simulaciones, análisis de impacto, seguimiento de las políticas implementadas, y detectar problemas que podrían ser abordados con nuevas intervenciones o ajustes en las existentes.

Por último, pero no menor, cabe destacar que la educación juega un rol crucial en la lucha contra la obesidad. En particular, la educación física en las escuelas primarias y secundarias enfrenta el desafío de fundar hábitos saludables desde la niñez, ya que es en esta etapa donde se forman los hábitos que persisten en la adultez (el *statu quo*). La limitada cantidad y, en ocasiones, la baja calidad de las horas dedicadas a la educación física, junto con la falta de diversidad en las actividades, hace que la escuela falle en fomentar los incentivos necesarios para la práctica de actividad física. En cierto punto, estas falencias contribuyen a la creación de una brecha entre los niños que practican deporte y aquellos que no lo hacen, exacerbando los problemas de sedentarismo en estos últimos. Por ello, acaba por ser vital el rol que juegan las escuelas en la formación de hábitos saludables y resulta necesaria la implementación de enfoques multidisciplinarios que integren diversas áreas de conocimiento para mejorar los resultados de la educación física y, en consecuencia, reducir la incidencia del sedentarismo en general.

De todas formas, más allá de la estrategia que se utilice, es de suma importancia incentivar la realización de actividad física no solo para mejorar la calidad de vida de los individuos, sino también para reducir los costos de los sistemas de salud, especialmente en contextos de crisis sanitarias. Fomentar hábitos de vida activos desde temprana edad puede tener un impacto significativo a largo plazo, al disminuir la prevalencia de enfermedades crónicas relacionadas con el sedentarismo y, consecuentemente, aliviando la carga financiera sobre los sistemas de salud. Por lo tanto, promover la actividad física

debe ser una prioridad en las políticas de salud pública, reconociendo sus múltiples beneficios tanto a nivel individual como colectivo.

6. Referencias

- Alcaldía Mayor de Bogotá - IDRD. (30 de 06 de 2024). *Instituto Distrital de Recreación y Deporte*. Obtenido de IDRD:
<https://www.idrd.gov.co/recreacion/ciclovias-bogotana>
- Amisola, R. V., & Jacobson, M. S. (2003). Physical activity, exercise, and sedentary activity: Relationship to the causes and treatment of obesity. *Adolescent Medicine Clinics, 14(1)*, 23 - 35.
- Bahía Blanca Gestión Municipal. (09 de 09 de 2011). *Nueva pista de salud en el Parque de Mayo*. Obtenido de <https://bahiablanca-gestionmunicipal.blogspot.com/2011/09/nueva-pista-de-salud-en-el-parque-de.html>
- Bernstein, M. S., Morabia, A., & Sloutskis, D. (1999). Definition and prevalence of sedentarism in an urban population. *American Journal of Public Health, 89(6)*, 862 - 867.
- BHI Noticias Bahía Blanca. (10 de 03 de 2018). *El Municipio habilitó un nuevo playón deportivo. Esta vez en Moré Cabré*. Obtenido de <https://www.bhi.com.ar/deportes/45951/el-municipio-habilito-un-nuevo-playon-deportivo-esta-vez-en-more-cabre.html>
- Bike Itaú. (11 de 07 de 2024). *Bike Itaú - Como usar*. Obtenido de <https://bikeitau.com.br/como-usar/>
- Buenos Aires Ciudad. (11 de 07 de 2024). *Buenos Aires Ciudad - Qué es Ecobici*. Obtenido de <https://buenosaires.gob.ar/que-es-ecobici>
- Buffone, I. R., Jouglaard, E., Reig, M. E., Varni, M. E., & Paolucci, R. (2019). Aspectos epidemiológicos del exceso de peso en niños de 2 a 18 años atendidos en Unidades Sanitarias de la ciudad de Bahía Blanca en el año 2017. *e-Hospital (1)*, 3-10.
- Castellano, A., & Chaz Sardi, M. C. (2012). Análisis Económico del Derecho del Consumidor: elección, heurísticas y sesgos de percepción. *XVI Conferencia Anual Asociación Latinoamericana e Ibérica de Derecho y Economía (ALACDE)*. Lima.
- Cawley, J. (2004). An Economic Framework for Understanding Physical. *American Journal of Preventive Medicine 27(3S)*, 117 - 125.
- Chillón, P., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Veidebaum, T., Oja, L., Mäestu, J., & Sjöström, M. (2010). Active commuting to school in children and adolescents: An opportunity to increase physical activity and fitness. *Scandinavian Journal of Public Health, 38(8)*, 873-879.
- Ciclovías Recreativas de las Américas*. (15 de 02 de 2024). Obtenido de <https://cicloviasrecreativas.org/>

- Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. (10 de 07 de 2024). *Ciclovías y uso de la bicicleta (Actividad Física y Salud)*. Obtenido de <https://cardiosalud.org/actividad-fisica-y-salud/ciclovias-y-uso-de-bicicleta/>
- Cooper, A. R., Andersen, L. B., Wedderkopp, N., Page, A. S., & Froberg, K. (2005). Physical Activity Levels of Children Who Walk, Cycle, or Are Driven to School. *American Journal of Preventive Medicine*, 29(3), 179-184.
- Cortinez-O’Ryan, A., Albagli, A., Sadarangani, K. P., & Aguilar-Farias, N. (2017). Reclaiming streets for outdoor play: A process and impact evaluation of “Juega en tu Barrio”(Play in your Neighborhood), an intervention to increase physical activity and opportunities for play. *PLoS one*, 12(7), e0180172.
- Cortiñas, M. M. (2021). *Evolución del sistema público de bicicletas compartidas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires entre 2011 y 2021*. Universidad Torcuato Di Tella.
- Davison, K., & Lawson, C. T. (2006). Do attributes in the physical environment influence children's physical activity? A review of the literature. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3-19.
- Díaz del Castillo, A., Carlos, P., González, S., Díaz, J., Ibarra, L., Fernández, D., . . . Sarmiento, O. L. (2013). *Ciclovías Recreativas - Una epidemia saludable*.
- Disfruta Rosario. (7 de Febrero de 2024). Calle Recreativa: recorrido, horario y actividades especiales. disfrutarosario.com.
- ECOBICI. (11 de 07 de 2024). Obtenido de <https://ecobici.cdmx.gob.mx/conoce-sistema/>
- ECOBICI. (12 de Enero de 2024). *ECOBICI - Gobierno de la Ciudad de México*. Obtenido de <https://ecobici.cdmx.gob.mx/ciclovias-en-la-ciudad-de-mexico/>
- Estrada, G. M. (12 de 12 de 2018). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=list&slug=lanzamiento-regional-plan-oms-actividad-fisica-12-dic-2018&Itemid=270&layout=default&lang=fr#gsc.tab=0
- Eurostat. (30 de 05 de 2023). *Number of cars per inhabitant increased in 2021*. Obtenido de <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/DDN-20230530-1>
- Falkowski-Gilski, P., & Uhl, T. (2020). Current trends in consumption of multimedia content using online streaming platforms: A user-centric survey. *Computer Science Review*, 37.
- FAO, FIDA, OMS, PMA, & UNICEF. (2023). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo*. Roma: FAO.

- Fishman, E., Bocker, L., & Helbich, M. (2015). Adult active transport in the Netherlands: an analysis of its contribution to physical activity requirements. *PLoS One*, 7:e0121871 (1-14).
- Frank, L., & Kavage, S. (2009). A National Plan for Physical Activity: The Enabling Role of the Built Environment. *Journal of Physical Activity and Health*, 6(s2), S186–S195.
- Fundación CicloRecreoVía. (10 de 07 de 2024). *CicloRecreoVía - La ciudad para las personas*. Obtenido de <https://ciclorecreovia.cl/>
- Gartor, M. (2015). El sistema de bicicletas públicas BiciQuito como alternativa de movilidad sustentable aportes y limitaciones. *Letras Verdes: Revista Latinoamericana de Estudio Socioambientales N°18*, 249 - 263.
- Gobierno de la Ciudad de México - SEMOVI. (s.f.). *Secretaría de Movilidad - Muévete en Bici*. Obtenido de <https://www.semovi.cdmx.gob.mx/tramites-y-servicios/mi-bici/muevete-en-bici>
- Graf, S., & Cecchini, M. (2018). Identifying patterns of unhealthy diet and physical activity in four countries of the Americas: a latent class analysis. *Rev Panam Salud Publica*, 42:e56.
- Greene, M., Moran, R., & Corado, M. (2017). Effects of the Open Street Program in Santiago Chile: Evidence from Five Initiatives. *Journal of Transport & Health* 5, S79 - S80.
- Grinstein, A., & Kronrod, A. (2016). Does Sparing the Rod Spoil the Child? How Praising, Scolding, and an Assertive Tone Can Encourage Desired Behaviors. *Journal of Marketing Research*, 53, 433-441.
- Hansen, P. G., Skov, L. R., & Skov, K. L. (2016). Making Healthy Choices Easier: Regulation versus Nudging. *Annu. Rev. Public Health* 2016. 37, 10.1 - 10.15.
- Hoek, J., & Gendall, P. (2006). Advertising and Obesity: A Behavioral Perspective. *Journal of Health Communication: International Perspectives*, 11:4, 409 - 423.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). (2023). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022 - Resultados definitivos*.
- Kahneman, D. (2012). Two systems in the mind. . *Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences*, 65(2), 55-59.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analisis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47, 263-291.
- Keeler, E., Manning, W., Newhouse, J., Sloss, E., & Wasserman, J. (1989). The External Costs of a Sedentary Life-style. *American Journal of Public Health*, 975 - 981.

- La Nueva. (27 de 02 de 2013). *Una nueva pista de salud*. Obtenido de <https://www.lanueva.com/nota/2013-2-27-9-0-0-una-nueva-pista-de-salud>
- La Nueva. (11 de 09 de 2017). *Yrigoyen: más de 100 comerciantes piden cambiar de lugar la ciclovia*. Obtenido de <https://www.lanueva.com/nota/2017-9-11-9-0-0-yrigoyen-mas-de-100-comerciantes-piden-cambiar-de-lugar-la-ciclovía>
- La Nueva. (24 de 05 de 2019). *Polémica y confusión por la supuesta eliminación de una ciclovia*. Obtenido de <https://www.lanueva.com/nota/2019-5-24-13-36-0-polemica-y-confusion-por-la-supuesta-eliminacion-de-una-ciclovía>
- La Nueva. (06 de 02 de 2021). *Bahía Blanca, entre las ciudades con más espacio verde por habitante del país*. Obtenido de <https://www.lanueva.com/nota/2021-2-6-6-30-6-bahia-blanca-entre-las-ciudades-con-mas-espacio-verde-por-habitante-del-pais>
- La Nueva. (19 de 02 de 2022). *"A los lugares que me inviten iré, soy un apasionado de los deportes", dijo Nicolás Arroyo*. Obtenido de <https://www.lanueva.com/nota/2022-2-19-6-15-12-a-los-lugares-que-me-inviten-ire-soy-un-apasionado-de-los-deportes-dijo-nicolas-arroyo>
- La Nueva. (25 de 07 de 2022). *La "otra grieta": qué opinan los bahienses de la extensión de la red de ciclovías*. Obtenido de <https://www.lanueva.com/nota/2022-7-25-6-30-17-la-otra-grieta-que-opinan-los-bahienses-de-la-extension-de-la-red-de-ciclovias>
- La Nueva. (13 de 02 de 2022). *Obesidad y sobrepeso, un problema sin solución en nuestra ciudad (y en el mundo)*. Obtenido de <https://www.lanueva.com/nota/2022-2-13-6-30-13-obesidad-y-sobrepeso-un-problema-sin-solucion-en-nuestra-ciudad-y-en-el-mundo>
- La Nueva. (21 de 03 de 2023). *Ciclovías: las calles que se modificaron del proyecto original y la polémica*. Obtenido de <https://www.lanueva.com/nota/2023-3-21-7-11-0-ciclovias-las-calles-que-se-modificaron-del-proyecto-original-y-la-polemica>
- La Nueva. (03 de 03 de 2023). *Construirán un nuevo skatepark y un playón deportivo en Bahía*. Obtenido de <https://www.lanueva.com/nota/2023-3-3-13-13-0-construiran-un-nuevo-skatepark-y-un-playon-deportivo-en-un-espacio-publico-de-bahia>
- La Nueva. (24 de 01 de 2024). *El Municipio rediseñará el sistema de ciclovías, estacionamiento y circulación vial*. Obtenido de <https://www.lanueva.com/nota/2024-1-24-10-55-0-el-municipio-redisenara-el-sistema-de-ciclovias-estacionamiento-y-circulacion-vial>
- Larios-Gómez, E., & Camacho Gómez, M. (2021). *Mercadotecnia para Niños y la Regulación-Autorregulación de la Publicidad en la Generación Z: un Comparativo México y Brasil. Publicaciones e Investigación (UNAD)*.

- Meisel, J. D., Sarmiento, O. L., Montes, F., Martinez, E. O., Lemoine, P. D., Valdivia, J. A., . . . Zarama, R. (2014). Network Analysis of Bogotá's Ciclovía Recreativa, a Self-Organized Multisectorial Community Program to Promote Physical Activity in a Middle-Income Country. *American Journal of Health Promotion*, 127-136.
- Mi Bici Tu Bici. (11 de 07 de 2024). *mibicitubici - El Sistema*. Obtenido de <https://www.mibicitubici.gob.ar/#!/app/acerca>
- Montes, F., Sarmiento, O. L., Zarama, R., Pratt, M., Wang, G., Jacoby, E., . . . Kahlmeier, S. (2011). Do Health Benefits Outweigh the Costs of Mass Recreational Programs? An Economic Analysis of Four Ciclovía Programs. *Journal of Urban Health*, 89 (1), 153 - 170.
- Moodie, R., Swinburn, B., Richardson, J., & Somaini, B. (2006). Childhood obesity - a sign of commercial success, but a market failure. *International Journal of Pediatric Obesity*, 133-138.
- Morales Espitia, C. Y., & Meneses Guerrero, F. (2022). *Ciempiés caminos seguros: una apuesta para el fomento de estilos de vida saludable*.
- Mullainathan, S., & Thaler, R. (2000). Behavioral Economics.
- Municipalidad de Rosario. (18 de Febrero de 2024). *rosario.gob.ar*. Obtenido de <https://www.rosario.gob.ar/inicio/calle-recreativa-con-muchas-actividades-5>
- Municipio de Bahía Blanca. (24 de 05 de 2016). *Bahía Blanca Municipio*. Obtenido de Ordenanza 18.433 - Creando el Proyecto Municipal "Red de Bicisendas y/o ciclovías": <https://www.bahia.gob.ar/decretosyresoluciones/ordenanza/18433/>
- Municipio de Bahía Blanca. (20 de 04 de 2018). *Bahía Blanca Municipio*. Obtenido de Bahía Blanca es el primer distrito de la provincia que pone el foco en la prevención de la obesidad infantil.: <https://www.bahia.gob.ar/2018/04/20/hector-gay-bahia-blanca-es-el-primer-distrito-de-la-provincia-que-pone-el-foco-en-la-prevencion-de-la-obesidad-infantil/>
- Municipio de Bahía Blanca. (11 de 07 de 2024). *Circuitos Turísticos - Camino de los parques y paseos*. Obtenido de <https://www.bahia.gob.ar/conoce/circuitos-turisticos/camino-de-los-parques-y-paseos/>
- Näslund-Hadley, E., & Paredes, J. R. (25 de 05 de 2016). *Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*. Obtenido de Súbete! Áreas Verdes de la escuela: <https://blogs.iadb.org/energia/es/1518/>
- Nelson, K. M., Reiber, G., & Boyko, E. J. (2002). Diet and Exercise Among Adults With Type 2 Diabetes: Findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *Diabetes Care*, 25(10), 1722 - 1728.
- On the Way to School Project*. (22 de 01 de 2024). Obtenido de <https://www.onthewaytoschoolproject.org/content/cases/bogota.html>

- ON24. (27 de 09 de 2015). *La calle recreativa, un acierto estratégico*. Obtenido de ON24: <https://www.on24.com.ar/locales/la-calle-recreativa-un-acierto-estratgico/>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (05 de 10 de 2022). *Actividad física*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (01 de 03 de 2024). *Obesidad y sobrepeso*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2009). *Ciclovías Recreativas de las Américas - Un Programa de Salud Pública*. Obtenido de https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2009/ciclovias_vert_esp.pdf
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (08 de 03 de 2024). *Prevención de la obesidad*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2019). *The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. OECD Health Policy Studies*.
- Oviedo Hernandez, D., & Dávila, J. D. (Abril de 2023). Minding the gaps: Transport equity, accessibility, and wellbeing in contexts of transition. *DPU News*, 72, págs. 2-6.
- Peralta Ardila, M. A. (2023). *Bogotá como escenario pedagógico para niños, niñas y adolescentes: ruedas y pasos sobre el asfalto*.
- Pérez López, R. (2013). El sistema de bicicletas públicas "Ecobici": del cambio modal al cambio social. *Espacialidades* (5), 104 - 124.
- Pratt, M., Macera, C. A., Sallis, J. F., O'Donnell, M., & Frank, L. D. (2004). Economic interventions to promote physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(3), 136 - 145.
- Puerto de Bahía Blanca. (01 de 12 de 2023). *El Puerto de Bahía Blanca anunció el proyecto de ciclovía diagonal al puerto*. Obtenido de <https://puertobahiablanca.com/novedades/el-puerto-de-bahia-blanca-anuncio-el-proyecto-de-ciclovía-diagonal-al-puerto.html>
- Ricciardi, R. (2005). Sedentarism: A Concept Analysis. *Nursing Forum*, 40 (3), 79 - 87.
- Röbbel, N. (2016). *ONU, Organización de las Naciones Unidas*. Obtenido de Los espacios verdes: un recurso indispensable para lograr una salud sostenible en las zonas urbanas: <https://www.un.org/es/chronicle/article/los-espacios-verdes-un-recurso-indispensable-para-lograr-una-salud-sostenible-en-las-zonas-urbanas>
- Roberto, C. A., & Kawachi, I. (2014). Use of psychology and behavioral economics to promote healthy eating. *Am J Prev Med*, 47:832-837.

- Rosario en Bici. (01 de 07 de 2024). *Rosario en Bici - Acerca de Rosario en Bici*. Obtenido de <https://rosarioenbici.com/2013/10/acerca-de-rosario-en-bici/>
- Rosario en Bici. (11 de 07 de 2024). *Rosario en Bici - Calle Recreativa*. Obtenido de <https://rosarioenbici.com/2013/10/calle-recreativa/>
- Royer, B. H., Stehr, M., & Sydnor, J. (2015). Incentives, commitments, and habit formation in exercise: evidence from a field experiment with workers at a Fortune-500 company. *Am Econ J Appl Econ*, 7:51-84.
- Sallis, J. F., Cervero, R. B., Ascher, W., Henderson, K. A., Kraft, M. K., & Kerr, J. (2006). An ecological approach to creating active living communities. *Annu Rev Public Health*, 27:297-322.
- Sarmiento, O. L., Díaz del Castillo, A., Triana, C. A., Acevedo, M. J., Gonzalez, S. A., & Pratt, M. (2016). Reclaiming the streets for people: Insights from Ciclovías Recreativas in Latin America. *Preventive Medicine*, 103, S34-S40.
- Sarmiento, O. L., Rubio, M. A., King, A. C., Serrano, N., Hino, A. A., Hunter, R. F., . . . Kohl, B. (2021). El entorno construido en los programas diseñados para promover la actividad física entre las niñas, niños y jóvenes latinos que viven en Estados Unidos y América Latina. *Obesity Reviews*, 22, e13345.
- Secretaría de Gobierno de Salud. (2019). *2º Encuesta Nacional de Nutrición y Salud - Indicadores priorizados*.
- Secretaría Distrital de Movilidad de Bogotá. (2023). *Con proyección de documental, Ciempiés y Al Colegio en Bici celebran aniversario*. Obtenido de <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/con-documental-ciempies-y-al-colegio-en-bici-celebran-aniversario>
- Shuval, K., Leonard, T., Drope, J., Katz, D. L., Patel, A. V., Maitin-Shepard, M., . . . Grinstein, A. (2017). Physical Activity Counseling in Primary Care: Insights From Public Health and Behavioral Economics. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 67(3), 233 - 244.
- Silva, D. R., Barboza, L. L., Baldew, S., Anza-Ramirez, C., Ramírez-Vélez, R., Schuch, F. B., & al, e. (2022). Measurement of physical activity and sedentary behavior in national health surveys, South America. *Rev Panam Salud Publica*. 46:e7. .
- Soluciones Tecnológicas Sustentables Rosario. (11 de 07 de 2024). *STS Rosario - Rosario en Bici*. Obtenido de <https://stsrosario.org.ar/rosario-en-bici>
- stickK. (11 de 07 de 2024). *stickK commit*. Obtenido de <https://www.stickk.com/>
- Sturm, R. (2004). The economics of physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(3), 126 - 135.
- Tembici. (11 de 07 de 2024). *tembici*. Obtenido de <https://www.tembici.com.br/es/>

- Temporelli, K. L., & Monterubbianesi, P. D. (2016). Aportes de la economía de la salud al estudio de la transición de riesgos sanitarios: el caso de la obesidad. *Ensayos sobre Política Económica* (34), 242-252.
- Temporelli, K. L., & Mussini, M. (2012). Obesidad, sobrepeso y fallas de mercado. *PERSPECTIVAS. Revista de Análisis de Economía, Comercio y Negocios Internacionales* (6), 87-111.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *NUDGE: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. Penguin Books.
- Troiano, R. P., Berrigan, D., Dodd, K. W., Masse, L. C., Tilert, T., & McDowell, M. (2008). Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Med Sci Sports Exerc*, 40:181-188.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
- Universidad de los Andes. (01 de 03 de 2024). *Ciclovía Recreativa - Manual para implementar y promocionar Ciclovías Recreativas*. Obtenido de <https://cicloviarecreativa.uniandes.edu.co/index.html>
- Universidad Tecnológica Nacional (UTN). (2015). *CICLOVIAS - MBB*. Bahía Blanca.
- Vargas Castillo, C. (04 de Mayo de 2022). ¡Otro sueño cumplido! Bogotá tendrá su sistema de bicis públicas compartidas. *Bogotá te escucha*, págs. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/bogota-tendra-su-sistema-de-bicis-publicas-compartidas-300-estaciones>. Obtenido de <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/bogota-tendra-su-sistema-de-bicis-publicas-compartidas-300-estaciones>
- Volonté, C. B. (2019). *Tesis de Magister en Economía: Tópicos de economía del transporte: aplicaciones para el análisis del transporte público urbano de pasajeros en Bahía Blanca*. Bahía Blanca: Universidad Nacional del Sur, Departamento de Economía.
- von Tigerstrom, B., Larre, T., & Sauder, J. (2011). Using the tax system to promote physical activity: critical analysis of Canadian initiatives. *American Journal of Public Health*, Vol 101 , e10 - e16.
- Wang, Y., Zhao, L., Gao, L., Pan, A., & Xue, H. (2021). Health policy and public health implications of obesity in China. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 9(7) , 446 - 461.
- Zelasko, C. J. (1995). Exercise for Weight Loss: What are the facts? *Journal of the American Dietetic Association*, 95(12) , 1414-1417.
- Zimmerman, F. J. (2009). Using behavioral economics to promote physical activity. *Preventive Medicine* 49, 289-291.

7. Abreviaturas y acrónimos

ENT	Enfermedades no transmisibles
OMS	Organización Mundial de la Salud
IMC	Índice de masa corporal
OPS	Organización Panamericana de la Salud
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
ACB	Programa “ <i>Al Colegio en Bici</i> ”
CCS	Programa “ <i>Ciempies, Caminos Seguros</i> ”
JETB	Programa “ <i>Juega en tu Barrio</i> ”
IDRD	Instituto Distrital de Recreación y Deporte
MenB	Programa “ <i>Paseo Dominical Muévete en Bici</i> ”
ReB	Programa “ <i>Rosario en Bici</i> ”
SBPC	Sistemas de Bicicletas Públicas Compartidas.