

Concurso Políticas Públicas / 2012

Propuestas para Chile



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

Concurso Políticas Públicas / 2012

Propuestas para Chile



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
Centro de Políticas Públicas UC
politicaspUBLICAS@uc.cl

Propuestas para Chile
Concurso Políticas Públicas

© Inscripción N° 224.155
Derechos reservados
I.S.B.N. 978-956-14-1327-6

Primera edición
500 ej.

Edición general:
Ignacio Irarrázaval,
María de los Ángeles Morandé, Magdalena Letelier

Corrección de estilos:
María Ignacia Simonetti, Camila Carreño

Diseño:
Diseño Corporativo UC
Imprenta: Salesianos Impresores

C.I.P. - Pontificia Universidad Católica de Chile
Propuestas para Chile
Concurso Políticas Públicas
2012

Concurso Políticas Públicas / 2012

Propuestas para Chile

"El universitario debe llegar a adquirir la mística de que en el campo propio de su profesión no es solo un técnico, sino el obrero intelectual de un mundo mejor"

San Alberto Hurtado

Presentación

La Universidad Católica, en su constante diálogo con la sociedad al servicio de Chile, ha establecido como uno de sus ejes principales dentro de su plan de desarrollo, el aporte al crecimiento del país, con áreas específicas de trabajo que contribuyan a solucionar los problemas sociales más urgentes y favorezcan al bienestar y a la dignidad de los chilenos.

El Concurso de Políticas Públicas UC corresponde a una de estas áreas de trabajo y su objetivo es fomentar la participación de los académicos de la Universidad en la discusión de políticas públicas. Esto lo hace a través de investigaciones orientadas a la formulación de propuestas que surgen luego de un proceso de diálogo e intercambio de conocimientos entre la academia y el mundo público.

Propuestas para Chile, el libro que se presenta en esta oportunidad, da cuenta del trabajo realizado por nuestros académicos en esta nueva versión del Concurso, el cual dio origen a diez propuestas de políticas públicas de gran relevancia para los desafíos que enfrentamos actualmente en el país. Ellas abarcan, entre otros temas, la calidad de la educación superior; la obesidad infantil; la necesidad de áreas verdes y espacios públicos en nuestras ciudades; el mejoramiento de las viviendas sociales; la normativa ambiental y la gestión ambiental a nivel municipal; el impacto social de la prisión femenina; y la integración de la población inmigrante.

Es de nuestro mayor interés que estas propuestas sean difundidas y acogidas entre los distintos actores públicos y sociales a cargo de diseñar y aplicar las políticas y programas, como contribución desde nuestra Universidad al desarrollo del país y a los desafíos que se nos presentan en el camino de educar, investigar y aportar al conocimiento desde los valores cristianos.

Agradecemos a las instituciones que colaboraron en la convocatoria y desarrollo de este Concurso: Senado, Cámara de Diputados, Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Educación, Ministerio del Medio Ambiente y Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad. Hacemos extensivos nuestros agradecimientos también a quienes participaron en las distintas instancias del Concurso como talleres de discusión y seminarios, pues su aporte fue clave para el desarrollo de estas diez nuevas Propuestas para Chile.

DR. IGNACIO SÁNCHEZ DÍAZ
Rector

Prólogo

La formulación de políticas públicas en sus diferentes etapas: diseño, implementación y evaluación, requieren de evidencia que apoye y oriente las decisiones que se toman desde el ámbito público. La acción del Estado debe dirigirse a responder a las diferentes necesidades de la población y a sus demandas, las que se vuelven cada vez más complejas debido al empoderamiento de los ciudadanos que hoy son más exigentes, informados y conscientes de sus derechos. El mundo académico, así como la sociedad civil, y también el sector privado, tienen mucho que aportar en estos procesos, de modo de enfrentar de manera conjunta estos desafíos que nos impone el país en su camino al desarrollo.

La Universidad Católica, en su tradición de compromiso con el desarrollo del país, ha impulsado el Concurso de Políticas Públicas, instancia que fomenta el diálogo entre el mundo académico y los tomadores de decisiones, en un formato que promueve la formulación de propuestas de políticas en diversas áreas temáticas, aportando desde la investigación académica evidencia que contribuye al perfeccionamiento de los procesos y a la toma de decisiones en el mundo público y político.

En su séptima versión, el Concurso de Políticas Públicas 2012 entrega diez nuevas propuestas de variadas materias. En el área educacional se presentan tres proyectos que están en plena sintonía con los desafíos actuales que afronta nuestro sistema educativo y que nuestro Gobierno ha abordado dentro de sus compromisos de mejorar la calidad y equidad de la educación.

La propuesta “Nuevos criterios de acreditación para programas de pregrado” interpela uno de los principales desafíos de la educación superior actualmente, el aseguramiento de la calidad. Sin duda, el mejoramiento del sistema de acreditación es un tema necesario y urgente de perfeccionar para asegurar a los estudiantes —y a sus familias— que acceden a la educación superior, recibir una formación profesional que les permita insertarse en el mundo laboral con éxito. Por otra parte, el proyecto “Vocación y persistencia en la pedagogía. Herramientas para la planificación y gestión pública de la Beca Vocación de Profesor 2011”, como su título lo indica, nos entrega herramientas para perfeccionar una beca que hemos creado para atraer más talento a las escuelas de pedagogía y para que una vez egresados, enseñen en las escuelas municipales o subvencionadas del país. En relación al proyecto “Resumen de políticas: alternativas de intervención en la escuela para disminuir la obesidad infantil”, este nos entrega información muy valiosa acerca de las intervenciones que se aplican en Chile y el mundo para combatir la obesidad

en las escuelas. Este año se aplicó por tercera vez el SIMCE de Educación Física. Los resultados de la medición 2011 fueron preocupantes: cuatro de cada diez niños presentaron sobrepeso. Sin duda es necesario buscar intervenciones que permitan trabajar en el ámbito de la escuela en forma preventiva este importante problema de salud que aqueja hoy a nuestra población. Un esfuerzo adicional que hemos hecho desde el Ministerio, tiene que ver con el aumento de las horas semanales de educación física y la aplicación del nuevo currículum para esta asignatura, que incorpora contenidos para contribuir a que los niños lleven una vida más sana.

En Propuestas para Chile encontramos también otras iniciativas de política pública que abordan temas de primera importancia para nuestro país. Entre ellas, destacan propuestas para mejorar la calidad de vida en nuestras ciudades, aportando con ideas innovadoras para desarrollar nuevos y mejores espacios públicos y áreas verdes aprovechando el medio natural —como los cerros isla y los cursos de agua— para espacios de recreación y deporte. Así también se expone una propuesta de solución habitacional a partir de la creación de condominios familiares que permitan acoger a familias allegadas sin romper con sus lazos familiares y funcionales. En relación a los problemas ambientales, se dan a conocer dos propuestas relativas a la evaluación de la normativa ambiental vigente y al fortalecimiento de las unidades de gestión ambiental a nivel municipal. Por último, se exhiben propuestas que entregan herramientas para abordar dos temas que adquieren relevancia en nuestra sociedad y que han sido poco abordados por las políticas públicas actuales, como son el impacto social que trae el encarcelamiento de las mujeres sobre sus familias y sus hijos; y la gestión municipal para la integración de la población inmigrante a la oferta pública en las comunas.

El valor de este Concurso plasmado en estas páginas, no empieza ni termina en este libro, sino que radica en el aporte que se hace desde la academia y en conjunto con instituciones públicas, que congregan a distintos actores a ser partícipes de un proceso de discusión e intercambio, que nos ayudan a pensar el país que queremos en conjunto y con una mirada de largo plazo.

HARALD BEYER
Ministro de Educación

Introducción

Desde su inicio el año 2006, el Concurso de Políticas Públicas UC ha impulsado el desarrollo de 72 propuestas de políticas públicas en diversas materias como educación, vivienda y ciudad, salud, empleo, descentralización, modernización del Estado, medioambiente, infancia, justicia y seguridad ciudadana, que han contado con el importante apoyo de distintas reparticiones públicas.

El Concurso 2012, en su séptima versión, junto con los valiosos aportes de las instituciones que nos acompañan, ha permitido el desarrollo de diez nuevas propuestas con la participación de equipos interdisciplinarios de académicos de nuestra Universidad. Cada uno de los proyectos fue seleccionado en conjunto con las instituciones participantes, y en su proceso de desarrollo contaron con aportes de estas y otras entidades a través de talleres en los que se produce un fructuoso intercambio entre el mundo académico, público y privado.

Las nuevas diez propuestas se presentan en los capítulos de este libro. En los tres primeros se exponen propuestas relativas a políticas de educación superior y escolar. El **capítulo I**, en el marco del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, presenta una propuesta de actualización de los criterios de acreditación para programas de pregrado, con un fuerte énfasis en indicadores de resultados del proceso formativo. La revisión de estos criterios pretende aportar en la entrega de una mayor claridad, objetividad y consistencia en los procesos de evaluación y en el fortalecimiento de los procesos de acreditación, lo que se ajusta a los crecientes requerimientos de transparencia, información y rendición de cuentas públicas presentes en el sistema actual. Los autores proponen, entre otras cosas: vincular la acreditación de carreras con la acreditación institucional; una mejor integración de los criterios de acreditación con mecanismos de priorización de los mismos; la incorporación de evidencias de logros de aprendizaje y la definición de estándares y medios de verificación.

El **segundo capítulo** se adentra en una problemática que está siendo objeto de gran preocupación de las políticas sanitarias y educativas; la obesidad infantil, identificando a la escuela como un lugar privilegiado para intervenir y contribuir a su disminución. A través de un resumen de política, académicos de las facultades de Medicina y Educación revisaron la evidencia científica disponible respecto a intervenciones (nacionales e internacionales) que se han llevado a cabo en diferentes grupos de edad y sexo de los niños en el contexto escolar. En este resumen se describe además el impacto probable de

algunas de estas intervenciones y las potenciales barreras y facilitadores al momento de su implementación.

En el **capítulo tercero** se presenta un análisis de la Beca Vocación de Profesor, creada recientemente para incentivar a estudiantes talentosos a ingresar a carreras de pedagogía. La propuesta desarrollada entrega herramientas para perfeccionar la gestión y operación de esta beca, que permitan mejorar su efectividad en términos de atracción y retención de estudiantes con talento en la formación inicial docente, profesores que a futuro deberán desenvolverse enseñando en escuelas municipales y subvencionadas del país.

Los capítulos siguientes desarrollan propuestas en temáticas de vivienda y ciudad. El **capítulo IV** presenta una propuesta de gran relevancia para la política de vivienda, en tanto se hace cargo de la demanda habitacional de familias allegadas desde una perspectiva innovadora y considerando las necesidades de las familias de mantener la cercanía con sus redes familiares y barriales de origen. Es así como el equipo de académicos propone la creación de condominios familiares como una alternativa para la construcción de vivienda social en lotes de tipo 9x18, los que se caracterizan por su buena localización en la trama urbana, y donde actualmente viven gran parte de las familias allegadas. Este nuevo enfoque de política habitacional, propone un cambio en la unidad de análisis, pasando desde la familia nuclear a una unidad familiar residencial, lo cual amplía la mirada y permite tener una visión más global, que responda de mejor manera a las demandas por vivienda de las familias que actualmente están a la espera de una solución habitacional, sin romper sus lazos familiares y funcionales.

En el **capítulo V** se desarrolla una propuesta que a partir de la experiencia internacional, plantea aprovechar los cursos de aguas naturales y artificiales en las ciudades para la creación de un sistema integrado de vías verdes en las cuales puedan transitar peatones, bicicletas o cualquier otro tipo de vehículo no motorizado. Estas vías pretenden ser corredores verdes para las ciudades, aportando con áreas verdes y contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de sus habitantes. La propuesta enfatiza la necesidad de perfeccionar los criterios de diseño en la normativa y manuales que rigen las ciclofacilidades en Chile. Además, los autores sugieren que para llevar a cabo este proyecto y lograr con éxito el desarrollo de un programa de vías verdes, se requiere la coordinación entre los diversos actores involucrados, así como establecer lineamientos respecto al financiamiento y la mantención en el tiempo del proyecto.

También en el contexto de la ciudad, el **capítulo VI** propone la incorporación de los cerros isla al sistema de áreas verdes de Santiago, aprovechando su aporte potencial de áreas verdes por habitante, contribuyendo de esta forma a disminuir la inequidad en la distribución de estas en la ciudad, mejo-

rando así los índices de calidad de vida. El equipo de investigación realizó un catastro de los cerros isla del Área Metropolitana de Santiago, dando cuenta de los obstáculos que se presentan para su rehabilitación y preservación. Además, proponen una serie de lineamientos operacionales para inscribir la recuperación de los cerros isla en la configuración de una matriz ecológica del valle de Santiago, y a la vez, ofrecer sus beneficios a los territorios de proximidad. Para llevar a cabo esta tarea, sugieren la creación y perfeccionamiento de instrumentos de planificación, financiamiento, operación y coordinación entre los diferentes actores.

En temáticas medioambientales, se presentan dos propuestas: una que crea una metodología de evaluación de la normativa ambiental vigente y su concordancia con los desafíos ambientales del país, y una segunda que aborda la necesidad de fortalecer las unidades de gestión ambiental a nivel municipal. En el **capítulo VII**, los autores, partiendo de la base que no existen indicadores que permitan evaluar la calidad y efectividad de las respuestas normativas a los desafíos ambientales del país, proponen instrumentos para la evaluación de las respuestas normativas, en tres dimensiones: (i) la correspondencia entre la normativa dictada y los problemas ambientales del país; (ii) la calidad del diseño de la norma y (iii) los resultados de su aplicación. Por su parte, en el marco de la nueva institucionalidad ambiental, en el **capítulo VIII** se presenta una propuesta que revisa algunas tareas elementales de la gestión ambiental local, poniendo el foco en el fortalecimiento municipal en este ámbito. El principal resultado de esta propuesta es la creación del cargo de Asesor Ambiental que facilite e institucionalice las labores de manejo ambiental a nivel municipal. Se espera que esta propuesta contribuya al proceso de mejoramiento de la gestión ambiental municipal, y a la instalación de una capacidad institucional capaz de responder a los desafíos ambientales locales, superar los obstáculos para el desarrollo local y avanzar hacia la gobernanza ambiental.

El **capítulo IX** se adentra en una problemática poco abordada por las políticas públicas en Chile, como lo es el impacto social que tiene la prisión femenina sobre sus hijos y familias, y finalmente, en la sociedad en general. A través de un diagnóstico acabado de la población penal femenina y la situación de sus hijos menores de edad, esta propuesta contribuye con evidencia empírica y medidas específicas en ámbitos como la prevención, la rehabilitación y la reinserción social, orientadas a disminuir el impacto que acarrea el encarcelamiento de las mujeres y las consecuencias que genera esta situación sobre sus hijos, como el abuso de sustancias, deserción escolar y delincuencia, consecuencias sociales que se hacen más pronunciadas en el caso de la mujer, dado su rol en la crianza y apoyo emocional de los hijos.

En el **último capítulo** se presenta una propuesta que resume elementos de gestión municipal orientados a la integración de la población inmigrante

en las comunas, a través de un acercamiento entre las demandas de esta población y la oferta pública disponible. A partir de un enfoque centrado en la gestión de la diversidad, se proponen estrategias para fortalecer desde los municipios la empleabilidad y el acceso a la vivienda, además de un sistema tipológico de atención que considera tecnologías de información y otros mecanismos flexibles acordes a la trayectoria de una población móvil como son los migrantes.

En esta nueva versión del Concurso de Políticas Públicas UC, queremos hacer un especial reconocimiento a las instituciones que nos han acompañado en la convocatoria y desarrollo del mismo, como son el Senado y la Cámara de Diputados, el Ministerio Secretaría General de la Presidencia, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el Ministerio del Medio Ambiente y el Consejo de Innovación para la Competitividad.

También queremos extender nuestros más sinceros agradecimientos a quienes participaron de los talleres y seminarios que se desarrollaron en el marco de este Concurso, pues su valioso aporte es fundamental para generar el diálogo e intercambio necesario entre la academia y los actores sociales relacionados con las políticas y ámbitos de intervención relativas a los proyectos. Por último, agradecemos a todos los investigadores que desarrollaron las nuevas Propuestas para Chile, sin los cuales no sería posible seguir contribuyendo desde nuestra Universidad al desarrollo del país.

IGNACIO IRARRÁZVAL

Director

Centro de Políticas Públicas UC

El Centro de Políticas Públicas UC agradece muy sinceramente a las siguientes personas el apoyo prestado al Concurso de Políticas Públicas 2012:

SENADO DE LA REPÚBLICA

Camilo Escalona, Presidente

CÁMARA DE DIPUTADOS

Nicolás Monckeberg, Presidente

Patricio Hales, Diputado

MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA

Cristián Larroulet, Ministro

Claudio Alvarado, Subsecretario

Gonzalo Blumel, Jefe División de Estudios

Aldo Cassinelli, Analista División de Estudios

MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO

Rodrigo Pérez, Ministro

Francisco Irrarrázaval, Subsecretario

Marisol Rojas, SEREMI Vivienda Región Metropolitana

Felipe Zamorano, Jefe Comisión de Estudios Habitacionales y Urbanos

Martín Andrade, Coordinador Nacional de Parques Urbanos

Eugenio Espinoza, Hernán Merino

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Harald Beyer, Ministro

Fernando Rojas, Subsecretario

Francisco Lagos, Jefe Centro de Estudios

Macarena Cea, Gino Elgueta, Franco Fernández, Sebastián Flores,

Patricia Imbarack, Christian Blanco

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

María Ignacia Benítez, Ministra

Ricardo Irrarrázabal, Subsecretario

Cristóbal de la Maza, Jefe División de Estudios

Carlos Rungruangsakorn, Bruno Carriquiry, Antonia Biggs,

Ingrid Henríquez, Marcos Serrano

CONSEJO NACIONAL DE INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD

Fernando Flores, Presidente

Hugo Arias, Gerente de Contenidos y Comunicaciones

Índice

I. Nuevos criterios de acreditación para programas profesionales	21
Judith Scharager - Manuel Villalón - Horacio Walker María Teresa Aravena - Gonzalo Hidalgo	
II. Resumen de políticas: alternativas de intervención en la escuela para disminuir la obesidad infantil	43
Blanca Peñaloza - Cristián Rojas - Carla Förster Tomás Pantoja - Gabriel Rada	
III. Vocación y persistencia en la pedagogía. Herramientas para la planificación y gestión pública de la Beca Vocación de Profesor 2011	73
Viviana Gómez - Christian Sebastián - Úrsula Echeverría Constanza Errázuriz - Alejandra Canales	
IV. Condominios familiares. Una alternativa de solución residencial para las familias allegadas en lotes tipo 9x18	101
Rodrigo Tapia - Consuelo Araos - Carolina Salinas	
V. Sistema integrado de vías verdes en los cursos de agua metropolitanos	139
Sandra Iturriaga - Sebastián Seisededos - José Molina	
VI. Integración de los cerros isla al sistema de áreas verdes de Santiago 2011	177
Rosanna Forray - Eduardo Arellano - M. Catalina Picón Ignacio Fernández - Antonia Besa - Etienne Lefranc Fernanda Ruiz	
VII. Evaluación de la respuesta normativa a los desafíos ambientales del país	211
Rodrigo Arriagada - Francisca Reyes - Sonia Reyes	
VIII. Fortalecimiento de la gestión ambiental municipal	247
Cristian Henríquez - Jonathan Barton	
IX. Impacto social de la prisión femenina en Chile	279
Eduardo Valenzuela - Ximena Marcazzolo - Ana María Stiven - Pilar Larroulet - Estefanía Simonetti	
X. Migración y municipios. Construcción de una propuesta de política pública de gestión municipal para la población inmigrante	309
Teresa Matus- Francisco Sabatini- Fabiola Cortez-Monroy Pablo Hermansen- Claudia Silva	

Nuevos criterios de acreditación para programas profesionales

INVESTIGADORES

JUDITH SCHARAGER

Escuela de Psicología

MANUEL VILLALÓN

Facultad de Ciencias Biológicas

HORACIO WALKER

Facultad de Educación Universidad Diego Portales

MARÍA TERESA ARAVENA

Agencia Acreditadora Qualitas

GONZALO HIDALGO

Agencia Acreditadora Qualitas

Resumen

El proyecto tuvo como objetivo principal proponer una actualización de los criterios de acreditación de carreras de pregrado, de manera de ponderarlos diferenciadamente e incorporar indicadores de resultados del proceso formativo. La revisión de los criterios de evaluación ha querido contribuir al debate público vigente, aportando mayor claridad respecto a mejoras que pueden introducirse para establecer más objetividad y consistencia en la evaluación e interpretación, y para dar mayor transparencia y fortalecer los procesos de acreditación.

La elaboración de la propuesta en el marco de este proyecto se llevó a cabo en medio de un escenario complejo, con ambigüedades y cuestionamientos en torno a las funciones del sistema de aseguramiento de calidad en Chile, con muchas diferencias entre las instituciones de educación superior y crecientes requerimientos de transparencia, información y rendición de cuentas públicas. En este contexto, se generó un espacio de invitación al diálogo y a la participación de todos los actores involucrados en el sistema de educación superior para el logro del objetivo.

La recolección de antecedentes que nutrieron la propuesta se llevó a cabo mediante un procedimiento que contempló actividades de diversa índole: análisis documental de experiencias internacionales en materia de acreditación, análisis exhaustivo de los criterios y normativa para el desarrollo de

la acreditación en Chile, entrevistas a expertos nacionales y extranjeros y, una consulta mediante una encuesta en línea a una muestra de académicos, autoridades universitarias, encargados de unidades de aseguramiento de calidad institucional, directores y profesionales de agencias acreditadoras. Complementariamente, se realizaron dos talleres para compartir y recibir retroalimentación de los avances del proyecto, con representantes de las mismas instituciones encuestadas.

Finalmente, la propuesta se articuló en torno a los siguientes cuatro ejes:

- Vinculación de acreditación de carreras con la acreditación institucional.
- Integración de criterios de acreditación y establecimiento de una priorización según la pertinencia para evaluar la calidad en carreras de pregrado.
- Incorporación de evidencias de logros de aprendizaje en el criterio: Resultados del proceso de formación.
- Definición de estándares y medios de verificación.

Se espera que esta propuesta contribuya a la discusión con una mirada sistémica e integradora de los mecanismos de aseguramiento de calidad, entre los que se cuentan los procesos de acreditación. Igualmente, se estima necesario que propuestas como la que se presenta en este artículo, puedan ser consideradas en las definiciones de la política pública en materia de aseguramiento de la calidad de la educación superior. Todo ello en un marco de apertura de espacios que convoquen a la participación de actores relevantes del sistema de aseguramiento de la calidad, para la reflexión compartida y comprometida con el desarrollo de la mejora continua de la educación superior.

Antecedentes

El desarrollo del proyecto cuyos resultados se presentan en este artículo, es fruto de un trabajo que contó con los aportes de numerosos actores del sistema de educación superior nacional, gracias a la iniciativa y apoyo del Centro de Políticas Públicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile. En este artículo se formulará una propuesta, elaborada a partir de esta experiencia, para introducir un conjunto de mejoras a los actuales criterios de acreditación de programas de pregrado. Con el fin de contextualizar la propuesta, en primer lugar se presentarán los antecedentes de la historia reciente de la educación superior, para luego describir las actividades que se realizaron para recabar información y contar con fundamentos sólidos.

1. Antecedentes históricos

El desarrollo de las universidades en Chile comienza con la fundación de su universidad más antigua, estatal y laica, la Universidad de Chile en 1843. Más tarde, en 1888 se funda la más antigua de las universidades privadas, la

Universidad Católica de Chile, que posteriormente se le concede el título de Pontificia. Durante la primera mitad del siglo XX, hacia fines del año 1956, se habían creado ocho universidades: dos estatales y seis privadas, tres de estas últimas, católicas. En este período, la orientación de estas instituciones era principalmente docente y la de las carreras que ofrecían, era profesionalizante. En 1980, durante el régimen militar, y con la promulgación del decreto ley 3.541 que fija las normas sobre las universidades, cambia el escenario. En este nuevo marco normativo, a partir del año 1981, además se reconoció formalmente nuevos tipos de instituciones de educación superior no universitaria (González, 1999; Brunner, *et al.*, 2005; OCDE, 2009).

Desde esa fecha en Chile se produjo un enorme incremento en el número de universidades. En el año 1980 sumaban solo ocho en todo el país y, a mediados de los años noventa habían aumentado a 70; aunque estas disminuyeron luego a 60 en el año 2009 (Meller y Quiroga, 2010), número que se mantiene vigente hasta hoy (SIES, 2012)¹. Las instituciones de educación superior no universitarias son también numerosas. En el año 2012, se contaban 61 centros de formación técnica y 42 institutos profesionales, sin considerar los que están en proceso de cierre (SIES, 2012)². En estos últimos años, si bien la estructura y organización del sistema no ha variado desde la década de los años ochenta, el cambio se refleja en un aumento y diversificación en la oferta de programas de educación superior –de pre y postgrado– y un gran incremento en la participación del sector privado, con su correspondiente aumento del personal docente y de graduados (OCDE, 2009; Scharager y Aravena, 2010).

En este contexto, la educación superior en Chile es impartida por un conjunto amplio y diverso de instituciones: tradicionales y nuevas, públicas y privadas, universitarias, institutos profesionales, centros de formación técnica y también algunas dependientes de las Fuerzas Armadas y de Orden y Seguridad, y de la Policía de Investigaciones (González, 1999; OCDE, 2009). Estas instituciones tienen vocaciones diversas. Algunas son principalmente docentes de pregrado, otras, en cambio combinan la docencia con la investigación, otras tienen un foco en el desarrollo regional, y otras han desarrollado extensamente el postgrado.

Sin embargo, el aumento de instituciones desde la década de los ochenta no ha ido aparejado de un sistema de financiamiento equitativo y sustentable, que prevenga un sobre endeudamiento de los estudiantes y sus familias, y que posibilite el acceso de un mayor número de jóvenes de entornos socioeconómicos vulnerables.

1 Recuperado el 18 de octubre de 2012 de http://www.mifuturo.cl/images/Instituciones/instituciones_vigentes_octubre_2012.xls

2 *Op. cit.*

La Ley 20.129 promulgada en el 2006, establece el marco normativo para la puesta en marcha del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior vigente, lo que en parte responde a los cuestionamientos existentes. Pero se debe reconocer que este marco normativo fue precedido por el desarrollo de un conjunto de innovaciones en materia de aseguramiento de la calidad implementadas en la década de los noventa. Un ejemplo que ilustra bien estas innovaciones es el Programa de Mejoramiento de la Equidad y la Calidad de la Educación Superior (MECESUP), que ofreció financiamiento para el desarrollo de varias líneas de acción que incluían el aseguramiento de la calidad (Brunner, 2009). Igualmente, se establecieron normativas y prácticas de creación y reconocimiento oficial de las instituciones de educación superior y se instituyeron mecanismos formales de información y evaluación de la calidad de los servicios para este nivel de educación en Chile. Esto se logró gracias a la creación del Consejo Superior de Educación en el año 1990, organismo público establecido por la ya derogada Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE), cuya función era administrar un nuevo sistema de supervisión de universidades e instituciones privadas de educación superior no universitarias. Los primeros estándares mínimos de calidad surgieron con el establecimiento de un mecanismo de licenciamiento, que comprendía “la aprobación del proyecto institucional y el proceso que permite medir el avance y concreción del proyecto educativo de la nueva universidad o instituto profesional, a través de variables significativas de su desarrollo” (CNED, 2012)³. Es en este contexto que se establecieron los primeros estándares mínimos de calidad.

A fines de la década de los noventa se sentaron las bases del sistema chileno de acreditación, con la creación en 1999 de la Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado (CNAP), la cual tuvo el objetivo de diseñar y proponer un sistema nacional de aseguramiento de la calidad de la educación superior y conducir procesos experimentales de acreditación. Su trabajo se prolongó por siete años, fruto del cual se establecieron los fundamentos para la instalación de un modelo y un sistema de aseguramiento de la calidad, que rige hasta la actualidad (CNAP, 2007) y que hoy encabeza la Comisión Nacional de Acreditación (CNA Chile) encargada de evaluar y verificar la calidad de programas e instituciones, además de supervisar las agencias acreditadoras privadas, facultadas por ley para acreditar programas de pregrado y de magister.

Este sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior, de acuerdo a lo establecido por la Ley 20.129, distingue tres funciones: control, aseguramiento y promoción de la calidad. Estas pueden estar presentes en

³ Consejo Nacional de Educación. Recuperado el 22 de agosto de 2012 en http://www.cned.cl/public/secciones/seccionlicenciamiento/licenciamiento_informacion_general.aspx

distintas medidas, conforme lo establezca el marco legal. Sin embargo, la ley es ambigua en la definición del foco para Chile y, como consecuencia de ello se ha generado una tensión entre las distintas funciones de aseguramiento de la calidad y, por lo tanto, de la acreditación en particular como componente de este sistema. Se estima necesario explicitar cuál es la función esencial y anticipar las consecuentes implicancias en términos de la conducción de procesos de acreditación. Una vez que esté definido explícitamente si el énfasis está en el control, o en el aseguramiento y promoción, ello impactará en la forma de implementar un sistema de acreditación, el que puede estar más orientado hacia el control a través de la predominancia de estándares mínimos o hacia el fomento de la autorregulación, en cuyo caso se privilegiaría la aplicación de criterios y la valoración de la consistencia interna.

Recientemente (en el año 2011) se inició un período en que la preocupación por el modelo de educación superior ha estado en uno de los momentos más álgidos de la historia nacional. Durante ese año se sucedieron varias manifestaciones sociales, principalmente lideradas por movilizaciones estudiantiles que planteaban demandas al gobierno, las que se arrastraban probablemente a partir del descontento social con las leyes de educación, con la heterogénea calidad de la educación, el acceso inequitativo a la educación superior, el escaso gasto público en el sistema y el lucro desregulado de algunas universidades. Los medios de prensa y las redes sociales continuamente difundieron información al respecto generando una gran atención en el sistema educacional y, en particular, en la educación superior.

En este contexto se desencadenó públicamente el cuestionamiento al sistema nacional de aseguramiento de la calidad de la educación superior. El interés en estas materias se vio intensificado por denuncias acerca de irregularidades y malas prácticas en decisiones de acreditación, las que quedaron al descubierto. Aquello puso de relieve la falta de regulación con que opera el sistema de aseguramiento de calidad y en particular la acreditación de programas. En efecto, se han levantado dudas sobre la aplicación de los criterios de acreditación y sobre la consistencia entre agencias acreditadoras.

Estos cuestionamientos se han agudizado, a propósito de la escasa vinculación entre los resultados de la Prueba INICIA⁴ y los resultados de acreditación de las carreras de pedagogía, definidas por ley como de acreditación

4 La Prueba INICIA se aplica a egresados de programas de formación inicial docente. Se compone de una batería de pruebas orientadas a evaluar los conocimientos disciplinarios y pedagógicos como también habilidades generales de los estudiantes egresados o que están cursando el último semestre de carreras de Pedagogía en Educación Básica y en Educación Parvularia en las diversas instituciones formadoras del país. El objetivo central de la Evaluación Inicia es entregar a las instituciones formadoras de profesores, a la opinión pública y a los propios egresados de estas instituciones, información actualizada acerca del nivel de logro de dichos egresados, en aspectos fundamentales de su futuro desempeño como docentes (Ministerio de Educación, recuperado el 22 de agosto de 2012 de <http://www.evaluacioninicia.cl>).

obligatoria. Si bien esto era predecible debido a que los actuales criterios de acreditación, no incorporan la medición de los resultados de aprendizaje de los estudiantes, preocupa que estas dos iniciativas –acreditación y resultados INICIA– no hayan sido articuladas desde su origen. La aclaración de estas imprecisiones en la controversia pública es indispensable. La publicación reciente por parte del Ministerio de Educación de estándares para las carreras de pedagogía, la posible formalización de la Prueba INICIA como obligatoria para la habilitación profesional de los nuevos docentes y la relación de estos estándares con nuevos criterios de acreditación de carreras en educación, permitirán contar con mejor información sobre la efectividad de los procesos formativos de profesionales en este ámbito.

2. Los criterios de acreditación

La acreditación de programas aún se basa en los criterios elaborados en el período experimental de la CNAP a fines de los años noventa (algunos de ellos revisados después de la aprobación de la Ley 20.129). La evaluación con fines de acreditación de carreras profesionales –objeto de análisis del presente proyecto– contempla un proceso de autoevaluación y una evaluación externa por evaluadores pares nacionales y extranjeros, en función de diez criterios, cuyo cumplimiento se analiza a la luz del perfil de egreso determinado por cada programa. Actualmente la totalidad de los procesos de acreditación de carreras de pregrado son desarrollados por agencias de acreditación privadas, a excepción de las carreras de la salud que pueden optar entre estas y la CNA, para acreditarse.

Los criterios de acreditación están centrados en la evaluación de procesos y mecanismos de aseguramiento de la calidad en las instituciones y programas. Es comprensible que los primeros esfuerzos en materia de acreditación, hayan puesto el énfasis en las condiciones de operación y mecanismos durante el período en que nace la acreditación, considerando el estado de desarrollo de las instituciones en aquellos años. Sin embargo, actualmente la mayoría de las instituciones cuentan con las condiciones básicas para operar, por lo que los criterios vinculados a estos aspectos discriminarían poco en los resultados de acreditación. Una explicación plausible para este hecho es pensar que las carreras e instituciones han avanzado en exigencias relacionadas con las condiciones de operación, lo que puede ser entendido como un indicador de que el sistema de aseguramiento de calidad efectivamente ha generado cambios positivos en las instituciones de educación superior. El que actualmente algunos de los criterios propuestos no discriminen, daría la señal que el sistema cumplió en parte con su propósito de promover el aseguramiento de la calidad.

Consecuentemente, es necesario hacer una revisión de los criterios vigentes para adecuarlos a la realidad y evolución de las instituciones y pro-

gramas, y elevar las exigencias; ya que en gran medida se logró sentar las bases con los requerimientos mínimos para el funcionamiento de programas de educación superior y sintonizar con los desafíos que enfrenta el sistema actualmente.

En medio de este escenario complejo, con ambigüedades y cuestionamientos en torno a las funciones del sistema de aseguramiento de calidad, diferencias entre las instituciones de educación superior y requerimientos de mecanismos de información pública, la presente propuesta fue una invitación al diálogo y a la participación de todos los actores involucrados en el sistema. Una revisión de los criterios de evaluación ha querido contribuir precisamente al debate público vigente, aportando mayor claridad respecto a mejoras que pueden introducirse para establecer mayor objetividad en la evaluación y mayor consistencia en su interpretación para transparentar y fortalecer los procesos de acreditación.

El objetivo principal de este proyecto fue proponer una actualización de los criterios de acreditación, que incorpore indicadores de resultados del proceso formativo y una ponderación diferenciada de estos criterios. Para estos efectos, fue necesario comenzar por un análisis de la pertinencia y vigencia de los criterios actuales.

Metodología

Con objeto de elaborar la propuesta de cambio a los criterios de acreditación, se realizaron las siguientes actividades:

1. Revisión del estado del arte de procesos de acreditación

- Análisis y evaluación del sistema de acreditación nacional y criterios de evaluación de carreras de pregrado, que implicó una revisión profunda de las áreas evaluadas y mecanismos utilizados actualmente.
- Revisión y análisis de sistemas de acreditación internacionales y los criterios de evaluación utilizados, la cual se basó en antecedentes de distintos países, entre los cuales se encuentran: Estados Unidos, Colombia, Costa Rica, México, España, Alemania y Francia. Esta revisión evidenció una gran similitud entre los criterios de acreditación y tópicos utilizados en los distintos sistemas. Las principales diferencias con el sistema chileno, se presentan en la operacionalización de los criterios y su aplicación en la evaluación con fines de acreditación, algunas de las cuales fueron consideradas en la presente propuesta.

2. Encuesta a actores relevantes

Se aplicó una encuesta en línea, a una muestra de 17 actores del sistema (autoridades universitarias, encargados de aseguramiento de calidad institucional, directores y profesionales de agencias acreditadoras). La encuesta

recogió opiniones acerca de la vigencia de los actuales criterios de acreditación y la pertinencia de ciertos cambios en la aplicación de los criterios de evaluación.

3. Consulta a expertos

Se realizaron entrevistas individuales y grupales con expertos nacionales⁵ e internacionales para analizar el sistema de acreditación nacional y sus criterios. Se entrevistó a la Directora adjunta de la Comisión de Instituciones de Educación Superior de la *New England Association of Schools and Colleges* en Estados Unidos⁶, y se realizó una entrevista grupal con expertos nacionales y participantes activos de la discusión actual sobre los cambios al sistema de acreditación nacional. Además se realizó una entrevista con un representante de las agencias privadas de acreditación.

4. Talleres de discusión

Se realizaron dos talleres de discusión, con grupos amplios de académicos y directivos que representaban a universidades, institutos profesionales, agencias acreditadoras privadas, y representantes de la Comisión Nacional de Acreditación y del Consejo Nacional de Educación.

Estas acciones permitieron construir la propuesta a partir de instancias participativas e inclusivas, la cual creemos es la metodología más adecuada para planificar y finalmente implementar los futuros cambios que requiere el sistema.

Propuesta

La presente propuesta espera contribuir a la formulación de políticas públicas que puedan mejorar el actual sistema de aseguramiento de la calidad y, en particular, la acreditación de los programas de pregrado. Es especialmente favorable la coyuntura actual, dado que el Ministerio de Educación trabaja en la formulación de un nuevo proyecto de Ley de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. Esta propuesta deberá someterse a discusión entre los distintos actores involucrados en el sistema de educación superior para lograr un diseño de acreditación de programas de pregrado con un origen participativo y consensuado.

La propuesta comienza con un breve análisis de la pertinencia y vigencia de los criterios actuales, para luego centrarse en los cambios que se estima debe incorporar una reforma al sistema de acreditación, de manera que éste se haga cargo de la evolución que han experimentado las instituciones en las últimas décadas.

5 Hernán Araneda, José Joaquín Brunner, Rosa Devés y María José Lemaitre.

6 Patricia O'Brien, Deputy Director New England Association of Schools and Colleges.

1. Vigencia de los actuales criterios de acreditación

El sistema de evaluación para acreditación de programas y carreras de pregrado está basado en los diez criterios elaborados en el período experimental de la CNAP a fines de los años noventa (algunos de ellos revisados después de la aprobación de la Ley 20.129). Estos se organizan en tres dimensiones como se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO 1: Dimensiones y criterios de acreditación vigentes

Dimensión perfil de egreso y sus resultados	Dimensión condiciones de operación	Dimensión capacidad de autorregulación
Perfil de egreso	Estructura organizacional, administrativa y financiera	Propósitos
Estructura curricular	Recursos humanos	Integridad
Resultados del proceso de formación	Infraestructura	
Efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje		
Vinculación con el medio		

Fuente: CNA Chile. Criterios generales de evaluación para carreras profesionales.

En las distintas instancias de convocatoria generadas en el presente estudio a través de las entrevistas, encuestas y talleres, mencionados anteriormente, hubo consenso entre los participantes, respecto de que la gran mayoría de estos criterios aún se encontrarían vigentes y serían indicadores válidos para la evaluación de la calidad de los programas. Esta opinión se ve reforzada en la revisión de experiencias de acreditación internacionales donde existe una alta coincidencia entre los criterios vigentes en nuestro país, y los que se incluyen en sistemas extranjeros de aseguramiento de la calidad.

No obstante, esto no implica que el sistema no necesite ajustes. En efecto, los criterios de acreditación nacionales presentan ambigüedades y campos de incertidumbre que les restan objetividad, haciéndolos interpretables por parte de pares evaluadores y agencias acreditadoras.

Por otro lado, dada la experiencia acumulada en los casi 15 años de trabajo en el ámbito de la acreditación en Chile, se estima que es necesario aumentar los niveles de exigencia para adecuar los criterios a la realidad universitaria, la cual ha mejorado en el último tiempo las condiciones mínimas de operación de los programas, dado el incentivo de mejoramiento continuo que ha impulsado la acreditación, entre otros factores.

A su vez, la revisión de las experiencias de acreditación internacionales, revela como tendencia la incorporación de la evaluación de resultados de

aprendizaje de los estudiantes en los criterios de acreditación. Varios países consideran la evaluación de resultados como criterio de calidad, sin dejar de lado los procesos que están a la base del funcionamiento de una carrera o programa.

2. Cambios referidos a la aplicación de los criterios en la evaluación con fines de acreditación

La propuesta de cambio se estructura alrededor de los siguientes cuatro ejes:

- Vincular la acreditación de carreras con la acreditación institucional.
- Integrar criterios de acreditación y establecer una priorización según la pertinencia para evaluar la calidad en carreras de pregrado.
- Incorporar evidencia de logros de aprendizaje en el criterio Resultados del proceso de formación.
- Definir estándares y medios de verificación.

A continuación se presentan las propuestas, en función de los estos cuatro ejes de análisis.

2.1 Vincular la acreditación de carreras con la acreditación institucional

En Chile la acreditación institucional corresponde a un proceso voluntario cuyo foco está en verificar el cumplimiento de la misión institucional y la existencia de mecanismos efectivos de autorregulación y de aseguramiento de la calidad al interior de las instituciones de educación superior. Este proceso debe estimular el fortalecimiento de la capacidad de autorregulación y el mejoramiento continuo de la calidad en la institución.

La acreditación institucional debe evaluar las funciones de gestión institucional y docencia de pregrado como áreas mínimas. Sin embargo, las instituciones pueden agregar otras áreas para que sean consideradas como áreas electivas de acreditación institucional. Éstas deben estar incorporadas a su misión institucional y demostrar que cumplen con los términos de referencia respectivos y estar definidas por la Comisión Nacional de Acreditación.

A continuación señalaremos con mayor detalle los criterios que se utilizan en el proceso de acreditación institucional en sus áreas mínimas, gestión institucional y docencia de pregrado, de tal manera de entender la necesidad de vincular la acreditación institucional con la acreditación de carreras. Además detallaremos los criterios de acreditación institucional de vinculación con el medio, de tal manera de fundamentar que este criterio es transversal a todo el proceso de acreditación y debería al menos ser obligatorio para la acreditación institucional, por su estrecha vinculación con la gestión institucional y docencia de pregrado.

a. Acreditación Institucional: Área Gestión Institucional

Por gestión institucional se entiende el conjunto de políticas y mecanismos destinados a organizar las acciones y recursos –materiales, humanos y financieros– de la institución, en función de sus propósitos y fines declarados. Este criterio considera la organización y estructura institucional, el sistema de gobierno y la administración de recursos humanos, materiales y financieros. Es pertinente señalar que toda institución superior debe tener claramente definidos sus propósitos, metas y objetivos, de tal manera que le permita establecer prioridades que se formalizan en un plan de desarrollo institucional con metas verificables, conocidas por los integrantes de la comunidad académica, y que orientan su desarrollo mediante la aplicación de mecanismos que aseguran un proyecto educativo de calidad.

En relación a los recursos humanos se señala que la institución debe contar con políticas y mecanismos que permitan seleccionar y contratar al personal directivo, académico y administrativo en función de los propósitos declarados por la organización. Además, muy vinculado con este criterio, están las políticas institucionales y los mecanismos con que debe contar la entidad para identificar los requerimientos y planificar la disponibilidad de recursos físicos y materiales (infraestructura, equipos y recursos didácticos) en función de sus propósitos. En este punto se hace hincapié en la capacidad institucional de aplicar eficazmente políticas y mecanismos para la obtención, manejo y control de los recursos financieros necesarios, de modo de asegurar la viabilidad del desarrollo actual y futuro de la institución en los términos planteados por su propio plan de desarrollo. En relación a éste, se señala que la institución debe contar con un diagnóstico acerca de las condiciones del medio interno y externo que afectan su desarrollo, y utilizar esta información para efectuar ajustes y correcciones a su plan, diseñando mecanismos claros y procesos formales para verificar el cumplimiento de los propósitos y metas institucionales.

Los criterios que aplican a la acreditación institucional son altamente coincidentes con los de la acreditación de carreras. Es el caso de estructura organizacional, administrativa y financiera, infraestructura e integridad de la unidad responsable del programa de estudios. De acuerdo a la normativa vigente, durante la evaluación institucional de estos criterios la atención se centra en la verificación de la existencia de políticas y la presencia de mecanismos a nivel institucional y la coherencia que ellos tienen con la misión y propósitos declarados por la institución. Sin embargo, no se examinan indicadores que garanticen condiciones mínimas de operación para cada carrera o programa que la institución declara como parte de sus objetivos. Por lo tanto, la acreditación institucional y la de carreras se desarrollan como procesos desvinculados y sería conveniente considerarlas de un modo integrado. Para que esta integración tenga los resultados esperados, es necesario perfeccio-

nar los indicadores de seguimiento o condiciones mínimas de operación a nivel institucional que garanticen la creación, desarrollo y sustentabilidad de las carreras específicas en cada institución.

b. Acreditación Institucional: Área Docencia de Pregrado

La acreditación institucional, en el área de docencia de pregrado, incluye las políticas y mecanismos destinados a asegurar la calidad de los programas y títulos ofrecidos, tomando en consideración principalmente el diseño y provisión de carreras y programas, el proceso de enseñanza-aprendizaje, la dotación académica/docente, las características y atención a los estudiantes, y la utilización de los resultados de la investigación para mejorar la calidad de la docencia impartida. Específicamente en esta área se señala que la institución tiene propósitos claros con relación a su docencia de pregrado, que orientan su acción respecto de decisiones tales como las carreras que ofrece, que cuenta con políticas y mecanismos eficaces para asegurar la calidad de estas carreras (definición y revisión de perfiles de egreso y diseño curricular coherente) y que permite asegurar la calidad de la provisión de sus carreras de pregrado, considerando al menos la apertura de sedes, las modalidades en que se ofrece la carrera y la asignación de recursos (humanos, físicos, didácticos, financieros, etc.). De una manera particular, esta área destaca la importancia del proceso de enseñanza donde la institución debe contar con políticas y mecanismos eficaces para asegurar la calidad en la formación de los alumnos, considerando al menos el sistema de admisión, los métodos pedagógicos, los procedimientos de evaluación del aprendizaje y el seguimiento de los resultados. Este criterio se vincula a la calidad del cuerpo académico, porque la institución debe contar con mecanismos eficaces para asegurar la calidad de su dotación académica / docente considerando las estrategias de reclutamiento y renovación del personal. Destaca en este criterio que la institución debe utilizar los procesos o resultados de la investigación para mejorar la calidad de la docencia que realiza.

Es evidente que la acreditación institucional en docencia de pregrado tiene criterios comunes con la acreditación de las carreras de pregrado y debe existir consistencia en los mecanismos y métodos de verificación entre ambos procesos. No es posible acreditar una carrera que no cuente con condiciones mínimas de operación institucional, de tal manera, sería posible simplificar el proceso de acreditación de una carrera verificando solo indicadores relevantes a ese programa en particular, con especial énfasis los criterios incluidos más adelante en nuestra propuesta.

c. Acreditación Institucional: Área Vinculación con el Medio

Este criterio se refiere al conjunto de nexos establecidos con el medio disciplinario, artístico, tecnológico productivo o profesional, con el fin de mejorar el desempeño de las funciones institucionales, de facilitar el desarrollo académico y profesional de los miembros de la institución así como su actualiza-

ción y perfeccionamiento, o de obtener recursos. Este criterio señala que la institución al optar por acreditarse en esta área debe contar con mecanismos sistemáticos de vinculación con el medio, que se refieran a una parte sustantiva del quehacer de la institución y que tengan un impacto significativo en su área de influencia. Sin embargo, toda institución superior debe vincularse con el medio, como parte de las acciones que realizan en el cumplimiento de las áreas mínimas de acreditación como gestión institucional y docencia de pregrado. Por ejemplo, en gestión institucional se indica que la institución debe tener un diagnóstico acerca de las condiciones del medio interno y externo que afectan su desarrollo, analizar la contribución que realiza a la sociedad mediante la formación de profesionales precisando su misión y objetivos como institución. En el caso de docencia de pregrado, la vinculación con el medio ocurre en procesos como el seguimiento de egresados, la definición de perfiles de egreso y mercado laboral, la educación continua de sus egresados, etc. Estos antecedentes sugieren que la vinculación con el medio es un requisito de operación fundamental para toda institución superior, no constituyendo un criterio que debe estar separado del resto de los criterios. Asimismo, Vinculación con el medio en un estado de desarrollo más avanzado, puede asociarse a instituciones que realicen investigación como criterio de acreditación adicional.

2.2 Integrar criterios de acreditación y establecer una priorización de criterios según la pertinencia para evaluar la calidad en carreras de pregrado

En el supuesto que se logre hacer vinculantes la acreditación institucional con la acreditación de carreras y, que la primera se oriente no sólo a verificar la existencia de políticas y su implementación en términos genéricos, sino que se lleve a cabo una evaluación en función del tipo de institución, sus propósitos, su proyecto educativo y la naturaleza del quehacer en relación con los programas de formación; es posible concebir una acreditación de carreras focalizada en aspectos medulares de la formación. En este escenario, la acreditación de carreras debiera tender a simplificar sus procedimientos para centrarse en criterios que permitan valorar y diferenciar de mejor manera la calidad de cada programa. Se propone descomprimir la actual definición de criterios de acreditación, para poder otorgarle un espacio predominante a los aspectos propios de la formación de la carrera. Tal como se señaló, las carreras debieran demostrar el cumplimiento de condiciones básicas de funcionamiento previamente evaluadas a nivel institucional, antes de iniciar un proceso de acreditación.

Desde esta perspectiva, la acreditación de carreras sería evaluada en función de cuatro criterios compuestos, que se originan a partir de integración de criterios vigentes en el sistema actual, de la siguiente manera:

- Propósitos, Perfil de egreso y Estructura curricular
- Efectividad y Resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje (incluyendo logros de aprendizaje)

- Recursos humanos (con énfasis en el cuerpo académico)
- Vinculación con el medio

De este modo, la evaluación de los criterios no incluidos en el listado precedente, sería concretada en el proceso de acreditación institucional, requisito indispensable para participar en la de carreras. Estos criterios son los siguientes:

- Estructura organizacional, administrativa y financiera
- Infraestructura
- Integridad

En la práctica, los tres criterios que en la actualidad se analizan por separado (Propósitos, Perfil de egreso y Estructura curricular), debieran configurar una unidad indivisible. Evidentemente hay una fuerte asociación entre los propósitos de una carrera y su proyecto educativo vertido en un currículo que se orienta a formar a los estudiantes de acuerdo a un perfil de egreso pre establecido. Asimismo, es fundamental para una formación de calidad hacer seguimiento a la efectividad y resultados del proceso formativo, en especial los logros de aprendizaje en los estudiantes. De gran relevancia es la consideración de la dotación, calificaciones y tiempo de dedicación a las tareas académicas del cuerpo docente. Igualmente, resulta central atender a distintas estrategias de contacto con el entorno y con la sociedad en su conjunto, con el fin de retroalimentar la carrera y la formación de los estudiantes. El análisis integral de estos tres criterios, permite evaluar de mejor modo la coherencia entre ellos.

2.3 Incorporar evidencia de logros de aprendizaje en el criterio Resultados del Proceso de Formación

Una tendencia observada en los sistemas de acreditación analizados, es la incorporación de los resultados de la calidad de la formación, tanto en términos de logros de aprendizaje como de impacto. La evaluación de estos resultados se realiza a través de distintos medios tales como: el análisis exhaustivo de los métodos de evaluación de los estudiantes, las tasas de titulación, la incorporación de las pruebas de habilitación profesional de carácter nacional en la evaluación con fines de acreditación, los índices de satisfacción de los egresados y empleadores con la formación recibida, y el impacto de los egresados en el medio social, entre otros.

Se propone incluir como exigencia en la acreditación de programas de pregrado, que los programas demuestren la obtención de los resultados comprometidos en el perfil de egreso, a través de mediciones internas (pruebas, portafolios, etc.) y externas (cumplimiento de estándares); y justificar consistencias e inconsistencias entre ambas.

Para ello, deben generar mediciones internas que permitan monitorear el logro de los aprendizajes y evaluar el progreso de los estudiantes. Estas mediciones deben ser acordes a la naturaleza del programa y cada unidad debiera elegir aquellas pruebas que mejor reflejan la adquisición de conocimientos, destrezas y habilidades de sus alumnos, y generar exámenes ad hoc. Por ejemplo, portafolios en el caso de las carreras de pedagogía, o exposiciones de trabajos de los estudiantes en el caso de las carreras del área artística. Este material debe ser presentado como evidencia en el proceso de acreditación.

Los resultados de las pruebas de habilitación profesional, por ejemplo INICIA (para los egresados de carreras de pedagogía) y el Examen Médico Nacional, también deben ser considerados como un aspecto complementario al momento de dar cuenta de los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Estos resultados permiten estandarizar y comparar a nivel nacional los programas de una misma disciplina y podrían constituirse como una evaluación final del logro de los aprendizajes de los alumnos. Esto adquiere mayor relevancia si, en el caso de las pedagogías, la prueba INICIA va a adquirir un carácter habilitante como está propuesto en el proyecto de ley en discusión actualmente en el parlamento.

2.4 Definir estándares y medios de verificación

Los actuales criterios de acreditación para carreras de pregrado definen un marco deseable de funcionamiento de los programas de formación en las distintas áreas implicadas en la evaluación. Sin embargo, una crítica difundida en el sistema, es la escasa posibilidad de definir si los criterios fueron aplicados de igual forma en distintas evaluaciones con fines de acreditación. En las distintas instancias y consultas realizadas a actores vinculados con el sistema de acreditación, se plantea como una demanda común la necesidad de hacer más objetiva la acreditación de los distintos programas.

La propuesta del presente proyecto en este sentido, además de pretender imprimir objetividad en la evaluación de los criterios de acreditación, espera avanzar en la transparencia del proceso para dar mayor claridad a los aspectos evaluados. Específicamente se proponen los siguientes cambios:

2.4.1 Definición de medios de verificación

En la revisión de experiencias internacionales se observa en distintos sistemas de acreditación, la definición conjunta de criterios de evaluación con medios de verificación o fuentes de evidencia, cuya revisión permitiría elaborar un juicio evaluativo respecto de un tópico, característica o funcionamiento específico del programa.

Se propone vincular cada uno de los criterios de evaluación a posibles fuentes de información y evidencias del cumplimiento de cada criterio. Los medios de verificación permitirán, en primer lugar, guiar la recolección de

documentación y evidencias en el marco del proceso de autoevaluación de cada programa que pretenda acreditarse. Además podrán orientar la evaluación realizada por pares evaluadores y miembros de los consejos de los organismos acreditadores.

Entre los medios de verificación que se propone definir, se encuentra la revisión de instrumentos de evaluación aplicados a los estudiantes: pruebas, exámenes, actividades de graduación, con sus correspondientes pautas de corrección y calificaciones, que sirva de aproximación a la evaluación de resultados de aprendizaje, como fue abordado en el apartado anterior.

Una de las consideraciones a tener en cuenta, es el eventual riesgo de que estas definiciones puedan rigidizar el sistema y la evaluación, centrándola solamente en aquellos aspectos definidos y no permitiendo la incorporación de información, documentación y evaluaciones emergentes. Por esta razón se debe procurar tener la flexibilidad suficiente para permitir que cada programa logre dar cuenta del cumplimiento de los criterios, de acuerdo al perfil de egreso y recursos de los que dispone. Se espera que los criterios y estándares sirvan de guía, sin interferir en la responsabilidad de la institución de generar sus propios mecanismos para evidenciar el cumplimiento de los criterios de evaluación, haciendo uso de sus potencialidades y capacidad de autorregulación.

En resumen, esta definición facilita, objetiva y hace homogénea la evaluación realizada por las agencias de acreditación, definiendo principalmente la documentación relevante y necesaria para la evaluación e indicadores de evidencia del cumplimiento de criterios. A continuación se ejemplifica esta incorporación con uno de los criterios de acreditación vigentes actualmente:

CUADRO 2: Ejemplo definición medios de verificación

Criterios y estándares	Medios de verificación
<p>La unidad debe definir con claridad las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) que configuran el perfil de egreso esperado para sus estudiantes, y demostrar que en dicha definición ha tomado en cuenta los siguientes antecedentes:</p> <p>a) Estado de desarrollo y actualización de los fundamentos científicos, disciplinarios o tecnológicos que subyacen a la formación que se propone entregar.</p> <p>b) Orientaciones fundamentales provenientes de la declaración de misión y los propósitos y fines de la institución en la cual se inserta la carrera.</p> <p>c) Consulta al medio profesional en el cual profesionales del área se desempeñan satisfactoriamente.</p>	<p>* Descripción del proceso de construcción del perfil de egreso.</p> <p>* Actas de reuniones del equipo a la base de la construcción.</p> <p>* Registro de participantes del proceso de construcción del perfil de egreso.</p> <p>* Resultados de Encuesta de egresados.</p> <p>* Resultados de Encuesta de empleadores.</p>

Fuente: elaboración propia.

2.4.2 Definición de estándares

Con el fin de lograr establecer referencias e indicadores de cumplimiento mínimo que logren hacer más objetiva la evaluación y menos dependiente de las posibles diferencias de criterio de los evaluadores, se plantea la definición de estándares para aquellos criterios que permitan cuantificar su cumplimiento. El sistema de acreditación en Costa Rica, dirigido por SINAES, por ejemplo, ha definido 35 estándares mínimos de evaluación, sólo para algunos de los criterios de acreditación con los cuales son evaluados los programas (SINAES, 2009).

Se propone, por lo tanto, la incorporación de estándares mínimos en aquellos criterios que permitan cuantificar su nivel de cumplimiento y que por lo tanto permitan establecer un parámetro de cumplimiento a las instituciones y un referente válido de evaluación para los pares evaluadores y organismos acreditadores. Entre los criterios de evaluación en los cuales debe avanzarse a la definición de estándares se encuentran aquéllos referidos a los siguientes aspectos:

- Eficiencia de la enseñanza (distancia entre el tiempo real de egreso y el tiempo estipulado, tasas de titulación oportuna).
- Horas de dedicación docente al programa (gestión, docencia, investigación; cantidad de docentes en relación a la cantidad de estudiantes del programa).
- Descripción de las características mínimas para la evaluación de las calificaciones del cuerpo directivo y académico.
- Perfeccionamiento académico y docente (porcentaje mínimo de académicos que han participado en instancias de perfeccionamiento académico).
- Satisfacción de los estudiantes con la formación impartida.
- Biblioteca (cobertura de la bibliografía mínima; proporción de volúmenes en virtud de la cantidad de estudiantes, en función de las necesidades específicas para la carrera).
- Recursos y laboratorios (cantidad de equipos y laboratorios en virtud del número de estudiantes, en función de las necesidades específicas para la carrera).

Un reparo que surge de las distintas instancias de discusión en el marco del presente proyecto respecto de la incorporación de estándares, tiene relación con una posible conformidad de los programas con el cumplimiento mínimo. Este aspecto debe ser mayormente discutido, sin embargo podría contrarrestarse con la definición de condiciones mínimas para presentarse a un proceso de acreditación (o estándares de cumplimiento inicial que deberían estar logrados en un 100%), además de estándares cuyo cumplimiento permitieran calificar a los programas en categorías o niveles (y no mediante

una escala continua de número de años), incentivando un mejoramiento por sobre los indicadores mínimos.

En síntesis, se propone que un sistema que integre estándares solo en aquellos ámbitos que permita cuantificar el nivel de cumplimiento y criterios, es el que mejor se ajusta a nuestra realidad y reconoce la diversidad de instituciones, oferta de programas y mantiene una adecuada flexibilidad en el proceso de acreditación. A continuación se presenta un ejemplo construido a partir de un criterio vigente actualmente.

CUADRO 3: **Criterios, estándares y medios de verificación**

Criterios y estándares		Medios de verificación
La unidad debe medir la eficiencia de la enseñanza, tomando en consideración el tiempo medio real de egreso de los estudiantes con relación a la duración oficial de la carrera. En el tiempo, estos indicadores debieran tender a coincidir.	Tiempo medio real de egreso máximo: un año adicional al tiempo estipulado.	*Resultados de eficiencia de la enseñanza (tiempo real de egreso). *Registro del avance de los estudiantes. *Evaluación de impacto de acciones y planes para el mejoramiento de estos indicadores.

Fuente: elaboración propia.

Se espera que con estos cambios, las instituciones de educación superior, tengan mayor claridad respecto de los desafíos a los cuales se enfrentan para mejorar la formación de sus estudiantes y que las agencias acreditadoras tengan nuevos elementos que les permitan tomar decisiones a través de la evaluación de indicadores claros. Los estudiantes y sus familias podrán ver reflejado en la acreditación, una evaluación de los resultados del proceso de formación, entregándole información clara al momento de elegir un programa de estudio.

Conclusiones

La experiencia llevada a cabo a lo largo de este proyecto ha permitido elaborar una propuesta articulada en torno a cuatro ejes que apuntan a la actualización de los criterios de acreditación de carreras de pregrado: (i) vinculación de la acreditación de carreras con la acreditación institucional, (ii) integración de criterios de acreditación y establecimiento de una priorización según la pertinencia para evaluar la calidad en carreras de pregrado, (iii) incorporación de evidencia de logros de aprendizaje en el criterio Resultados del proceso de formación y, (iv) definición de estándares y medios de verificación.

La vigencia de los actuales criterios no ha sido cuestionada, sin embargo, de acuerdo a las fuentes consultadas y la opinión de los investigadores que han elaborado esta propuesta, estos criterios requieren un ajuste en términos

de su vinculación con otros componentes del sistema de acreditación en educación superior; su jerarquización e integración y la necesidad de incorporar indicadores de resultados de los aprendizajes de los estudiantes; todos ellos con indicadores o medios de verificación predefinidos.

En primer lugar, respecto al sistema de acreditación de carreras, toda la evidencia se orienta a afirmar que no es posible concebir los criterios de acreditación de carreras desligados del contexto institucional en que se insertan. Consecuentemente, la propuesta presentada permite contribuir a una mirada más sistémica que vincule el proceso de acreditación de carreras con la acreditación institucional. Las condiciones de operación, que hoy son una dimensión que concentra varios criterios de funcionamiento básico de las carreras, debieran ser condiciones mínimas verificables en los procesos de acreditación institucional y su cumplimiento, un requisito para poder iniciar un proceso de acreditación de programas. De este modo, se establece un nivel mínimo de cumplimiento de aspectos que se definan como básicos para el funcionamiento de un programa de formación profesional y, permite que la evaluación se centre en aspectos sustantivos y más pertinentes como son el proceso formativo y sus resultados.

En segundo lugar, se propone utilizar un sistema más parsimonioso y ajustado a aquellos criterios que permitan valorar los aspectos centrales comprometidos con la calidad de la formación en una carrera, bajo el supuesto que la acreditación se concibe desde un enfoque sistémico, articulando la acreditación de carreras con la acreditación institucional. Ello no solo contribuiría a descomprimir a la propia carrera a la hora de conducir su proceso de autoevaluación, sino que permitiría a los evaluadores y agencias acreditadoras centrarse en aspectos medulares, en el marco de un proceso menos costoso en términos de recursos y tiempo de dedicación. Asimismo, permitiría a las carreras diseñar estrategias de monitoreo del avance de sus planes de desarrollo con instrumentos más simples, replicables y de más fácil aceptación y aplicación.

En tercer lugar, es indispensable incorporar evidencia de logros de aprendizaje en el criterio Resultados del proceso de formación. Los programas deben demostrar la obtención de los resultados comprometidos en el perfil de egreso a través de mediciones internas (pruebas, portafolios, etc.) que permitan monitorear y evaluar el progreso de los estudiantes en función de este perfil. Los criterios de evaluación debieran integrar indicadores de resultados, a través de distintos medios de verificación, en un equilibrio entre criterios cuantificables (estándares) y otros de carácter cualitativo. La incorporación de resultados debiera privilegiar los logros de aprendizaje y sumarse a la valoración de mecanismos y procesos que den garantía de una activa preocupación por el mejoramiento continuo, los que deben demostrar su aplicación eficaz, por parte de las instituciones. La exigencia de evidencias

que permitan evaluar el cumplimiento de criterios no debe ser inflexible y debe permitir que cada programa pueda demostrar sus particularidades y su capacidad de autorregulación, a través de la creación de indicadores que puedan ser el mejor reflejo del cumplimiento del perfil del profesional que el programa se ha comprometido formar.

Finalmente, a partir de la experiencia de este proyecto, se puede relevar la gran potencialidad que tiene la generación de un espacio de carácter público de reflexión académica, participativa, seria y comprometida para analizar y debatir acerca de una temática que concita alto interés, como es la calidad de la educación superior. Adquiere especial relevancia si este espacio se cristaliza en medio de la contingencia de un contexto de mucha efervescencia, altamente mediatizado, en que se cruzan informaciones de distinta índole, las que han creado certezas, confusiones, radicalizaciones y críticas con distinto nivel de fundamentación. La oportunidad de hacer una contribución al sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior, con herramientas concretas, integrando el aporte de diversos actores, es una práctica que debiera arraigarse en la cultura. De esta manera, ha sido posible rescatar el espíritu inicial con el que fue fundado el sistema de acreditación en nuestro país, en el cual académicos, representantes de colegios profesionales y empleadores se reunieron, a discutir y elaborar los criterios de acreditación de distintas disciplinas, tal como lo que conocemos hoy en día. Este es probablemente uno de los principales impactos y beneficios de este proyecto, al poner en marcha un proceso participativo de actores relevantes del sistema de acreditación en la reflexión y propuesta de ajustes al sistema de acreditación actual.

Cualquiera sea el diseño del sistema en el futuro en el corto y largo plazo, con una agencia única nacional o múltiples agencias; con acreditación obligatoria o voluntaria, será necesario contar con indicadores de calidad que debieran ser analizados en una reflexión amplia y participativa. La tarea de perfeccionar herramientas para certificar la calidad de los programas de formación, no puede ser delegada a una sola instancia. Es un desafío que debe ser asumido en espacios que convoquen a los actores involucrados, con participación de representantes del ámbito académico, de instituciones públicas y privada, de las agencias y de las asociaciones profesionales. Este espacio potenciará su impacto si se sustenta en una institucionalidad sólida con políticas públicas que orienten las funciones de control, garantía y mejoramiento de la calidad.

Es indispensable que el sistema de aseguramiento de calidad funcione como un sistema que permita enlazar las distintas iniciativas y acciones de sus componentes. Este marco debiera facilitar una implementación coherente y coordinada entre las políticas públicas y, potenciar el rol y la articulación de los distintos organismos y actores que lo integran. Debe procurarse que

los futuros cambios y nuevas las políticas públicas vinculadas con el sistema de aseguramiento de calidad se articulen a las ya existentes, intentando potenciar el funcionamiento del sistema como tal.

Se espera que estas propuestas puedan contribuir al desarrollo en las definiciones de la política pública en materia de aseguramiento de la calidad de la educación superior. Esto es particularmente relevante de considerar dado que paralelo a la entrega de estas orientaciones, aun está en discusión el marco legal que regulará la educación superior en Chile y se está a la espera de la constitución de la Superintendencia de Educación Superior y la formulación de un proyecto de ley que pretende mejorar el Sistema de Aseguramiento de Calidad. Las orientaciones que se han desarrollado mediante este proyecto debieran incorporarse en las futuras acciones para superar las deficiencias que se han detectado.

Por último, se debe continuar haciendo esfuerzos y generando instancias participativas de discusión que permitan mejorar el sistema de aseguramiento de la calidad en el país y por lo tanto la formación que reciben los estudiantes. El óptimo funcionamiento de los cambios propuestos, deberán verse acompañados de otras reformas al sistema, como la redefinición de los resultados del proceso de acreditación, una mayor claridad en los roles de los organismos acreditadores, mayor regulación a las agencias públicas y privadas, y la revisión del concepto de autonomía de las instituciones, entre otras. Los cambios y el proceso de reforma no deben agotarse solo en una parte del sistema.

Referencias

- Brunner, J.J.; Gregory Elacqua, G.; Tillett, A., Bonnefoy, J.; González, S.; Pacheco, P.; Salazar, F.** (2005) *Guiar el mercado. Informe sobre la educación superior en Chile*. Universidad Adolfo Ibáñez.
- Brunner, J.J.**, 2009. *Educación superior en Chile: Instituciones, mercados y políticas gubernamentales (1967-2007)*. Ediciones Universidad Diego Portales.
- CNAP**, 2007. *CNAP 1999-2007. El modelo chileno de acreditación de la educación superior*. Santiago: CNAP. Ministerio de Educación de Chile.
- González, L. E.**, 1999. El desarrollo de la educación superior en Chile. *Educación Superior y Sociedad*, 10(1), 67-92.
- Meller, P. y Quiroga, V.**, 2010. Evolución de la educación universitaria. En Meller, P. (ed.) *Carreras universitarias: estudios sobre economía de la educación superior*. Santiago de Chile: Uqbar.
- OCDE**, 2009. *La educación superior en Chile*. Serie Reviews of National Policies for Education. Banco Mundial.

Scharager, J. y Aravena, M. T., 2010. Impacto de las políticas de aseguramiento de la calidad en programas de educación superior: un estudio exploratorio. *Calidad en la Educación*, 32, 15-42.

Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior SINAES, 2009. Manual de acreditación oficial de carreras de grado del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior. En http://www.sinaes.ac.cr/manual_guias/manual_oficial_acreditacion_vf_feb2010.pdf

Resumen de políticas: alternativas de intervención en la escuela para disminuir la obesidad infantil

INVESTIGADORES

BLANCA PEÑALOZA

Facultad de Medicina

CRISTIÁN ROJAS

Facultad de Educación

CARLA FÖRSTER

Facultad de Educación

TOMÁS PANTOJA

Facultad de Medicina

GABRIEL RADA

Facultad de Medicina

Resumen

La obesidad infantil es un problema creciente en nuestro país y en el mundo. El ámbito escolar se ha identificado como un espacio privilegiado para intervenir y contribuir a su disminución. En nuestro país se han desarrollado múltiples iniciativas desde hace algunos años, como Escuelas Saludables, la estrategia EGO-Escuelas, como parte de EGO-Chile, entre otras, pero ninguna de ellas ha logrado su objetivo apuntando a múltiples iniciativas difíciles de implementar en nuestra realidad.

Esta propuesta es un *policy brief* que revisa la evidencia científica para priorizar entre tres opciones de políticas para intervenir en las escuelas: intervenir en niños pequeños (menores de 5 años), escolares (mixto) entre 6 y 12 años y estrategias específicas para niñas de 6 a 12 años.

Se encontró muchísima investigación en forma de casi 400 revisiones sistemáticas que exploran todos los estudios publicados sobre intervenciones en estos grupos. No se encontraron estudios en niños pequeños en Latinoamérica y los encontrados no demuestran claramente que las intervenciones implementadas tengan efectos sobre el nivel nutricional de los niños intervenidos. Para el grupo de 6 a 12 años se encontraron seis revisiones sistemáticas, cuya tendencia es a estimar que para lograr algún efecto en este grupo de niños

se requieren intervenciones múltiples, que duren al menos seis meses y que ojalá incorporen a los padres. Sin embargo, no está claro cuáles aspectos de las intervenciones son más efectivos que otros.

Finalmente existen pocos estudios que consideren a las niñas como un grupo que requiera intervenciones distintas a las de los niños, a pesar de que varios de ellos demuestran que responden en modo diverso a los niños frente a las mismas intervenciones. Se requieren más investigaciones que incorporen la mirada de género a las intervenciones y mediciones para enfrentar la obesidad.

Por último, las barreras y facilitadores para implementar las intervenciones, son similares entre los tres grupos, pues corresponden a aquellas que se encuentran en los establecimientos educacionales. Las principales tienen que ver con la necesidad de que las iniciativas sean coordinadas a largo plazo y con los recursos e incentivos suficientes, además de ser incorporadas al currículum (de preferencia).

Introducción

La presente propuesta es un resumen de políticas para abordar el problema de la obesidad infantil con intervenciones realizadas en el ámbito escolar. Para realizarla, un grupo de académicos de las Facultades de Educación y Medicina de la Universidad Católica, realizaron una aproximación a este problema de salud utilizando una metodología propuesta por EVIPNet¹, iniciativa impulsada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para promover el uso de la evidencia científica en los procesos de toma de decisiones para formular políticas de salud.

Los resúmenes de políticas representan una aproximación nueva en la forma de presentar los hallazgos de la investigación (evidencia) para los tomadores de decisión y otros grupos de interés. El punto de partida es un tema de política de salud más que la evidencia que ha sido producida o identificada. Una vez que un tema es priorizado, el foco está en encontrar el rango completo de evidencia relevante para los distintos aspectos del tema priorizado. El proceso es posible si inicialmente nos focalizamos en las revisiones sistemáticas disponibles.

Un resumen de políticas incluye:

- Un problema de política (sanitaria) y un resumen de la mejor evidencia disponible para clarificar el tamaño y naturaleza del problema.
- Una descripción del impacto probable de un número de opciones claves.
- Consideraciones respecto a las potenciales barreras para la implementación de las opciones y las estrategias que pueden dar cuenta de ellas.

1 EVIPNet : Evidence Informed Policy Networks. www.evipnet.org

Respetando la complejidad en los procesos de toma de decisiones en políticas de salud, este resumen no contiene recomendaciones ni presenta el detalle de los elementos específicos necesarios de conocer para la implementación de cada opción de política presentada, sino que presenta una revisión de la literatura internacional e intenta, de acuerdo a las opciones seleccionadas, con el fin de dar luces o entregar evidencia para el desarrollo de las intervenciones que se están llevando a cabo en nuestro país en la materia.

1. Definición del problema

La obesidad infantil es considerada una epidemia a nivel mundial, iniciada en los años 80' (OMS, 1998) y las cifras actuales muestran que más de 45 millones de niños menores de cinco años serían obesos, de los cuales al menos 35 millones se encontrarían en países en desarrollo, como es el caso de Chile (OMS, 2012). Si esto se proyecta a la población adulta, más de mil millones de adultos tienen exceso de peso y de ellos, más de 300 millones son obesos (MINSAL, 2005). En Chile existe un cálculo aproximado de 3,5 millones de obesos (MINSAL, 2010), la mayoría de los cuales tiene menos de ocho años de escolaridad, y donde las mujeres duplican en número a los hombres (ENS, 2010), problema que se acentúa en los sectores más desaventajados de la sociedad. Por su parte, la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI, 2009) informa que el 8,3% de los niños menores de seis años presentan este problema. Más alarmantes son los datos que muestran el incremento de los niños con sobrepeso en primero básico, entre los años 2001 y 2009, creciendo de un 17% a un 21,8% (Mardones, 2010), lo que implica un problema de salud pública que debe ser abordado desde una lógica preventiva.

La obesidad puede reducir la esperanza de vida de una persona hasta diez años y producir enfermedades en la niñez y en la adultez, además de los altos costos sociales y económicos que implica para un país (Mardones, 2010), convirtiéndola en un problema imposible de ignorar a nivel mundial. Como consecuencia, la OMS estableció un enfoque para medir la aplicación de estrategias sobre el régimen alimenticio (OMS, 2006), y las Naciones Unidas (2011) en su Resolución N° 265, promueve en sus países miembros la prevención y control de enfermedades no transmisibles (la obesidad es considerada una de ellas), planteando metas a seguir y nuevos compromisos.

De este contexto se desprende que la prevención de la obesidad requiere acciones concretas y urgentes. A nivel internacional existen múltiples experiencias de intervenciones, pero pocas han encontrado evidencia del impacto de las políticas públicas (Coffield *et al.*, 2011). Entre las que han mostrado efectos positivos se encuentra la política utilizada en Finlandia que incluyó programas educativos, trabajo con empresas y campañas comunicacionales en medios masivos, cuya implementación en los años 70 se asoció a una baja en la tasa de obesidad, pero luego en el año 2010, se observó un aumento de

ésta (Aro y Becker, 2010). Por su parte, Corea del Sur ha tenido una política alentadora, donde al menos han logrado mantener la tasa de obesidad en su población a través de programas educativos asociados a la revalorización de su dieta tradicional (Mardones, 2010). Otro país que ha implementado programas de prevención es Estados Unidos, focalizados principalmente en aumentar la actividad física y el desarrollo de programas educativos que potencien una dieta saludable.

Considerando que las políticas en general incluyen un componente educativo, los programas de intervención a nivel escolar se han planteado como una alternativa para abordar el problema. Waters (2011) en una extensa revisión de las intervenciones para prevenir la obesidad en niños de 0 a 18 años, muestra que los estudios que evalúan intervenciones en las escuelas son más efectivos en lograr disminución del Índice de Masa Corporal (IMC) que aquellos realizados en otros ámbitos. Sin embargo, estas ventajas relativas para enfrentar la obesidad en las escuelas se han visto cuestionadas por la falta relativa de pruebas respecto a qué componentes de las intervenciones son más eficaces. Esta escasez de evidencia está dada principalmente por tres factores: 1) La diversidad de componentes en las intervenciones, entre los que se encuentran: modificaciones curriculares, aumento de la actividad física, nutrición, difusión de material impreso, incorporación de los padres, desarrollo de actitudes de vida saludable, capacitación al personal de la escuela, entre otros (Dobbins *et al.*, 2009; Katz, 2009; Kropski *et al.*, 2008); 2) La duración, frecuencia o intensidad de dichas intervenciones (Katz, 2009) y 3) El público objetivo de la intervención, observándose efectos diferenciados según sexo y según variables socioculturales de los participantes (Kain, 2004; Stevens, 2010).

1.1 Algunas políticas y experiencias en nuestro país

En Chile, los diversos programas que se han promovido desde la década de los 80' para enfrentar el problema de la obesidad infantil, no han logrado la efectividad deseada. Por ejemplo, la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) desde 1989 ha desarrollado el programa Escuelas Saludables, que utiliza un Manual de salud escolar, mejorado el 2007 y rediseñado el 2008, dirigido a los profesores en conjunto con otros actores educativos. Con ello se busca una activa participación del profesor en la implementación de diversas intervenciones, como alimentación saludable, y fomento y difusión de la actividad física. Sin embargo, el impacto de esta estrategia no ha sido evaluado.

Adicionalmente, en el marco del programa impulsado por la Organización Mundial de la Salud, Estrategia global contra la obesidad (EGO-Chile, 2005), se lanzó EGO-escuelas, una iniciativa dirigida a la implementación de múltiples intervenciones para combatir la obesidad en los establecimientos edu-

cacionales. Andrade *et al.* (2010), realizaron una evaluación de la implementación de este programa estudiando los datos de prevalencia de obesidad de JUNAEB en mil escuelas intervenidas a lo largo de todo Chile. Adicionalmente midieron el estado nutricional en una muestra de niños de 61 escuelas donde además evaluaron la implementación del programa. Los autores encontraron que la prevalencia de obesidad aumentó en el período 2005-2008 en diez regiones del país, en cuatro regiones disminuyó y en una se mantuvo. Asimismo, en las 61 escuelas evaluadas no se demostró una disminución de la obesidad y la implementación del programa fue muy parcial. Se trató, en definitiva, de una iniciativa muy amplia, con escasa priorización de cuáles iniciativas podían ser más efectivas y fácilmente implementables para lograr cambios significativos en la alimentación y en la actividad física de la población.

Por otra parte, Juliana Kain junto a otros especialistas, investigaron e intervinieron escuelas básicas en Casablanca, Santiago y Curicó el año 2003 y 2004, para analizar y evaluar la efectividad de una intervención en educación alimentaria y actividad física para prevenir la obesidad entre los escolares. En ambos casos los resultados mostraron una disminución en la obesidad de los estudiantes, pero la gran limitación de estos dos estudios fue la asignación intencional de la intervención por las autoridades educacionales, sin permitir que este estudio tuviera un diseño aleatorio. En el caso del primer estudio un atenuante de este sesgo de selección del comparador fue contar solo con una escuela control de similar infraestructura y con niños de características socioeconómicas parecidas y ser una comunidad pequeña que participó intensamente en las actividades propuestas en el caso de Casablanca. En el segundo caso –el de las escuelas públicas de Santiago–, la mayor limitación fue la realidad de los colegios propiamente tal, haciendo que las condiciones no fuesen propicias para las actividades o programas. La importancia fundamental de los resultados obtenidos por este grupo (Kain, 2004), es la factibilidad de aplicar las intervenciones, tanto en el aspecto alimentario como de actividad física, que en la realidad chilena son complejas de implementar.

Las principales políticas implementadas en los últimos años en Chile, son Elige vivir sano, lanzada el año 2010 y focalizada en el aumento de la actividad física y la alimentación saludable en la población en general; Habilidades para la vida, que incorpora acciones de detección y prevención de riesgo, promueve estrategias de auto-cuidado y desarrolla habilidades para la convivencia de los diferentes actores de la comunidad escolar. Debido a lo reciente de su implementación, aún no se han realizado evaluaciones de impacto de estas iniciativas.

Otros líneas de acción que desarrolla la política actual chilena a nivel escolar, son las siguientes: (i) aumentar de dos a tres horas a la semana las

clases de educación física y se proyecta incentivar el uso de las horas de libre disposición en actividades deportivas; (ii) JUNAEB a nivel nacional está encargada de la alimentación de los niños que asisten a las escuelas públicas, regulando el aporte nutricional y calórico que reciben; también apoya focalizadamente a colegios que postulan al programa Escuelas Saludables, el cual desarrolla actividades relacionadas a los condicionantes de la salud en conjunto con el Ministerio de Salud (MINSAL), y en estos momentos, existe un equipo de profesionales de este ministerio y del Ministerio de Educación (MINEDUC), que se encuentran revisando las pautas de acreditación para ser Escuela Saludable y relanzar esta iniciativa.

Finalmente, podemos resumir que los principales determinantes de la persistencia del problema de la obesidad infantil se relacionan con cambios profundos en los hábitos de alimentación y actividad física de nuestros niños, que las políticas implementadas en nuestro país no han logrado revertir, a pesar de que la escuela aparece como un lugar privilegiado para realizar intervenciones para disminuir la obesidad en los niños.

2. La selección de las opciones de políticas para enfrentar el problema

La decisión de cuáles opciones de políticas pueden ser más relevantes para los tomadores de decisiones depende fuertemente del contexto y de las percepciones de los diferentes grupos de interés. Para determinar cuáles podrían ser las opciones más relevantes en este caso, consultamos a equipos del MINEDUC y del MINSAL y confrontamos nuestras opciones con los distintos grupos de interés que participaron en los talleres de este proyecto, organizados por el Centro de Políticas Públicas UC.

De acuerdo a la información recolectada, establecimos los aspectos más relevantes a considerar en la elección de las opciones. Los aspectos relevados fueron: (i) Grupos posibles de intervenir: niños/as en educación pre-escolar y niños/as entre 6 y 12 años. Adicionalmente, se incorporó en el análisis las niñas como grupo objetivo, dado que representan un grupo de mayor riesgo de desarrollar obesidad y cuya respuesta a las intervenciones no es igual a la observada en niños (Kain, 2004); (ii) Tipos de intervenciones: aumento del ejercicio, mejora de la alimentación o intervenciones mixtas. Se configuró así una matriz de opciones que se muestra en la Tabla 1.

TABLA 1. Componentes de las opciones de intervención en las escuelas para disminuir la obesidad

Tipo de intervención en las escuelas	Grupos objetivos		
	Niños y niñas pre-escolares 4-5 años	Grupos escolares (mixtos) 6 a 12 años	Niñas escolares de 6 a 12 años
Sólo intervenciones nutricionales	Intervenciones nutricionales en pre-escolares 4 a 5 años	Intervenciones nutricionales en escolares de 6 a 12 años	Intervenciones nutricionales en niñas escolares de 6 a 12 años
Sólo intervenciones para aumentar la actividad física	Intervenciones para aumentar la actividad física en pre-escolares 4 a 5 años	Intervenciones para aumentar la actividad física en escolares de 6 a 12 años	Intervenciones para aumentar la actividad física en niñas escolares de 6 a 12 años
Intervenciones múltiples (nutricionales y para aumentar la actividad física)	Intervenciones múltiples en pre-escolares 4 a 5 años	Intervenciones múltiples en escolares de 6 a 12 años	Intervenciones múltiples en niñas escolares de 6 a 12 años

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo a la combinación de estos componentes, las opciones elegidas para un análisis más detallado de la evidencia disponible fueron:

- **Opción 1: Intervenciones múltiples para disminuir la obesidad en niños de 4 a 5 años en un sistema de educación formal.**

Intervenciones realizadas en centros de educación formal a niños de 4 a 5 años. Incluye intervenciones que aumenten la actividad física y modificaciones en la alimentación de los niños con el objetivo de mejorar su estado nutricional (disminuir el riesgo de obesidad). Puede o no incluir a los padres.

- **Opción 2: Intervenciones múltiples para disminuir la obesidad en niños y niñas entre 6 y 12 años.**

Intervenciones en las escuelas para aumentar la actividad física y mejorar los hábitos alimentarios en niños y niñas entre los 6 y 12 años, con el objetivo de mejorar su estado nutricional (disminuir el sobrepeso y la obesidad).

- **Opción 3: Intervenciones para disminuir la obesidad en niñas entre 6 y 12 años.**

Intervenciones en las escuelas, dirigidas a niñas entre 6 y 12 años para mejorar su estado nutricional y que incorporen actividades para aumentar la actividad física y mejorar los hábitos de alimentación. Esta opción puede incluir intervenciones diseñadas específicamente para niñas o la evaluación para este grupo de intervenciones indiferenciadas para niños y niñas.

3. La efectividad de las opciones

Se realizó una extensa búsqueda en bases de datos de salud, políticas de salud y de educación y se encontraron 398 revisiones sistemáticas de intervenciones en escuelas para disminuir la obesidad. Se seleccionaron 13 revisiones que evaluaban las opciones elegidas en este resumen y que habían sido realizadas con estándares metodológicos adecuados (puntaje AMSTAR de 7 puntos o más)².

Existe evidencia de investigación disponible sintetizada sobre una serie de estrategias que abordan muchos de los componentes de cada una de las opciones. En las Tablas 2, 3 y 4 se presenta un resumen de los principales hallazgos de esta información sintetizada. Para aquellos que quieran saber más sobre las revisiones sistemáticas que figuran en estas tablas, en los apéndices se encuentra una descripción más completa de las revisiones sistemáticas.

TABLA 2. **Resumen de los hallazgos para la Opción 1: Intervenciones para disminuir la obesidad en niños en etapa pre-escolar**

Categoría de hallazgos	Hallazgos claves
Beneficios	<p>En general, no importando el tiempo dedicado a la intervención o la cantidad de variables involucradas (un abordaje único o múltiple), los efectos sobre los parámetros de mejoría en los índices de obesidad son pequeños.</p> <p>Se observa que en las intervenciones en las que se ha tenido algún tipo de éxito, este ha sido en variables <i>Proxy</i>, como cambio conductual, específicamente en un aumento de la actividad física o habilidades de movimiento o dieta. Es decir, no se observa un efecto directo sobre la ganancia de peso o el IMC.</p> <p>En los beneficios se observan diferencias según género y la cultura (origen étnico).</p> <p>Las intervenciones que se realizan solo en las escuelas o jardines infantiles resultan más efectivas que las que se focalizan solo en la casa o en el apoyo a los padres (23 comparaciones); sin embargo, al incluir a los padres como componente en los programas escolares, los efectos de la intervención son mejores (Hesketh y Campbell, 2010).</p> <p>Las intervenciones focalizadas en niños menores de 5 años (7 revisiones sistemáticas y 10 estudios primarios) ya sea intervención única o combinada, no han demostrado efecto en la reducción del sobrepeso y la obesidad, ni en limitar el aumento de peso en los niños en edad preescolar (Monasta <i>et al.</i>, 2011).</p> <p>El incremento de la actividad física en niños de 4-5 años mejora las medidas de adiposidad, salud ósea, desarrollo psicosocial, habilidades de motricidad e indicadores cardio-metabólicos (Timmons <i>et al.</i>, 2012).</p> <p>Las intervenciones focalizadas en niños 4-9 años (40 comparaciones) fueron significativamente más efectivas que aquellas focalizadas en el grupo de 10-13 años (21 comparaciones) (Cook-Cottone, 2009).</p>

² Para más información sobre este instrumento, ver el Anexo.

Daños potenciales	No se reportan.
Uso de recursos, costos y/o costo-efectividad	No se reportan costos de las intervenciones, sin embargo, se menciona que es necesario considerar capacitación a las educadoras por parte de un experto, material específico de la intervención, y en el caso de la incorporación de los padres, algún incentivo (ej. cheque de supermercado).
Incertidumbre en relación a los beneficios y daños potenciales (de modo que el monitoreo y la evaluación podrían estar garantizados si estas opciones se llevan a cabo)	<p>Los efectos positivos parecen verse a largo plazo (1 ó 2 años después de la intervención), pero en general el monitoreo es solo al final de la intervención, no observándose seguimiento de los efectos (Monasta <i>et al.</i>, 2011).</p> <p>Los estudios son altamente desiguales en número de casos y tipos de intervención, y nivel socioeconómico de las familias, por lo tanto, es difícil generalizar los resultados. Más aún si la mayoría de los estudios son realizados en EEUU (2/3 de los estudios).</p> <p>Sería recomendable considerar a la familia, especialmente para evaluar rol del impacto y de mantención de las conductas.</p> <p>La mayoría de los estudios considerados en las revisiones sistemáticas están focalizados en micro-ambientes (ej. hogar o grupo en una institución), quedando fuera los ambientes meso (ej. barrio/localidad) y macro (municipio) por dificultades metodológicas.</p> <p>No hay claridad respecto de la cantidad, intensidad, frecuencia y tipo de actividad física que presenta mayor beneficio.</p>
Elementos claves de la opción de política si es que se probó en otro lugar	<p>Se sugiere revisar el tipo de <i>outcomes</i> medidos, la mayoría considera el IMC, estatura, delgadez de la piel bajo el tríceps. Pero al parecer no son las medidas más pertinentes para niños menores de 5 años. Se sugiere incorporar como medida la velocidad de crecimiento o el tiempo de rebote de adiposidad (<i>timing of the adiposity rebound</i>) (Timmons <i>et al.</i>, 2012).</p> <p>Hay que considerar las diferencias estructurales de los programas preescolares (horarios distintos, algunos un par de horas, otros medio día, otros todo el día, sesiones estructuradas v/s no estructuradas, etc.).</p> <p>Las intervenciones que se focalizan en ambientes desfavorecidos reciben apoyos extras que no necesariamente están en todos los establecimientos preescolares, disminuyendo las posibilidades de transferencia o generalización.</p>
Opiniones y experiencias de las partes interesadas	No se reportan.

Fuente: elaboración propia en base a Monasta *et al.* (2011); Hesketh & Campbell (2010); Timmons *et al.* (2012) y Cook-Cottone (2009).

En resumen para la Opción 1:

- Se encontraron cuatro revisiones sistemáticas que exploraron la literatura en esta opción (ver apéndices).
- No se encontraron estudios de esta opción en niños latinoamericanos.
- El efecto de las intervenciones para disminuir la obesidad en niños menores de cinco años se está investigando en forma creciente en los últimos años, pero la evidencia científica de sus resultados es aun escasa y de calidad metodológica variable, lo que hace disminuir la confianza en los resultados reportados.

- Los hallazgos muestran una gran variabilidad en el tipo de intervenciones, tiempo de duración, intensidad, participación de los padres, etc. La literatura no permite afirmar que las intervenciones múltiples sean más efectivas que las que sólo intervienen en aumentar la actividad física y en general el mayor efecto es en indicadores intermedios, como tiempo de actividad física y mejoría en algunas actitudes, y muy poco sobre el efecto en el estado nutricional de los niños estudiados.

TABLA 3. **Resumen de los hallazgos para la Opción 2: Intervenciones para disminuir la obesidad en niños y niñas de 6 a 12 años**

Categoría de hallazgos	Hallazgos claves
Beneficios	<p>Solo 9 de 20 estudios evaluando intervenciones combinadas (dieta + actividad física) mostraron diferencias significativas entre los grupos intervenidos y control respecto al IMC. En contraste, uno de tres estudios evaluando intervenciones de dieta, y cinco de 15 estudios evaluando intervenciones de actividad física, mostraron diferencias en el mismo desenlace (Brown, 2009).</p> <p>Las intervenciones combinadas (actividad física + modificaciones curriculares) implementadas en los colegios fueron efectivas en prevenir el sobrepeso y obesidad, pero no disminuyeron significativamente el IMC (González-Suarez, 2009).</p> <p>En comparaciones indirectas, las intervenciones combinadas, intervenciones nutricionales únicas y las intervenciones para reducir uso de TV, fueron similarmente efectivas (Katz, 2009).</p> <p>Los programas de más de seis meses de duración que combinan intervenciones nutricionales y ejercicio, mostraron resultados positivos en consumo alimenticio y cantidad de ejercicio (mayor cantidad de actividad física, menor ingesta de grasa, mayor consumo de fruta y vegetales, menos tiempo en frente del televisor), aunque la magnitud del cambio fue en general pequeña. El efecto sobre el estado nutricional es escaso y la calidad de la mayoría de los estudios es baja (14 estudios) (Kropiski, 2008).</p> <p>Las intervenciones focalizadas en países de bajos y medianos ingresos (12/25 en Latinoamérica) fueron efectivas en promover conductas nutricionales y de actividad física, y en ocho estudios lograron generar un pequeño impacto sobre el índice de masa corporal y las tasas de obesidad. Las intervenciones efectivas intervinieron en la actividad física y la alimentación, comprometieron a múltiples grupos de interés, e integraron actividades educativas en el curriculum escolar (Verstraeten, 2012).</p>
Daños potenciales	No reportados.
Uso de recursos, costos y/o costo-efectividad	No reportados en detalle. Debido a la heterogeneidad de los estudios es difícil asumir que el beneficio es similar para las variadas intervenciones evaluadas, y no es posible afirmar cuáles intervenciones tienen mayor beneficio (55 estudios) (Waters, 2011).

<p>Incertidumbre en relación a los beneficios y daños potenciales (de modo que el monitoreo y la evaluación podrían estar garantizados si estas opciones se llevan a cabo)</p>	<p>No hay claridad acerca de que el involucrar a los padres en las intervenciones realizadas en las escuelas pueda implicar mejores resultados que no involucrarlos (Kropski, 2008).</p> <p>Aparentemente sería más fácil modificar los hábitos relacionados con disminuir las actividades sedentarias como ver televisión, que producir un aumento de la actividad física, pero no se ha demostrado el impacto que esto pueda tener en el estado nutricional de los niños y niñas evaluados (Kropski, 2008).</p> <p>Si bien no es posible determinar qué componentes utilizados en estos estudios contribuyen mayormente al beneficio observado, las siguientes políticas y estrategias aparecen como promisorias (Waters, 2011):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cambios curriculares que incluyan alimentación saludable, actividad física e imagen corporal. - Mayor número de sesiones de actividad física y el desarrollo de habilidades motrices fundamentales durante toda la semana escolar. - Mejoría de la calidad nutricional de los alimentos entregados en la escuela. - Ambientes y prácticas culturales que apoyen el consumo de comidas saludables y la realización de actividad física durante el día. - Apoyar a profesores y otros miembros de la comunidad académica a implementar estrategias de promoción de salud y actividades (por ej. desarrollo profesional, actividades de capacitación). - Apoyo a los padres y actividades en el hogar que estimulen a los niños a ser más activos, comer más comidas nutritivas y pasar menos tiempo frente a la pantalla. - La efectividad de las intervenciones combinadas (dieta + actividad física) para prevenir la obesidad es equívoca. No se encontraron comparaciones directas que permitan evaluar el tamaño del efecto de las intervenciones combinadas con el de las intervenciones simples (Brown, 2009).
<p>Elementos claves de la opción de política si es que se probó en otro lugar</p>	<p>Los programas universales (incluyen a todos los niños independiente de su peso o riesgo de obesidad) fueron más efectivos que las intervenciones dirigidas a los grupos de riesgo, pero la intensidad de la intervención (número de sesiones semanales) no se relacionó al tamaño del efecto. Se observaron pequeñas pero significativas diferencias en el efecto de acuerdo al nivel de involucramiento parental. Los programas que intentan reducir comportamientos sedentarios fueron más efectivos que aquellos que no incluyeron este componente (Cook-Cottone, 2009).</p> <p>Los programas de largo plazo (más de uno a dos años de duración) fueron comparativamente más efectivos que los de corto plazo (seis meses o menos de duración) (González-Suarez, 2009).</p>
<p>Opiniones y experiencias de las partes interesadas</p>	<p>Los niños perciben la obesidad como un problema social (asociado a aislamiento y <i>bullying</i>) y a menudo no consideran importantes las consecuencias de ésta en la salud. Aunque los niños reconocen la influencia de la alimentación y la actividad física en el tamaño de su cuerpo, ponen más énfasis en la alimentación. Los niños son críticos respecto a su propio peso y están enterados de la preocupación de la sociedad acerca de ello (Rees, 2011).</p>

Fuente: elaboración propia en base a Brown (2009), González-Suarez (2009), Katz (2009), Kropski (2008), Verstraeten (2012) y Waters (2011).

En resumen para la opción 2:

- Se seleccionaron seis revisiones sistemáticas que evaluaron la efectividad de intervenciones en las escuelas para niños y niñas de esta opción.
- Se encontraron múltiples estudios que evalúan estas intervenciones en niños latinoamericanos, aunque un número de ellos tienen limitaciones metodológicas importantes, lo que disminuye la confianza en sus resultados.
- Si bien no hay certeza de cuáles intervenciones son más efectivas, hay una tendencia que muestra que las intervenciones múltiples (alimentación + actividad física) son más efectivas que aquellas intervenciones dirigidas solo a estimular la actividad física, aunque su impacto en los indicadores nutricionales de los niños son pequeños. Las intervenciones dirigidas solo a mejorar los aspectos nutricionales, han sido menos estudiadas y son las que han demostrado menor efectividad en general.
- Los resultados evaluados más frecuentemente son los relacionados con indicadores intermedios como cambios de conducta, conocimiento, tiempo de sedentarismo y actividad física. Los resultados de mayor relevancia, como aquellos que miden mejoras en el estado nutricional, son menos evaluados y los resultados reportados son de pequeño o nulo impacto.
- No está claro cuál es la duración mínima de una intervención en la escuela para ser efectiva, pero en general se propone que la duración mínima sea de seis a 12 meses.
- La información que reporta la literatura no es clara en señalar si la participación de los padres en las intervenciones se relaciona necesariamente con mejores resultados.

TABLA 4. Resumen de los hallazgos para la Opción 3: Intervenciones para disminuir la obesidad en niñas de 6 a 12 años

Categoría de hallazgos	Hallazgos claves
Beneficios	<p>Las intervenciones combinadas en el grupo de 10-14 años mostraron efectos no consistentes para niños y niñas: dos de 20 estudios mejoraron el IMC en niños, pero no en niñas; y otros dos de los mismos mejoraron el IMC solo en niñas. Las razones de esto no son claras (Brown, 2009).</p> <p>En un estudio realizado en Chile, luego de seis meses de una intervención compuesta en escolares (1º a 8º básico), se observó disminución de la adiposidad (IMC) en niños, pero no en niñas (Kain, 2004).</p> <p>Las conclusiones que se pueden sacar son muy limitadas debido al bajo número de estudios existentes y a las falencias metodológicas de estos.</p> <p>Si bien algunos estudios notaron efectos diferenciales entre los distintos sexos, en la gran mayoría no se observó o no se reportó este hallazgo. 4 de 14 estudios encontraron un efecto positivo en las niñas y no en los niños, tres de 14 no mostraron diferencias, y sobre el resto de los estudios no se reporta este dato. Parece ser que los programas fundamentados en el aprendizaje social pueden ser más apropiados para las niñas, mientras que las intervenciones ambientales y promotoras de la actividad física lo serían para los niños (Kropski, 2008).</p> <p>Un porcentaje minoritario de estudios reportó el efecto diferenciado en niños y niñas (3/55). Un estudio mostró mayor beneficio en niñas, otro menor beneficio, y el otro no mostró diferencias (Waters, 2011).</p> <p>En ocho de 20 estudios que midieron resultados separadamente en niñas, se reportó una muy pequeña mejora en el estado nutricional (IMC) de las niñas intervenidas. No se estableció cuáles elementos de las intervenciones podrían producir mayores efectos en ellas (Kesten, 2011).</p>
Daños potenciales	No se reportan.
Uso de recursos, costos y/o costo-efectividad	Debido a la heterogeneidad de los estudios, es difícil asumir que el beneficio es similar para las variadas intervenciones evaluadas, y no es posible afirmar cuáles intervenciones tienen mayor beneficio (Waters, 2011).
Incertidumbre en relación a los beneficios y daños potenciales (de modo que el monitoreo y la evaluación podrían estar garantizados si estas opciones se llevan a cabo)	<p>Un porcentaje minoritario de estudios reportó el efecto diferenciado en niños y niñas (3/55) (Waters, 2011).</p> <p>No queda claro cuál es la duración mínima para que las intervenciones sean efectivas, pero las intervenciones de más de 12 meses de duración fueron más efectivas (Kesten, 2011).</p>
Elementos claves de la opción de política si es que se probó en otro lugar	No se reportan.
Opiniones y experiencias de las partes interesadas	Los niños y niñas menores de 12 años difieren considerablemente en cuanto a las aspiraciones respecto a su peso y a su percepción sobre el peso de sus pares (Rees, 2011).

Fuente: elaboración propia en base a Katz (2009), Kesten (2011), Kropski (2008) y Waters (2011).

En resumen para la opción 3:

- Cuatro de las revisiones sistemáticas incluidas en este resumen reportaron datos separadamente para las niñas, como se plantea en esta opción.
- En los estudios que evalúan separadamente los resultados de intervenciones para disminuir el peso en niños y en niñas, los efectos en ellas son muy variables: hay estudios que reportan mayores efectos y otros que reportan menores efectos comparado con los niños.
- No queda claro en los estudios realizados hasta el momento, cuáles pueden ser los factores que determinen mejores resultados de las intervenciones en las niñas.
- De acuerdo a lo revisado en la literatura, podría ser necesario diseñar en forma diferenciada las intervenciones para disminuir la obesidad en niños y en niñas en este grupo etario. Sin embargo, se requiere más estudios de buena calidad para saber qué intervenciones pueden funcionar mejor en ellas.

4. Barreras y facilitadores para la implementación de las opciones

Si las opciones de políticas potencialmente efectivas no son implementadas adecuadamente, es poco probable que tengan el efecto deseado en la población. Por lo tanto, es importante considerar las potenciales barreras y facilitadores para la implementación de las diferentes opciones, de manera de poder diseñar estrategias que den cuenta de ellas. La primera etapa en este proceso es identificar dichas barreras y facilitadores, de manera explícita y sistemática. Para ello existe una serie de recursos potencialmente útiles, que han sido resumidos recientemente por el proyecto SURE (*Supporting the Use of Research Evidence in African Health Systems*)³.

Para la identificación de barreras y facilitadores de las opciones presentadas en este resumen de políticas, se utilizaron las siguientes fuentes: (i) Estudio realizado en Chile desde al año 2008 al 2012 por Rinat Ratner, María Jesús Garrido, Eduardo Atalah y Sebastián Balmaceda, como parte del Programa Vive Sano (Carrera Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, Clínica Alemana-UDD y Fundación Banmédica); (ii) Kain (2004); (iii) Entrevistas realizadas a jefes de áreas vinculadas al tema de obesidad infantil, de los Ministerios de Educación y de Salud de Chile; y (iv) Talleres organizados por el Centro de Políticas Públicas UC, en los cuales participaron más de 35 personas pertenecientes a municipalidades, escuelas, departamentos de salud provinciales, fundaciones, ministerios de Educación y Salud, profesionales de la educación y de la salud, y académicos.

³ The SURE Collaboration. SURE Guides for Preparing and Using Evidence-Based Policy Briefs: 5. Identifying and addressing barriers to implementing policy options. Version 2.1 [updated November 2011]. The SURE Collaboration. 2011. Disponible en www.evipnet.org/sure

Puesto que las opciones de políticas consideradas en este resumen tienen como foco la implementación en la escuela, algunas de las barreras y facilitadores presentadas son similares. Las barreras y los facilitadores identificados a partir de las fuentes antes mencionadas se agruparon en seis categorías, que dan cuenta de orientaciones necesarias de considerar al momento de realizar la implementación de dichas opciones. Estas categorías son:

- a. **Incentivos:** Esta categoría se refiere a los estímulos que se deben considerar para que la institución y los participantes en la intervención tengan una motivación positiva para realizar las acciones que están planificadas. Estos incentivos van más allá de la sola motivación por recibir el beneficio final de tener una vida saludable o disminuir su sobrepeso u obesidad.
- b. **Tiempo:** Se refiere a la duración de las intervenciones y a la continuidad de las mismas.
- c. **Recursos:** Esta categoría considera los requerimientos en recursos humanos, infraestructura y materiales necesarios para llevar a cabo las intervenciones.
- d. **Gestión:** Hace referencia a las características de dirección, administración, coordinación y/o acciones que se deben realizar para que la implementación de una opción de política pueda ser llevada a cabo y lograr los efectos deseados. Supone la construcción de diferentes espacios para promover y hacer posible la interacción entre distintos actores que permitan la intervención.
- e. **Foco:** Esta categoría se refiere a la especificación de la población objetivo de la intervención, no solo en términos de edad o grupo socioeconómico, sino también en cuanto a las características específicas del grupo a intervenir (ej. con sobrepeso, obesidad, sin distinción) y si la intervención apunta a una medida preventiva o remedial.
- f. **Consideraciones de entrada:** En esta categoría se incluyen requisitos que tienen relación con consideraciones de los participantes, sus antecedentes familiares y socioculturales.

Las Tablas 5 y 6 presentan un resumen comparado de estos elementos que pueden orientar en la toma de decisiones e implementación de las opciones.

Tabla 5. Barreras identificadas para la implementación de las opciones de políticas en la realidad nacional

Criterio	Opción 1 Intervenciones para disminuir la obesidad en niños de 4 a 5 años	Opción 2 Intervenciones para disminuir la obesidad en niños y niñas de 6 a 12 años	Opción 3 Intervenciones para disminuir la obesidad en niñas de 6 a 12 años
Incentivos	<p>El bajo compromiso de los profesores y directivos reduce la fidelidad de la implementación de las intervenciones.</p> <p>Las estrategias que no son incluidas en el currículum, y que por tanto, no tienen horas destinadas oficialmente, dependen de la voluntad individual para su implementación.</p> <p>Si los padres no son incluidos como parte del programa, el refuerzo y cambio de conductas es menos efectivo.</p>	<p>El bajo compromiso de los profesores y directivos reduce la fidelidad de la implementación de las intervenciones.</p> <p>Las estrategias que no son incluidas en el currículum, y que por tanto, no tienen horas destinadas oficialmente, dependen de la voluntad individual para su implementación.</p> <p>No es un tema que reditúe a la escuela (ej. SIMCE), por tanto son programas de segundo orden para los colegios.</p>	<p>El bajo compromiso de los profesores y directivos reduce la fidelidad de la implementación de las intervenciones.</p> <p>Las estrategias que no son incluidas en el currículum, y que por tanto, no tienen horas destinadas oficialmente, dependen de la voluntad individual para su implementación.</p> <p>No es un tema que reditúe a la escuela (ej. SIMCE), por tanto son programas de segundo orden para los colegios.</p>
Tiempo	<p>La mayoría de las intervenciones se realizan por períodos cortos, y no se alcanzan a consolidar los efectos de las mismas.</p> <p>En las intervenciones no se considera la falta de continuidad por vacaciones.</p> <p>Los programas que tienen una asignación limitada de recursos, que no incluyen seguimiento y apoyos a largo plazo, no permiten sustentabilidad más allá del tiempo de intervención.</p>	<p>La mayoría de las intervenciones se realizan por períodos cortos, y no se alcanzan a consolidar los efectos de las mismas.</p> <p>En las intervenciones no se considera la falta de continuidad por vacaciones.</p> <p>Los programas que tienen una asignación limitada de recursos, que no incluyen seguimiento y apoyos a largo plazo, no permiten sustentabilidad más allá del tiempo de intervención.</p>	<p>La mayoría de las intervenciones se realizan por períodos cortos, y no se alcanzan a consolidar los efectos de las mismas.</p> <p>En las intervenciones no se considera la falta de continuidad por vacaciones.</p> <p>Los programas que tienen una asignación limitada de recursos, que no incluyen seguimiento y apoyos a largo plazo, no permiten sustentabilidad más allá del tiempo de intervención</p>
Gestión	<p>Diversidad de estrategias e iniciativas aisladas al interior de los colegios, impide una adhesión profunda.</p> <p>Falta coordinación entre consultorios y escuelas.</p> <p>Problemas administrativos (licitaciones, regulación municipal, etc.) para la implementación de ambientes saludables al interior de los colegios (ej. quioscos y casinos saludables).</p> <p>Falta legislación a nivel comunal de largo plazo, que dé continuidad a los programas, de tal modo que esta no dependa de la autoridad de turno.</p> <p>Excesivos diagnósticos pero los resultados no son comunicados al aula y por tanto no se toman decisiones a partir de estos datos.</p>	<p>Diversidad de estrategias e iniciativas aisladas al interior de los colegios, impide una adhesión profunda.</p> <p>Falta coordinación entre consultorios y escuelas.</p> <p>Problemas administrativos (licitaciones, regulación municipal, etc.) para la implementación de ambientes saludables al interior de los colegios (ej. quioscos y casinos saludables).</p> <p>Falta legislación a nivel comunal de largo plazo, que dé continuidad a los programas, de tal modo que esta no dependa de la autoridad de turno.</p> <p>Excesivos diagnósticos pero los resultados no son comunicados al aula y por tanto no se toman decisiones a partir de estos datos.</p>	<p>Excesivos diagnósticos, pero los resultados no son comunicados al aula y por tanto no se toman decisiones a partir de estos datos.</p>

Recursos	<p>Los profesionales expertos en nutrición al interior de las escuelas son escasos, dificultando la implementación y autonomía posterior de los programas.</p> <p>Falta de espacios para hacer deporte/ejercicio.</p> <p>Falta de material didáctico que dificulte la incorporación de estrategias de vida saludable en el currículo de manera transversal.</p> <p>La baja formación de las educadoras y profesores en el área físico-motor implica que en los niveles inferiores (pre-kinder a 2º básico) no se haga educación física ni ejercicios.</p>	<p>Los profesionales expertos en nutrición al interior de las escuelas son escasos, dificultando la implementación y autonomía posterior de los programas.</p> <p>Falta de espacios para hacer deporte/ejercicio.</p> <p>Falta de material didáctico que dificulte la incorporación de estrategias de vida saludable en el currículo de manera transversal.</p> <p>La baja formación de las educadoras y profesores en el área físico-motor implica que en los niveles inferiores (pre-kinder a 2º básico) no se haga educación física ni ejercicios.</p>	<p>La baja preparación de los profesores de educación física para generar estrategias diferenciadas por sexo dificulta la implementación de la intervención, favoreciendo actividades de mayor interés para los hombres.</p> <p>Falta de espacios para hacer deporte/ejercicio.</p> <p>Falta de material didáctico que dificulte la incorporación de estrategias de vida saludable focalizadas en las niñas.</p>
Foco	<p>Falta mayor focalización de iniciativas que trabajen con población pre-escolar.</p> <p>Falta desarrollar programas para toda la población, no solo para obesos.</p>	<p>Falta mayor focalización de iniciativas que trabajen con población adolescente.</p> <p>Falta diferenciar grupos de intervención: sobrepeso, obesidad, sano.</p> <p>Falta desarrollar programas para toda la población, no solo para obesos.</p> <p>Los programas al planificar sus actividades no consideran la incorporación de las mismas a la rutina propia de cada escuela (ej. recreo activo).</p>	<p>Falta mayor focalización de iniciativas que trabajen con población adolescente.</p> <p>Los programas incorporan principalmente actividades que resultan más motivadoras para los hombres.</p>
Consideraciones de entrada	<p>Falta desarrollar patrones motores básicos para niños obesos.</p> <p>En los programas no se considera la historia familiar de sobrepeso.</p> <p>En familias de alta vulnerabilidad prevenir la obesidad no es prioridad.</p>	<p>Falta involucramiento de la familia en los programas.</p> <p>En los programas no se considera la historia familiar de sobrepeso.</p> <p>En familias de alta vulnerabilidad prevenir la obesidad no es prioridad.</p>	

Fuente: elaboración propia.

TABLA 6. Facilitadores identificados para la implementación de las opciones de políticas en la realidad nacional

Criterio	Opción 1 Intervenciones para disminuir la obesidad en niños de 4 a 5 años	Opción 2 Intervenciones para disminuir la obesidad en niños y niñas de 6 a 12 años	Opción 3 Intervenciones para disminuir la obesidad en niñas de 6 a 12 años
Incentivos	La intervención debe considerarse en espacios formales, de forma que la participación del educador esté asegurada. En esa misma lógica, debería estar contemplado algún tipo de beneficio, académico o laboral. En contextos especialmente vulnerables se debe incorporar algún tipo de beneficio social para los padres participantes.	La intervención debe considerarse en espacios formales, de forma que la participación del educador esté asegurada. En esa misma lógica, debería estar contemplado algún tipo de beneficio, académico o laboral. En contextos especialmente vulnerables se debe incorporar algún tipo de beneficio social para los padres participantes.	La intervención debe considerarse en espacios formales, de forma que la participación del educador esté asegurada. En esa misma lógica, debería estar contemplado algún tipo de beneficio, académico o laboral. En contextos especialmente vulnerables se debe incorporar algún tipo de beneficio social para los padres participantes.
Tiempo	Las intervenciones deben planificarse con actividades y metas con períodos que no excedan los cuatro meses, dentro de un contexto de metas más amplias, y con el aseguramiento de promover la autonomía del programa dentro de la institución educativa.	Las intervenciones deben planificarse con actividades y metas con períodos que no excedan los cuatro meses, dentro de un contexto de metas más amplias, y con el aseguramiento de promover la autonomía del programa dentro de la institución educativa.	Las intervenciones deben planificarse con actividades y metas con períodos que no excedan los cuatro meses, dentro de un contexto de metas más amplias, y con el aseguramiento de promover la autonomía del programa dentro de la institución educativa.
Gestión	Generación de políticas locales de largo plazo (recursos y legislación). Se debe considerar etapas de monitoreo y evaluación de los programas de intervención. Coordinación entre las distintas instituciones participantes. Comprometer a las educadoras como agente activo de la implementación del programa.	Generación de políticas locales de largo plazo (recursos y legislación). Se debe considerar etapas de monitoreo y evaluación de los programas de intervención. Coordinación entre las distintas instituciones participantes. Involucrar a todos los actores que participan en la comunidad educativa (ej. auxiliares, profesores, guardias, etc.). Comprometer a las profesoras como agente activo de la implementación del programa.	

Recursos	Capacitación para las educadoras en el ámbito del autocuidado y salud a través de una vida saludable que incluya dieta y ejercicio. Espacios y materiales adecuados para las actividades contempladas en el programa.	Capacitación para las profesoras en el ámbito del autocuidado y salud a través de una vida saludable que incluya dieta y ejercicio. Espacios y materiales adecuados para las actividades contempladas en el programa.	
Foco	Construir programas de intervención desde edades tempranas. Considerar los hábitos como herramienta de cambio. Considerar las diferencias propias del desarrollo.	Articular los programas de intervención desde educación parvularia a primer ciclo básico. Considerar las diferencias propias del desarrollo y de las características propias de cada grupo (sano, sobrepeso, obeso).	Considerar las diferencias de género propias de la edad. Considerar las diferencias propias del desarrollo.
Consideraciones de entrada	Incorporación de la familia desde el inicio del programa.	Incorporación de la familia desde el inicio del programa. Estudio del historial familiar de sobrepeso. Estudio y apoyo de las necesidades básicas en familias de condición vulnerable.	

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

A continuación presentamos algunas reflexiones de los autores de este resumen, en relación a la evidencia científica encontrada. Está en el espíritu del resumen que los tomadores de decisiones que hayan leído este trabajo puedan discrepar con nuestras opiniones y relevar otros aspectos que no están mencionados a continuación.

- La realización de este resumen confirma la gran complejidad de enfrentar el problema de la obesidad con políticas públicas exitosas. Aunque el abordaje en las escuelas demuestra ser más efectiva que estrategias implementadas en otros ambientes, prácticamente no existen intervenciones que hayan sido demostradas como exitosas universalmente.
- Ninguna de las opciones de políticas revisadas demostró abiertamente ser más efectiva que las otras. Sin duda que el tema menos investigado son las intervenciones en el ambiente escolar en los niños menores de cinco años, que demuestran resultados promisorios, pero que en el contexto latinoamericano no han sido estudiadas con metodologías que garanticen confiabilidad en sus resultados.
- Otro aspecto interesante de remarcar, a nuestro juicio, es que este resumen tampoco ha logrado demostrar con claridad que las intervenciones múltiples sean mucho más ventajosas que las intervenciones simples, aunque no pudimos encontrar ningún estudio que las evaluara comparativamente en forma directa. Este punto puede ser de alta relevancia si se consideran las grandes dificultades que se enfrentan en la implementación de intervenciones de mucha complejidad versus intervenciones menos complejas.
- Las consideraciones de género en el momento de diseñar e implementar una política en este tema tampoco han sido estudiadas en profundidad en la literatura, aunque está claro que las niñas responden en forma distinta a los niños en muchos estudios que evaluaron esta diferencia.
- Finalmente, como investigadores, no podemos dejar de remarcar la gran necesidad de generar evidencia de alta calidad en nuestro país, antes de implementar políticas masivas en esta materia.

Referencias

- Andrade, M., Cerda, R., Gálvez, P., Maghalaez, V., Morales, G., Orellana, Y., Vasquez, F., 2010. *Evaluación externa de las acciones realizadas en las EGO-Escuelas para el Ministerio de Salud*. Tercer Informe. Escuela de Nutrición y Dietética Universidad de Chile. Disponible en: <http://www.redsalud.gov.cl/portal/url/item/8781c832880544e9e04001011e015e3b.pdf/> [Acceso en mayo de 2012].

- Aro, A. and Becker, W.**, 2010. Improving nutrition in Finland. *Public Health Nutrition*, 13 (6A), 899-900.
- Brown, T. and Summerbell, C.**, 2009. Systematic review of school-based interventions that focus on changing dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity guidance produced by the National Institute for Health and Clinical Excellence. *Obesity Reviews*, 10 (1), 110-141.
- Coffield, J.E., Metos, J.M., Utz, R.L., Waitzman, N.J.**, 2011. A multivariate analysis of federally mandated school wellness policies on adolescent obesity. *Journal of Adolescent Health*, 49 (4), 363-370.
- Cook-Cottone, C., Casey, C.M., Feeley, T.H., Baran, J.**, 2009. A meta-analytic review of obesity prevention in the schools: 1997-2008. *Psychology in the Schools*, 46 (8), 695-719.
- Dobbins, M., DeCorby, K., Robeson, P., Husson, H. and Tirlis, D.**, 2009. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6-18. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 1. Art. No.: CD007651.
- EGO-Chile**, 2005. *Estrategia global contra la obesidad. Propuesta de Trabajo*. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Disponible en: www.minsal.cl
- ENS**, 2010. Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Recuperado de: <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/bcb03d7bc28b64dfe040010165012d23.pdf>
- González-Suarez, C., Worley, A., Grimmer-Somers, K. and Dones, V.**, 2009. School-based interventions on childhood obesity: a meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 37 (5), 418-427.
- Hesketh, K. D., Campbell, K.J.**, 2010. Interventions to prevent obesity in 0-5 years old: an updated systematic review of the literature. *Obesity*, 18 (S1), S27-S35.
- JUNJI**, 2009. Sistema de Información del Estado Nutricional del Párvulo. Disponible en: www.junji.cl
- Kain, J., Uauy, R., Albala, Vio, F., Cerda, R. and Leyton, B.**, 2004. School-based obesity prevention in Chilean primary school children: methodology and evaluation of a controlled study. *International Journal of Obesity*, 28, 483-493.
- Katz, D. L.**, 2009. School-based interventions for health promotion and weight control: not just waiting on the world to change. *Annual Review of Public Health*, 30, 253-272.
- Kesten, J.M., Griffiths, P.L., Cameron, N.**, 2011. A systematic review to determine the effectiveness of interventions designed to prevent overweight and obesity in pre-adolescent girls. *Obesity Reviews*, 12 (12), 997-1021.
- Kropski, J.A., Keckley, P.H. and Jensen, G.L.**, 2008. School-based obesity prevention programs: an evidence-based review. *Behavior and Psychology*, 16 (5), 1009-1018.

- Lewin, S., Oxman, A.D., Lavis, J.N., Fretheim, A.,** 2009. SUPPORT tools for evidence-informed health policymaking (STP) 8: deciding how much confidence to place in a systematic review. *Health Research Policy and Systems*, 7 (Suppl 1): S8.
- Mardones, F.,** 2010. Obesidad en la niñez en Chile: un tema pendiente. *Temas de la Agenda Pública*, 5 (41), 1-16.
- MINSAL,** 2005. Mortalidad en ambos sexos, según las principales causas específicas de defunción. Chile. Disponible en: www.minsal.cl
- MINSAL,** 2010. Evaluación objetivos sanitarios de la década 2000-2010. Evaluación final del período. Grado de cumplimiento de objetivos de impacto, Santiago. Disponible en: www.minsal.cl
- Monasta, L., Batty, G.D., Macaluso, A., Ronfani, L., Lutje, V., Bavcar, A., van Lenthe, F.J., Brug, J., Cattaneo, A.,** 2011. Interventions for the prevention of overweight and obesity in preschool children: a systematic review of randomized controlled trials. *Obesity Reviews*, 12 (5), e107-e118.
- OMS,** 1998. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Ginebra: OMS, WHO/NUT/98.1.
- OMS,** 2006. Child growth standards: methods and development: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Geneva, Development DoNfha.
- OMS,** 2012. Sobrepeso y Obesidad Infantil. Recuperado de: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
- Rees, R., Oliver, K., Woodman, J., Thomas, J.,** 2011. The view of young children in the UK about obesity, body size, shape and weight: a systematic review. *BMC Public Health*, 11, 188.
- Stevens, C.J.,** 2010. Obesity prevention interventions for middle school-age children of ethnic minority: a review of the literature. *Journal for Specialist Pediatric Nursing*, 15 (3), 233-243.
- Timmons, B.W., LeBlanc, A.G., Carson, V., Gorber, S.C., Dillman, C., Janssen, I., Kho, M.E., Spencer, J.C., Stearns, J.A., Tremblay, M.S.,** 2012. Systematic review of physical activity and health in the early years (aged 0–4 years). *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 37 (4): 773-792.
- Verstraeten, R., Roberfroid, D., Lachat, C., Leroy, J.L., Holdsworth, M., Maes, L., and Kolsteren, P.W.,** 2012. Effectiveness of preventive school-based obesity interventions in low-and middle-income countries: a systematic review. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 96 (2), 415-438.
- Waters, E., de Silva-Sanigorski, A., Hall, B. J., Brown, T., Campbell, K. J., Gao, Y., Armstrong, R., Prosser, L., Summerbell, C. D.,** 2011. Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database System Review*, Issue 12, Art. No.: CD001871.

ANEXOS

Las siguientes tablas proporcionan información detallada acerca de las revisiones sistemáticas identificadas para cada opción. Cada fila de la tabla corresponde a una revisión sistemática en particular, en la segunda columna se describe el enfoque de la revisión, en la tercera columna se enumeran los principales hallazgos de la revisión que se relacionan con cada una de las opciones, y en la cuarta columna se presenta una clasificación de la calidad general de la revisión. La calidad de cada estudio se ha evaluado utilizando AMSTAR (A Measurement Tool to Assess Reviews, Un Instrumento de Medida para Evaluar Revisiones), que califica la calidad global en una escala de 0 a 11, donde 11/11 representa una revisión de la más alta calidad. Una puntuación alta indica que los lectores de la revisión pueden tener un alto nivel de confianza en sus hallazgos (Lewin *et al.*, 2009).

Las tres últimas columnas proporcionan información acerca de la utilidad de la revisión en términos de la aplicabilidad local, equidad y aplicabilidad del tema. La quinta columna señala la proporción de estudios que se realizaron en Latinoamérica, mientras que la sexta columna indica la proporción de estudios incluidos en la revisión que tratan explícitamente de uno de los grupos priorizados. La última columna indica la aplicabilidad del tema de la revisión en términos de si aborda o no la intervención de cada opción.

ANEXO 1: Resumen de las revisiones sistemáticas relevantes para la Opción 1 - Intervenciones para la prevención del sobrepeso y la obesidad en niños de la etapa preescolar

Foco de la revisión sistemática	Hallazgos claves	AMSTAR (calificación de calidad)	Proporción de estudios que se realizaron en países latinoamericanos	Proporción de estudios que tratan explícitamente con uno de los grupos priorizados en la opción	Proporción de estudios con foco en el ámbito escolar
(Monasta <i>et al.</i> , 2010) Intervenciones para la prevención del sobrepeso y obesidad en preescolares.	Programa combinado educación en alimentación saludable + actividad física + disminución de conducta sedentaria, muestra un pequeño efecto solo en la conducta sedentaria. Programa solo de actividad física en el preescolar, reporta un efecto pequeño solo en niñas. Programa combinado educación + salud + nutrición + servicios de involucramiento parental, muestra un pequeño efecto solo en población afroamericana pero no latina.	10	0/7	7/7	4/7

Foco de la revisión sistemática	Hallazgos claves	AMSTAR (calificación de calidad)	Proporción de estudios que se realizaron en países latinoamericanos	Proporción de estudios que tratan explícitamente con uno de los grupos priorizados en la opción	Proporción de estudios con foco en el ámbito escolar
<p>(Hesketh & Campbell, 2010) Intervenciones para prevenir la obesidad en niños de 0-5 años.</p>	<p>Sesiones de actividad física (3 sesiones a la semana de 30 minutos, durante 24 semanas) + información que reciben los padres de la importancia del juego y la disminución de conductas sedentarias (por ej. Tv): se observan diferencias significativas a favor del grupo intervención en habilidades de movimiento básicas (solo a los 6 meses).</p> <p>El Healthy Start Project, que se implementa en las escuelas Head Start (niños de 3-5 años), que considera cambio en el menú (bajo en grasa) + contenidos de la importancia de alimentación sana (se implementa como parte del currículum), genera una baja significativa en colesterol (-6.0 vs -0.4 mg/dl).</p> <p>Aumento de la actividad física (en pre escolar de medio día) por medio de un mínimo de 2 actividades diarias de 10 minutos. Se incorpora dentro del currículum “muévete y aprende”. Se capacita a educadoras y técnicos (3 horas + vídeo). Se observa aumento de actividad física en grupo intervención.</p>	10	0/23	12/23	9/23

Foco de la revisión sistemática	Hallazgos claves	AMSTAR (calificación de calidad)	Proporción de estudios que se realizaron en países latinoamericanos	Proporción de estudios que tratan explícitamente con uno de los grupos priorizados en la opción	Proporción de estudios con foco en el ámbito escolar
<p>(Timmons <i>et al.</i>, 2012)</p> <p>Revisión sistemática de actividad física y salud en los primeros años (0-4 años).</p>	<p>El incremento de la actividad física en niños de 4-5 años mejora las medidas de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Adiposidad (programa de danza, efecto diferenciado en la baja IMC en niñas; el incremento de la actividad física se asocia con mejores medidas entre 5 y 7 años después de la intervención). 2) Salud ósea (aumento de la circunferencia de la tibia no se describe aumento de la composición mineral del hueso). 3) Desarrollo psicossocial (programa de baile, mejora habilidades sociales). 4) Habilidades de motricidad (programa de actividad motora gruesa y clases de baile tiene efectos positivos en habilidades motoras). 5) Indicadores cardiometabólicos (diferencia por sexo, en niños baja índice de triglicéridos y en niñas baja colesterol y la tasa DHL/colesterol total). 	7/11	0/22	11/22	11/22

ANEXO 2: Resumen de las revisiones sistemáticas relevantes para la Opción 2 - Intervenciones para la prevención del sobrepeso y la obesidad en niños/niñas de 6 a 12 años

Foco de la revisión sistemática	Hallazgos claves	AM-STAR (calificación de calidad)	Proporción de estudios que se realizaron en países latinoamericanos	Proporción de estudios que tratan explícitamente con uno de los grupos priorizados en la opción	Proporción de estudios con foco en el ámbito escolar
(Kropski, 2008) Prevención de obesidad y sobrepeso en la escuela.	Los estudios que evalúan programas que combinan intervenciones nutricionales y ejercicio muestran resultados positivos en consumo alimenticio y cantidad de ejercicio (mayor cantidad de actividad física, menor ingesta de grasa, mayor consumo de fruta y vegetales, menos tiempo en frente del televisor), aunque la magnitud del cambio es pequeña. Los resultados sobre el peso, índice de masa corporal u otros componentes de la evaluación nutricional son menos consistentes.	10	1/14 (Chile).	Solo 1/14 evalúa niños de 4-5 años.	14/14 (100%).
(Waters, 2011) Prevención de obesidad en niños.	El efecto sobre la adiposidad (IMC o zIMC) fue levemente mayor en preescolares (0-5 años; 8 estudios) -0,26 kg/mg. En 6-12 años fue de -0,09 kg/m ² ; 39 estudios); y en 13-18 no se observó un efecto beneficioso.	9	4/55 (Brasil 2, México 1, Chile 1).	8/55 estudios evalúan niños entre 0-5 años (promedio de edad > 3 años en 7 de estos 8 estudios).	5/55
(Verstraeten, 2012) Prevención en las escuelas en países de ingresos bajos y medios.	La gran mayoría de los estudios (18/25) reportaron beneficio en conductas saludables. 8 de los 12 estudios que reportaron IMC mostraron un efecto beneficioso.	7	13/25 (Brasil 6, México 2, Chile 4).	11/55 estudios evalúan intervenciones que combinan actividad física y elementos nutricionales.	25/25

Foco de la revisión sistemática	Hallazgos claves	AM-STAR (calificación de calidad)	Proporción de estudios que se realizaron en países latinoamericanos	Proporción de estudios que tratan explícitamente con uno de los grupos priorizados en la opción	Proporción de estudios con foco en el ámbito escolar
(Brown, 2009) Determinar la efectividad de las intervenciones basadas en la escuela para prevenir la obesidad infantil con un foco en cambios en la dieta y niveles de actividad física. Última búsqueda: septiembre, 2007.	1 de 3 estudios de dieta, 5 de 15 estudios de actividad física; y 9 de 20 estudios de intervenciones combinadas mostraron diferencias positivas y significativas respecto al IMC. Hubo insuficiente evidencia acerca de la comparación dieta versus actividad física.	5/11	1/38 (Chile)	30/38	38/38
(Cook-Cottone, 2009) Examinar el rol de una serie de factores moderadores de los efectos de las intervenciones basadas en la escuela para reducir la obesidad en niños. Última búsqueda: 2008.	En forma global se observó un efecto significativo de las intervenciones con un tamaño de efecto de $r = 0,05$. Se observó que una serie de factores influían en este tamaño de efecto: universalidad de la intervención, implementada en escuelas, colaboración en la implementación, inclusión de niños de origen asiático, promoción de cambios nutricionales, y foco en reducción de comportamientos sedentarios.	7/11	No reportado	No reportado	No reportado.
(González-Suarez, 2009) Evaluar la evidencia de la efectividad de programas basados en la escuela para el manejo (prevención y tratamiento) de la obesidad infantil. Última búsqueda: 2007.	La chance (<i>odds</i>) de los participantes de estar sobrepeso u obesos en el grupo intervenido comparado con el grupo control fue significativamente menor (OR 0,74 [0,60 – 0,92]). Sin embargo, las intervenciones no fueron efectivas en reducir el promedio del IMC en los participantes del grupo intervenido comparados con los de control.	10/11	1/19 (el único estudio latinoamericano fue realizado en Chile)	16/19	19/19

Foco de la revisión sistemática	Hallazgos claves	AM-STAR (calificación de calidad)	Proporción de estudios que se realizaron en países latinoamericanos	Proporción de estudios que tratan explícitamente con uno de los grupos priorizados en la opción	Proporción de estudios con foco en el ámbito escolar
(Katz, 2009) Revisar y sintetizar la evidencia disponible de intervenciones basadas en la escuela para la prevención y control de la obesidad, y promoción de la salud.	La evidencia claramente muestra que las intervenciones basadas en la escuela tienen efectos significativos en el peso, a pesar de las variaciones en los métodos, mediciones y poblaciones utilizados por los estudios.	8/10	No reportado.	16/19	19/19
(Rees, 2011) Identificar, evaluar y sintetizar la evidencia respecto a los puntos de vista (percepciones) acerca de la obesidad, peso, tamaño y forma corporal de niños de 4 - 11 años en el Reino Unido Fecha última búsqueda: junio-julio 2009.	En general, los niños no ven la forma del cuerpo como un tema relevante y perciben el tamaño del cuerpo como un tema de los otros, pero no de ellos. Las consecuencias del sobrepeso en la salud no son inmediatamente relevantes para la mayoría de los niños. El género juega un rol clave en las percepciones acerca del tamaño corporal.	8/10	0/28	27/28	22/28 (en un estudio los niños estaban en el jardín infantil y en los otros 5 estudios no se reportó la procedencia de los niños).

ANEXO 3: Resumen de las revisiones sistemáticas relevantes para la Opción 3 - Intervenciones para la prevención del sobrepeso y la obesidad en niñas de 6 a 12 años

Foco de la revisión sistemática	Hallazgos claves	AMSTAR (calificación de calidad)	Proporción de estudios que se realizaron en países latinoamericanos	Proporción de estudios que tratan explícitamente con uno de los grupos priorizados en la opción	Proporción de estudios con foco en el ámbito escolar
(Kesten, 2010) El objetivo de la revisión fue determinar la efectividad de intervenciones para disminuir la obesidad o el sobrepeso en niñas pre-adolescentes.	La mayoría de los estudios no logró demostrar un efecto mediano o grande en los resultados. Los que lograron un efecto mayor, solo lo lograron a corto plazo o solo lograron un efecto en el conocimiento y las actitudes pero no en el IMC. Aparentemente los estudios que involucraron a los padres en alguna forma, lograron mejores resultados que los que no lo hicieron. 8 estudios reportaron un efecto estadísticamente significativo en el IMC del grupo intervenido.	7/11	3/30 (1 en Brasil, 2 en Chile).	30/30	20/30 (6 estudios incluyeron un componente hacia los padres).

Vocación y persistencia en la pedagogía. Herramientas para la planificación y gestión pública de la Beca Vocación de Profesor 2011

INVESTIGADORES

VIVIANA GÓMEZ

Sede Villarrica

CHRISTIAN SEBASTIÁN

Escuela de Psicología

ÚRSULA ECHEVERRÍA

Facultad de Educación

CONSTANZA ERRÁZURIZ

Sede Villarrica

ALEJANDRA CANALES

Sede Villarrica

Resumen

La Beca Vocación de Profesor (BVP) nace para resolver uno de los problemas más importantes para el país: la necesidad de atraer a los mejores estudiantes a estudiar pedagogía, especialmente para que en el futuro se desempeñen en las escuelas más vulnerables. Este es un anhelo compartido por quienes formamos parte de la comunidad académica. No obstante, es necesario revisar cómo se está implementando esta política de manera de resolver problemas operativos y, al mismo tiempo, analizar cuestiones más de fondo que pueden incidir en la efectividad de la beca.

La beca ofrece incentivos económicos considerables para estudiantes con más de 600 puntos en la Prueba de Selección Universitaria (PSU) que desean estudiar pedagogía, tales como pago del arancel de la carrera, un monto de dinero mensual e incluso una pasantía en el extranjero para quienes posean los puntajes más altos. También incorpora a los alumnos con Beca de Excelencia Académica (BEA) del 10% superior que obtienen más de 580 puntos en la PSU.

En un análisis documental sobre los problemas operativos de la BVP se han constatado dificultades entre la matrícula y la adjudicación, en la elegibi-

lidad de las universidades, el tiempo de gracia para exigir el pago del pagaré en caso de abandono y respecto al nombre de la beca. Nuestras sugerencias son adelantar el plazo de entrega de información entre universidades y el Ministerio de Educación (MINEDUC), aumentar la exigencia de años de acreditación de las universidades, elaborar mecanismos diferenciados para la devolución de la beca de acuerdo al quintil y posibilidades económicas de las familias, y modificar el nombre o bien educar a la sociedad acerca del significado del concepto de “vocación” al que refiere el beneficio.

En una indagación cualitativa con estudiantes y académicos de diversas universidades del país, encontramos visiones críticas acerca del significado de la beca y sus supuestos. La mayoría piensa que no mide la vocación y que debiera implementarse un sistema de evaluación complementario que realmente capte a quienes serían los mejores profesores. La demanda por ciertas universidades comienza a producir una concentración de estudiantes becados en las grandes ciudades, dejando a la vista un claro problema de la calidad de la formación entre instituciones.

De acuerdo a nuestro análisis de las políticas relacionadas con el mejoramiento del sistema educativo, encontramos que todavía está pendiente el logro de una articulación entre éstas. Coordinar las legislaciones respecto a atracción, formación, inducción, retención, desarrollo profesional y jubilación, haría más atractiva la profesión, no obstante, aún estamos lejos de esto.

Finalmente, considerando que la Beca Vocación de Profesor es un aporte para la atracción de los mejores a la educación, sugerimos atender a la necesidad de ampliar el espectro de candidatos elegibles incluyendo a aquellos estudiantes BEA sin requisito de puntaje; crear un sistema complementario de selección; establecer mecanismos de detección temprana del abandono; instalar un modelo de inducción al trabajo en las escuelas, y establecer mecanismos de evaluación continua, tales como la elaboración de un portafolio y elevar el número de años de devolución exigido (desempeñándose como profesores en escuelas municipales o subvencionadas), considerando que un profesor se transforma en experto en un período entre cinco y siete años.

Introducción

Haciéndose cargo de la importancia de la Beca Vocación de Profesor (BVP) por su efecto sobre la atracción de estudiantes con alto desempeño académico hacia la formación de futuros profesores, el presente proyecto se propuso analizar: (i) el lugar de la BVP como mecanismo utilizado para la atracción y admisión en la pedagogía, (ii) la percepción y efecto de la BVP en los diversos actores implicados y, (iii) la necesidad de considerar la interrelación entre los distintos contextos de acción implicados en la profesión de profesor.

La indagación realizada incluyó una revisión documental de las legislaciones, prensa y literatura especializada; entrevistas y *focus group* a estudiantes y académicos de las facultades de educación de diversas universidades chilenas (Universidad Diego Portales, Universidad de Los Andes y Pontificia Universidad Católica de Chile en sus Sedes de Santiago y Villarrica); y una encuesta en línea sobre creencias epistemológicas en la que participaron 318 estudiantes de diez universidades del país.

Las distintas evidencias recopiladas por esta vía permitieron levantar algunas tensiones y analizar sus implicaciones para la política pública. Finalmente, de la síntesis de este análisis se desprendió una serie de sugerencias de modificación con el fin de mejorar la gestión e implementación de la BVP.

El presente artículo se organiza en tres grandes apartados. En el primero de ellos se presenta la BVP en el contexto de un conjunto de políticas públicas (actualmente en aplicación o en proceso de implementación en el futuro muy próximo) que buscan incidir en la práctica de los docentes chilenos. En el segundo apartado se analiza la BVP (su implementación y su sentido) a partir de las evidencias levantadas en este estudio. En el tercero, se presentan las sugerencias que se desprenden de los análisis previos.

Antecedentes

1. ¿En qué consiste la Beca Vocación de Profesor?

Es un subsidio entregado por el Estado que permite costear el arancel, la matrícula y otros beneficios para estudiantes que obtienen buenos resultados en la PSU, se matriculan en una carrera de educación y se comprometen a ejercer luego como profesores en establecimientos subvencionados (particulares o municipales). Se trata de una política aplicada por el MINEDUC desde el año 2011 en adelante y su objetivo es atraer talentos a la profesión docente para así mejorar la calidad y equidad de la educación en Chile.

La beca se ofrece en 2 modalidades:

- Beca tipo 1: dirigida a estudiantes que se matriculan por primera vez a una carrera de pedagogía –elegible y acreditada– vía admisión PSU con un puntaje promedio (Lenguaje y Matemáticas) de al menos 600 puntos.
- Beca tipo 2: dirigida a estudiantes que se encuentren cursando su último año de alguna licenciatura elegible y optan por continuar el ciclo de formación pedagógica.

Adicionalmente, se considera admisibles para la BVP a aquellos estudiantes que poseen puntajes superiores a 580 puntos en la PSU y que se ubican en el 10% de rendimiento superior de sus respectivos cursos.

TABLA 1. **Beneficios de la Beca Vocación de Profesor**

Beca Tipo 1 - Pedagogía	Beca Tipo 2 - Licenciatura
Entrega una beca por el arancel total de la carrera considerando el costo del arancel del año anterior más el IPC, para aquellos estudiantes que hayan obtenido más de 600 puntos en la PSU o más de 580 puntos en el caso de los estudiantes que se encuentren en el 5% superior de rendimiento de sus cursos ¹ (BEA).	Entrega una beca por el arancel real de la carrera para el último año (cuarto año) de licenciatura elegible (no conducente a título profesional) o el año de pedagogía, para estudiantes que opten por el ciclo de formación pedagógica y que hayan obtenido al menos 600 puntos promedio PSU al momento de ingreso a la carrera.
Con a lo menos 600 puntos PSU, se otorga al estudiante una beca que cubre el arancel real y la matrícula.	A los estudiantes con puntaje PSU mayor a 600 puntos, se otorga una beca que cubre el arancel real y la matrícula.
Con a lo menos 700 puntos PSU, se otorga al estudiante una beca que cubre el arancel real, la matrícula y un aporte de \$80.000 mensuales.	A los estudiantes con puntaje PSU mayor a 700 puntos, se otorga una beca que cubre el arancel real, la matrícula y un aporte de \$80.000 mensuales.
Con a lo menos 720 puntos PSU, se otorga al estudiante una beca que cubre el arancel real, la matrícula, un aporte de \$80.000 mensuales y un semestre en el extranjero.	No cubre semestre en el extranjero

Fuente: Ministerio de Educación, 2011.

2. ¿Quiénes son los que actualmente cuentan con la BVP?

Datos demográficos.

En la Tabla 2 se presentan los datos demográficos de la cohorte 2011² de la Beca Vocación de Profesor, de acuerdo a las bases de datos facilitadas por el MINEDUC.

- 1 Recientemente se ha aumentado del 5% al 10% el porcentaje de estudiantes BEA que pueden acceder a la BVP si obtienen más de 580 puntos en la PSU.
- 2 Se esperaba contar con los datos de la cohorte 2012, pero a la fecha de la publicación de este artículo, estos no se encontraban disponibles en el MINEDUC.

TABLA 2. Datos demográficos de los becarios de la Beca Vocación de Profesor de la cohorte 2011

Año 2011		
Carreras más becadadas	N	%
Pedagogía EM Matemática	595	17,7
Pedagogía EM Inglés	493	14,7
Pedagogía General Básica	411	12,2
Género		
Femenino	1811	53,8
Masculino	1549	46,2
Rangos de edad (grupos mayoritarios)		
17-19 años	1956	58,2
20-22 años	855	25,4
23-25 años	341	10,1
26-28 años	91	2,7
29-31 años	50	1,4
32-34 años	21	0,6
35-37 años	13	0,3
38-40 años	15	0,4
> 41 años	18	0,5
Puntaje PSU		
< 600 (Beca Excelencia Académica)	64	1,9
600-659	2620	77,98
660-719	573	17,05
720-779	99	2,95
780-839	4	0,12
Total Becas Adjudicadas	3360	

Fuente: elaboración propia en base a información del MINEDUC.

En el año 2011 se entregaron becas para 13 carreras³, de las cuales Pedagogía en Educación Media (EM) en Matemática tuvo el mayor número de adjudicaciones (17,7 %), seguida de Pedagogía en Educación Media en Inglés

3 Las carreras que recibieron becas en el año 2011 fueron: Pedagogía en Educación Básica, Educación de Párvulos, Pedagogía en Educación Diferencial, Pedagogía en Enseñanza Media en Historia y Geografía, Pedagogía en Enseñanza Media en Ciencias, Pedagogía en Enseñanza Media en Matemáticas, Pedagogía en Enseñanza Media en Lenguaje, Pedagogía en Enseñanza Media en Filosofía, Pedagogía en Enseñanza Media en Música, Pedagogía en Enseñanza Media en Artes, Pedagogía en Educación Física, Pedagogía en Enseñanza Media en Inglés y Pedagogía en Religión.

(14,7%) y de Pedagogía en Educación Básica (12,2%). Las mujeres superan levemente la cantidad de varones y la edad de los becados se distribuyó entre los 17 y los 55 años, siendo el grupo más favorecido el que se encontraba entre los 17 y 19 años, con un 58% de las becas. No obstante, 18 de los becados son mayores de 40 años, cuatro de los cuales superan los 50 años.

En relación al puntaje de ingreso, el grupo mayoritario de becarios obtuvo entre 600 y 659 puntos en la PSU (78%), adicionalmente encontramos que sólo el 1,9% corresponde a alumnos con BEA (Beca de Excelencia Académica), los que pueden acceder a la BVP al obtener más de 580 puntos en la PSU y pertenecer al 10% superior de su curso (*ranking*).

Con respecto a los quintiles de los cuales provienen los becarios 2011, aunque se omite la información de un 24% de estos, el grupo mayoritario tiende a provenir de los quintiles I (20%) y II (20,5%). El quintil menos representado en esta cohorte es el V (7,4%).

Por otra parte, llama la atención que se haya entregado becas a personas mayores de 40 e incluso de 50 años. Dado el poco tiempo de carrera profesional que le correspondería, habría que pensar cuánto retorno tendrá la inversión del Estado en este profesor que, para cuando se cumplan los doce años de plazo para devolver el compromiso de hacer clases en colegios subvencionados, bordeará los 60 años de edad.

3. ¿En qué contexto de política pública se sitúa la BVP?

De acuerdo a Cabezas y Claro (2011), la baja valoración de la profesión docente se asocia al efecto de diversos factores, tales como: la calidad de la formación inicial, las remuneraciones y las condiciones laborales. Similar visión se destacó en el informe McKinsey (Barber y Moushred, 2007), al señalar que debemos trabajar en atracción, formación y retención de los profesores. Esto implica que enfrentar el problema del mejoramiento de la calidad del profesorado requiere la articulación de las diferentes políticas, puesto que ninguna de ellas puede abordarlo por sí sola. A continuación presentamos algunas de las políticas más relevantes en relación con la BVP. Se analizará tanto la articulación entre ellas, como algunos problemas que surgirían a propósito de las disposiciones reglamentarias propias a la BVP misma.

Entre las principales políticas que incidirían se encuentran el proyecto de ley de Carrera Docente, los compromisos de desempeño y la prueba Inicia. El proyecto de ley de Carrera Docente, que se encuentra en discusión en el Congreso Nacional es determinante, ya que se convierte en obligatoria para todos los futuros profesores interesados en ingresar al sistema municipal o particular subvencionado. Esta ley impone el requisito de rendir una prueba de Excelencia Pedagógica Inicial y, posteriormente, la realización de cuatro evaluaciones sucesivas hasta lograr el nivel de desarrollo profesional más

elevado. El aumento y mantención del salario del profesor estará ligado a la evaluación del director de la escuela en relación a su desempeño profesional, en la que el rendimiento en estas pruebas será solo uno de los insumos. Sin embargo, esta propuesta no deja claro cómo se articulará con la Evaluación Docente vigente actualmente.

En relación a la formación inicial, dos regulaciones asociadas son: los compromisos de desempeño y la prueba Inicia. Los compromisos de desempeño se transformarán en un mecanismo para incentivar a que las instituciones formadoras de profesores se comprometan a ciertos logros frente al MINEDUC, los cuales serán una condición para asignar fondos especiales para el mejoramiento de la formación inicial de profesores, la cual será evaluada, entre otros, a través de los resultados de Inicia. Esta prueba es una evaluación que se aplica al finalizar la formación inicial docente respecto a conocimiento disciplinar, pedagógico y uso de TICs, que pasará a ser obligatoria a fines de 2012. Sin embargo, no está claro si será reemplazada por la Prueba de Excelencia Pedagógica Inicial o bien se mantendrá en forma paralela.

Como se mencionó previamente, existe otra beca que se asocia a la atracción a la pedagogía, la Beca de Excelencia Académica (antes Beca para Estudiantes Destacados), que ofrece \$1.150.000 anuales. Ya que no alcanza a cubrir el arancel de las carreras de educación, exige al estudiante y su familia el financiamiento de casi \$1.000.000, correspondiente al diferencial entre la beca y el costo de la matrícula anual. Esto podría desincentivarlos a ingresar a pedagogía.

Tal como se observa en los párrafos anteriores, este contexto de política pública muestra una tendencia a la superposición de regulaciones que, más que articularse en forma coherente, aparecen sobre todo como un aumento de las condiciones que se exigirán para distribuir los fondos públicos, la mayoría de los cuales serán entregados previa evaluación de resultados.

Por otra parte, se debe considerar qué incentivos en las condiciones laborales de los docentes pueden articularse con la beca y una imagen social de la profesión más positiva (no sólo desde lo instrumental) y conectarse con el Ministerio del Trabajo en algunas políticas de mejoramiento de las condiciones salariales y laborales de los profesores.

Hasta aquí el análisis de los problemas de articulación de la BVP con otras políticas públicas relevantes. A continuación, presentaremos algunos elementos problemáticos que se desprenden del análisis de la reglamentación específica relativa a la beca.

De la revisión del articulado que especifica los requisitos para obtener la BVP, se destaca la existencia de problemas relacionados con la calidad de las universidades que reciben a los becarios, la gestión y administración de la

beca por parte de las entidades responsables y, las condiciones de retribución que se le exigen a los becarios.

Respecto al primer problema, se puede afirmar que la exigencia de dos años de acreditación no parece suficiente como para asegurar calidad en la formación como profesores de los estudiantes con altos desempeños en la educación secundaria. En esta línea, el análisis de los resultados generales de la prueba Inicia 2010 muestra que los logros más bajos los obtienen aquellos estudiantes provenientes de universidades con tres años o menos de acreditación, las que corresponden al 55% de las instituciones (Elige Educar, 2011: 6). Por otra parte, la exigencia de no superar el 15% de estudiantes con admisión especial podría estimular a muchas universidades a restarse de la BVP y a formar un sistema paralelo de formación, no necesariamente comprometido con la calidad.

En cuanto a la gestión y administración de la BVP, los plazos para la entrega de información de la universidad al Ministerio no aseguran celeridad en la entrega de la beca, pues la aceptación se recibe a fines de mayo. También plantea problemas para los becarios y para las instituciones, la existencia de un diferencial entre el monto de la BVP y el arancel real de la universidad. Hasta el momento no se ha establecido con claridad quién se hará cargo de pagar dicho diferencial. Otro aspecto que debe resolverse con urgencia se relaciona con el pagaré que deben firmar los becarios y la forma en que este se restituirá en caso de abandonar prematuramente la carrera. Las modificaciones realizadas en el año 2012 podrían incentivar la deserción o el cambio de carrera.

Finalmente, frente al requisito de devolución a la BVP de tres años de enseñanza en colegios subvencionados, no se especifica cómo se velará por la calidad de ese compromiso. Dicha calidad involucra tanto el desempeño de los jóvenes docentes como el funcionamiento de las escuelas en tanto lugares de acogida (y formación permanente) para ellos.

4. Análisis de la Beca Vocación de Profesor desde las distintas evidencias generadas en este proyecto

El análisis que se presenta a continuación se organiza en torno a tres grandes temas: (i) una mirada crítica al lugar de la BVP en los procesos de atracción y admisión de estudiantes de pedagogía, considerando el hecho de que el puntaje PSU es el principal requisito de otorgamiento de la BVP; (ii) una revisión de la percepción de distintos actores acerca de la BVP, su funcionamiento y proyecciones; y (iii) un análisis del lugar de la BVP en el contexto de las políticas que buscan promover la profesión docente y la inserción de profesores de alto nivel en sectores de pobreza. En el marco de este análisis, se integran las evidencias recogidas en la indagación realizada en algunas instituciones de

formación de profesores en las que se aplicaron cuestionarios a estudiantes y *focus group* a estudiantes y formadores de profesores.

4.1 Lugar de la BVP en la atracción de estudiantes con alto desempeño a la formación en pedagogía

Los documentos oficiales señalan que con la Beca Vocación de Profesor aumentó en un 68% la cantidad de estudiantes con más de 600 puntos PSU en el año 2011 (Informe SEGPRES, 2011; citado en Elige Educar, 2011). En ese contexto, el porcentaje más alto de becarios postula a las universidades del CRUCH (74%), mientras que el resto de los planteles de educación superior recibieron el 26% del total de estudiantes becados⁴. Este hecho plantea la pregunta por el real alcance de la beca: esta política ¿llegará a incidir en un cambio de composición de las cohortes de estudiantes de pedagogía en Chile, tal que la gran mayoría de los estudiantes de las facultades de educación hayan obtenido un puntaje PSU mayor a 600 puntos?

En el contexto nacional en que sólo algunas facultades de educación ya se encuentran en dicha situación, cabe preguntarse si el aumento de los estudiantes con altos desempeños en la PSU ha tenido un efecto, al menos desde el punto de vista de los actores relevantes. En los *focus group* realizados, se encontró que el impacto por el aumento de estudiantes con altos puntajes en la PSU al interior de los programas de formación de profesores, ha sido casi imperceptible. Los docentes mostraron dificultades para reconocer cuáles son los estudiantes con BVP.

Por lo mismo, cabe preguntarse por el significado real del ingreso de estudiantes con más altos puntajes PSU a las carreras de pedagogía en Chile. Un buen puntaje en la PSU ¿es un buen predictor de rendimiento académico y/o de inserción y desempeño profesional?

Los resultados de la prueba Inicia muestran que los estudiantes con mejores puntajes en la PSU logran buenos resultados en la prueba de conocimientos disciplinares, no así en la de conocimientos pedagógicos. Analizando más detalladamente este resultado, solo el 2% de los estudiantes de pedagogía egresados el año 2011 logró un rendimiento sobresaliente, es decir, mostró un dominio amplio de los contenidos de historia, lenguaje, ciencias naturales y matemáticas. En cambio, un 29% alcanzó un nivel aceptable definido como un manejo básico de los contenidos de estas asignaturas. Finalmente, un 69% alcanzó un nivel insuficiente, es decir, sin alcanzar un dominio básico de los contenidos. Incluso las universidades con mayores logros en el país, es decir, aquellas cuyos estudiantes superan con creces los requisitos en la PSU, no solo no logran que toda la cohorte alcance el nivel sobresaliente, sino que

⁴ A la fecha de redacción de este documento, no se disponía aún de información al respecto para el año 2012.

también presentan un porcentaje de estudiantes que poseen un dominio insuficiente del contenido disciplinar (MINEDUC, 2012a). En este nivel, queda abierta la interrogante de si el puntaje de la PSU asegura un alto rendimiento en conocimientos disciplinares al egresar de las carreras de pedagogía.

Respecto de los conocimientos pedagógicos referidos al dominio de las habilidades y conocimientos generales de la enseñanza y el aprendizaje, además de didáctica de las distintas disciplinas que permitan iniciar el ejercicio profesional de manera efectiva de 1° a 6° básico, a nivel nacional, sólo el 8% es sobresaliente, mientras que el 54% logra un nivel adecuado básico y un 42% no logra tener conocimientos y habilidades suficientes para desempeñarse con éxito en la enseñanza. En las mejores universidades, casi la mitad de los egresados rinde en forma sobresaliente y un porcentaje semejante rinde en forma adecuada, no obstante, también aparece un porcentaje de estudiantes con dominio insuficiente en estos ámbitos (MINEDUC, 2012b).

¿Qué nos muestra este resultado respecto de la preparación que tendrían los estudiantes más exitosos en la PSU y que califican con creces para la BVP? Indica que el supuesto de que un alto puntaje en la PSU no es suficiente para asegurar mejores condiciones de egreso de los estudiantes de pedagogía. Si los altos puntajes de ingreso no aseguran entregar al país profesores mejor preparados, ciertamente lo que ocurre en la formación también importa. La mayoría de los programas de formación no son desafiantes, como lo confirma la mayoría de los análisis derivados en la opinión pública a partir de los resultados de la prueba Inicia⁵. Este es un factor que puede desincentivar a los estudiantes, en particular a aquellos que presentan desempeños académicos destacados y que presentan una orientación a metas de aprendizaje (Pintrich, 2003).

En nuestra indagación, la mayoría de los formadores y estudiantes consultados coinciden en que el puntaje de la PSU e, incluso, el éxito académico traducido en altas calificaciones en los alumnos de pedagogía, no garantizan necesariamente un buen desempeño como profesor. A juicio de estos actores, la BVP estaría apuntando claramente al éxito académico, pero no necesariamente profesional, por lo que sería relevante considerar otros factores además de la PSU para la entrega de la beca.

Ya que el alto puntaje en la PSU no asegura alcanzar logros sobresalientes en ambas subpruebas de conocimiento en la prueba Inicia, esta política requiere coordinarse con otras políticas ligadas a lo que ocurre dentro de los programas de formación. Si los buenos puntajes en la PSU logran mejores

5 Ver: "Chile: el fracaso en la formación pedagógica" por Roberto Pizarro. En *Análisis y Opinión*, América Economía, 5 de octubre de 2012 <http://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/chile-el-fracaso-en-la-formacion-pedagogica>. Ver también: Educar Chile, 7 de mayo de 2012 <http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=214920>

rendimientos en las pruebas de conocimientos disciplinares que en los pedagógicos que aseguran la eficiencia en el rol profesional, ¿cómo potenciar el aprendizaje de estos estudiantes en la universidad?

Por otra parte, dado que la mayor parte de los estudiantes que ingresan a pedagogía tienen bajos logros en la PSU, se hace necesario tomar una decisión política más definitiva, invirtiendo fondos por un plazo más extenso de tiempo, como para asegurar el egreso de una generación de futuros profesores mejor preparados que impacten el sistema y lo retroalimenten de buenas prácticas.

No obstante, la literatura indica que dichas buenas prácticas se asocian, entre otras, con el mayor grado de sofisticación de las creencias epistemológicas con las que operan los estudiantes de pedagogía y los profesores en ejercicio (Guerra, 2008). Consecuentemente, revisamos esta variable en el caso de estudiantes chilenos de pedagogía de las cohortes 2011 y 2012 (es decir, aquellas que han tenido acceso, al menos potencialmente, a la BVP).

La literatura internacional señala que las ideas sobre el aprendizaje y las creencias epistemológicas son de muy lento cambio y los profesores a menudo poseen ideas muy convencionales sobre el aprendizaje (Lonka, Joram, y Bryson, 1996; Trigwell y Prosser, 1996; ambos citados en Lonka y Ketonen, 2012). “En muchos casos los estudiantes deben manejarse con sistemas extremadamente complejos, tales como la tecnología genética, los modelos psicológicos o las prácticas educativas” (Lonka y Ketonen, 2012: 66) Para esto es esencial que las clases estimulen el auto estudio y el cambio conceptual, más que solo la transmisión de conocimiento. Los programas de formación debieran centrarse no solo en las habilidades académicas, sino también en las apropiadas disposiciones de los candidatos, ya que una fuerte pasión es crítica para la formación de profesores actuales (Phelps y Benson, 2012).

En el contexto de este proyecto se evaluó el grado de sofisticación de las creencias epistemológicas (Schraw, Bendixen, y Dunkle, 2002) de 318 estudiantes de pedagogía que recibieron o no la BVP. Al comparar el nivel de sofisticación de las creencias epistemológicas entre estudiantes con BVP (60% de la muestra) y sin BVP (40% de la muestra), los análisis estadísticos muestran que se observa una diferencia significativa a favor de los estudiantes que cuentan con la Beca Vocación de Profesor, quienes presentan creencias epistemológicas más sofisticadas en todos los casos. Se aplicó modelos de regresión entre creencias epistemológicas y puntaje en la PSU, los que indicaron que a mayor puntaje en la PSU, mayor sofisticación de las creencias epistemológicas.

Respecto al tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes cursaron su educación media, se encontró diferencias significativas sólo en

la escala de velocidad del aprendizaje entre los estudiantes provenientes de colegios municipales y los de colegios particulares pagados, presentando los primeros un grado menor de sofisticación, en esta escala.

La constatación de que los estudiantes con más altos resultados en la PSU poseen creencias epistemológicas más sofisticadas que quienes no tienen puntajes por sobre los 600 puntos, es considerada una buena señal sobre las capacidades ya desarrolladas de los estudiantes que están ingresando a la carrera de pedagogía mediante la obtención de la BVP. Sin embargo, también cabe en este punto preguntarse por los estudiantes que podrían acceder a la BEA y, en general, por los estudiantes que en su contexto educacional previo pudieron desarrollar grandes capacidades para el trabajo académico (expresado por ejemplo en el ranking entre sus pares) y que, sin embargo, no alcanzan los puntajes exigidos por la BVP. Pareciera ser que el actual sistema de selección estaría dejando fuera a estudiantes que habrían desarrollado las capacidades y disposiciones que distintos actores relevantes para este medio valoran en el quehacer del profesor. Como veremos en el siguiente apartado, esta percepción se aplica no sólo al dominio de las habilidades académicas.

4.2 Percepciones de los actores en torno a la BVP

En general, los estudiantes tienen una percepción de la BVP que tiende a subrayar las críticas a esta política pública. La principal de ellas es que la BVP parece perseguir la excelencia sin considerar la vocación, pues la PSU no la mide. Los formadores, por su parte, también cuestionan el nombre de la beca, concordando en que es necesario clarificarlo y hacerlo congruente con sus criterios de selección. Además, los formadores también consideran que un alto puntaje en la PSU no asegura vocación, ni éxito en los estudios, ni necesariamente un buen desempeño como docente. Los estudiantes creen, además, que la BVP se puede convertir en una especie de período de prueba en la universidad para los alumnos, mientras deciden cuál es su real interés, por lo que es una pérdida de recursos que no se enfoca en los estudiantes que realmente quieren cursar pedagogía.

Por otra parte, consideran que las universidades deberían tener mayor incidencia en quien merecería obtener la beca, participando en el establecimiento de los criterios de asignación de ella. Además, aseveran que deberían existir otros mecanismos de selección para la BVP y no solo PSU, como entrevistas, test psicológicos, etc., pues lo que cambia la pedagogía, según la percepción de estos actores, es la vocación y no un puntaje. Si la beca se llama “vocación de profesor” sería necesario considerar este factor en la selección de los estudiantes o cambiar su nombre. Una posible solución sería consultar a las universidades con becarios, qué otras dimensiones o evaluaciones se podrían considerar.

Los estudiantes señalan que la beca es sólo un incentivo y suponen que los resultados y su real efectividad se evidenciarán a largo plazo, al menos en diez años. En concordancia con las propuestas de los investigadores en el área, estudiantes de pedagogía y formadores afirman que se requiere una propuesta para alinear la beca con procesos formales de inserción porque muchos jóvenes van a insertarse en escuelas vulnerables y estos establecimientos requieren de docentes con suficiente experiencia y con habilidades y conocimientos que permitan el mejoramiento. Por otra parte, afirman que se observan resistencias de algunos colegios a las innovaciones pedagógicas y cambios de los nuevos docentes y que esta tendencia sembraría serias dudas acerca del rol que efectivamente tendrán los profesores que recibieron la BVP, incluso si alcanzan niveles de excelencia en su desempeño profesional futuro.

A juicio de los mismos actores, el desconocer la importancia de preparar a los futuros profesores para desempeñarse en contextos vulnerables podría llevar a que la estadía de tres años no tenga impacto e incluso sea contraproducente para un profesor talentoso. Por otra parte, también podría ocurrir que el nuevo profesor no esté interesado en contextos vulnerables y no sienta el compromiso de realizar su mejor esfuerzo en estas escuelas. ¿Cómo podría hacerse un seguimiento de la calidad de su trabajo?

En este contexto, parece razonable afirmar que es preciso asegurarse de que los futuros profesores estén preparados para desempeñarse en contextos de vulnerabilidad y que posean la suficiente experiencia docente como para entregar su mejor esfuerzo por mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas. Esto podría incorporarse en los lineamientos o requerimientos de una línea de prácticas progresivas y a la conformación de redes de escuelas-universidad que formalicen las relaciones de mutua colaboración por parte de las instituciones formadoras. Este compromiso permitiría ofrecer a las escuelas planes de mejoramiento pertinentes, a la vez que se asegura una mejor inserción de los nuevos profesores y de las propuestas de innovación que estos podrían traer a la escuela.

Al hacer una evaluación general de la BVP, los formadores entrevistados hacen una evaluación mixta. Una minoría opina que es una medida certera. La mayoría cree que no soluciona de raíz la situación chilena de que los alumnos que entran a estudiar pedagogía tienen bajos puntajes de PSU, pero es una forma de incentivar que estudiantes con mayores puntajes estudien la carrera.

Por otra parte, la mayoría señala que la existencia de la beca no va a hacer cambiar de opinión a quienes realmente sí quieren estudiar pedagogía. También afirman que es lamentable tener que dar incentivos económicos para que la gente opte por la pedagogía. Además, creen que la beca puede

ser incluso un factor de inequidad, pues se darán a los altos puntajes de PSU, que está asociada a nivel socioeconómico, y los postulantes más vulnerables tendrán menos oportunidades. Creen que es imperativo elevar el estatus social y el prestigio de las carreras de educación. Por último, casi la totalidad considera que esta medida es una “solución parche”, pues es imperativo resolver antes las condiciones laborales, económicas y sociales del profesor y que su nombre es incoherente, pues no mide vocación.

Si bien la intención es atraer a los estudiantes con mejores desempeños académicos y con vocación a la profesión, los actores sostienen que se estaría confundiendo la persecución del incentivo con motivación intrínseca por la educación. La insistencia en mencionar que se estimulará que los mejores lleguen a la profesión, ofrecería la falsa imagen de que antes no hubo estudiantes con puntajes similares que optaron por estudiar pedagogía para ingresar a la profesión. No reconocerlo retroactivamente podría desincentivarlos a permanecer en la carrera, o al menos hacerlos sentir una gran sensación de injusticia.

Por otra parte, también en concordancia con los investigadores en el área, los formadores afirman que es clave articular esta política pública con otras para asegurar una formación de calidad para estos alumnos, una buena inserción laboral de ellos y su permanencia en las escuelas. Para esto habría que elevar las condiciones laborales y económicas de los profesores y vincular esta beca con la ley de carrera docente.

Un aspecto de especial interés entre las percepciones de los formadores acerca de los efectos de la BVP dice relación con sus expectativas respecto de los estudiantes atraídos a la educación por la beca. Los docentes entrevistados esperan que los estudiantes con BVP tengan una mejor preparación académica (conocimientos de base), mayor motivación, autocrítica y espíritu crítico, autonomía, innovación, creatividad (iniciativa), capacidad de establecer buenas relaciones interpersonales, conciencia de ser un agente de cambio social y vocación de servicio para con los más vulnerables. Sin embargo, estas características no las encuentran totalmente en los estudiantes que actualmente reciben y que poseen la BVP. El único rasgo que reconocen como más desarrollado en los estudiantes es el de compromiso social, pero al mismo tiempo este sería compartido también con quienes no tienen la beca.

Llama la atención que en algunas instituciones los profesores no reconocan a los estudiantes con BVP, especialmente en aquellas en que estos son muy pocos en número. Esto les lleva a percibir que la beca no ha producido impacto en el tipo de estudiantes que llega a pedagogía. En este mismo sentido, una de las opiniones recabadas en este estudio proviene de una reflexión en un encuentro de altas autoridades responsables de la formación de profesores. En esta se señala que existe temor de recibir a los becarios BVP

porque no se sienten capaces de trabajar con estudiantes de altos niveles de logro, pues su población estudiantil siempre ha provenído de sectores con bajos resultados.

Un último aspecto relativo a la percepción de los actores acerca de la BVP, dice relación con el nivel de satisfacción que poseen los estudiantes que actualmente gozan de la beca. En general, los estudiantes consultados no están totalmente satisfechos con la beca, especialmente con la gestión de esta, pues consideran que falta más información respecto a sus condiciones y requisitos con mayor anticipación. También señalan que es necesario agilizar los tiempos y los trámites de postulación y entrega de la beca.

Por otra parte, afirman que las condiciones que deben asumir son comprometedoras y amenazantes. Por ejemplo, opinan que es una presión mantener las notas y tener que trabajar tres años en un colegio municipal o particular subvencionado.

En cuanto a la información para la postulación y a la ejecución misma de la entrega de los recursos de la beca a los alumnos beneficiados, es necesaria mayor prontitud y claridad de la información y, sobre todo, una entrega más temprana de la beca a partir desde el comienzo del año académico, es decir, desde marzo de cada año. Esto implicaría hacer ajustes para articular las fechas en que las universidades deban informar de la matrícula definitiva al MINEDUC, de forma de acelerar la fecha en que se entrega la BVP.

4.3 Lugar de la BVP en el contexto de las políticas que buscan promover la profesión docente y la inserción de profesores de alto nivel en sectores de pobreza

Como se mencionaba más arriba, los distintos expertos en el área concuerdan que la atracción y retención de profesores de un progresivo mayor nivel de competencias, especialmente en sectores de pobreza, dependen de una compleja interrelación de factores. Algunos de ellos pueden ser impactados por las políticas públicas. Los estudiantes de pedagogía y formadores también entregaron su visión acerca de esta temática, analizando el rol que ha tenido y que podría tener la BVP al respecto.

Un primer ámbito dice relación con las razones que en general llevarían a los jóvenes a estudiar pedagogía. La totalidad de los estudiantes consultados con y sin beca declaran haber optado por la pedagogía debido a que se interesan por el área humanista, específicamente, por la posibilidad de generar un cambio social y contribuir al desarrollo de la educación y del país.

Por otra parte, declaran sentir interés por trabajar con niños y señalan tener habilidades para enseñar a otros, pues han tenido experiencias previas positivas de enseñanza, percatándose de que sienten gusto por esa tarea y que tienen buenos resultados.

No obstante, este compromiso social e interés por enseñar y trabajar con niños pueden no ser suficientes para sobreponerse a las dificultades que enfrenta todo profesor y, en particular aquel que trabaja en sectores de pobreza. ¿Qué expectativas tienen los estudiantes de pedagogía respecto de los contextos en los que se desenvolverán en el futuro profesional?

En general, entre los estudiantes aparecen someramente algunas ideas relacionadas con las condiciones laborales (horarios, demanda de trabajo, tareas), condiciones económicas y las posibilidades de desarrollo laboral. En cambio, la mayoría de los estudiantes consultados tienen altas expectativas respecto a transformarse en un agente de cambio de la educación chilena y elevar su calidad. Sin embargo, consideran que si continúan deficientes condiciones laborales tales como, el elevado número de horas lectivas, la cantidad de funciones administrativas y la burocracia, será complejo conservar esa motivación en el mediano plazo. Especialmente, porque estas condiciones le impedirán a los futuros profesores la creatividad y la innovación en la sala de clases. Unido a esto, señalan que el bajo reconocimiento económico y social pueden profundizar el desincentivo de los futuros docentes.

En ese contexto sería esperable que la BVP tuviera un efecto positivo sobre la valoración de la carrera de pedagogía y, por esa vía, incentivar a los futuros profesores a formarse para trabajar en sectores de pobreza.

De acuerdo con los estudiantes y los formadores consultados, los aspectos que podrían incrementar en mayor grado la valoración social de la carrera de pedagogía son el nivel de las remuneraciones con un contrato de jornada completa, y las condiciones laborales como la infraestructura y equipamiento; la cantidad de horas para la preparación de la enseñanza, la evaluación y la reflexión sobre las prácticas y contar con instancias para crear e innovar. Los últimos dos factores inciden también en la calidad de la enseñanza y los aprendizajes, debido a que determina la motivación del docente y su empoderamiento como líder. También consideran que el nivel de preparación y experticia, así como las oportunidades de especialización son aspectos que le añaden atractivo a la carrera, pues el nivel de calidad de la formación inicial docente influye en la percepción sobre los profesores, ya que son percibidos por la opinión pública chilena como profesionales débilmente preparados. Además, tener la posibilidad de contar con especializaciones de calidad podría contribuir a su actualización y motivación constante. Por último, señalan que la exigencia para el ingreso y el egreso a estas carreras pueden ser factores que eleven su deseabilidad social, pero que son consecuencia de los otros aspectos mencionados, es decir, si el profesor es bien remunerado, tiene buenas condiciones de trabajo que lo instan a perfeccionarse e inspirarse continuamente, y cuenta con una formación inicial y continua de calidad, posiblemente aumentará la demanda de esas carreras y su exigencia.

Propuesta: sugerencias para la Beca Vocación de Profesor

La implementación de la Beca Vocación de Profesor es de muy reciente data. Reconociendo que ha sido un aporte para la atracción de estudiantes con más alto desempeño académico a las carreras de pedagogía, es posible mejorar y reforzar algunos aspectos, aun cuando existen desafíos mayores que se enmarcan en una política más amplia de formación inicial docente. Nuestras recomendaciones específicas son:

1. Mejoramiento de aspectos operativos de la beca

- a. Establecer mecanismos de coordinación y gestión más eficientes entre las instituciones formadoras y el MINEDUC: de modo de disminuir el desfase que se produce entre la matrícula y la adjudicación de la beca. Esto quiere decir, adelantar las fechas en que se recoge la matrícula efectiva desde las instituciones y la fecha del resultado por parte del MINEDUC.
 - Resultado esperado: adelantar a mediados de abril la fecha de envío de los listados de matrículas al MINEDUC para otorgar las becas a fines del mismo mes.
 - Factibilidad: adelantar la fecha de entrega de información universidad-MINEDUC-becarios; lo que no tiene costo, sólo implica mayor coordinación interinstitucional y, probablemente, ampliar el personal dedicado a registros y selección de becarios.
- b. Establecer un mecanismo para regular el tiempo de gracia que tendría un becario para tomar la decisión de abandonar la carrera: se sugiere se circunscriba sólo al primer año de estudios y las modalidades que se establecerán para hacer la devolución de los pagarés que se hubiesen firmado si el abandono ocurre fuera del período de gracia. Estos podrían ser, por ejemplo, liberados para los quintiles I y II; un porcentaje de acuerdo a los ingresos familiares; en cuotas, etc., para los restantes quintiles.
 - Resultado esperado: un mecanismo ajustado a las posibilidades económicas de cada quintil si es que el abandono se produce más allá del tiempo de gracia legislado, pues es terreno fértil para el abandono de la carrera y la pérdida de la inversión del Estado.
 - Factibilidad: legislar sobre el plazo y forma de devolución de pagarés, lo cual no tiene costo en función del trámite legislativo. No obstante, si se establece un período de gracia para los quintiles I y II, podría beneficiar a estudiantes sin recursos liberándolos de devolver el pagaré. Por otra parte, legislando sobre plazos y formas de devolución de quienes abandonan fuera del período de gracia, permitiría recaudar la inversión inicial del Estado en plazos razonables para los deudores.

- c. Añadir la exigencia de más años de acreditación para las instituciones que dictan carreras de educación elegibles para la BVP: por ejemplo, mínimo de cuatro años, ya que los resultados generales de la prueba Inicia 2010, muestran que los logros más bajos los obtienen aquellos estudiantes provenientes de instituciones con tres años o menos de acreditación (Eligeeducar, 2011: 6). De esta forma se asegura una formación de calidad para los becados.
- Resultado esperado: ofrecer a los becarios los mejores programas de formación del país.
 - Factibilidad: es factible establecer un nuevo criterio para calificar como universidad beneficiaria. No tiene costo económico.
- d. Resolver el problema del nombre de la beca: (i) modificándolo para reemplazarlo por otro que no lleve a confusiones (talento académico, por ejemplo), (ii) realizar un esfuerzo por educar a la población sobre el significado que se le está otorgando al término “vocación”, o (iii) incluir otros sistemas de selección e involucrar en ello a las universidades. Esto último podría hacerse a través un ensayo, un test psicológico o vocacional, u otros.
- Resultado esperado: claridad sobre aquello que se premia con la entrega de la beca.
 - Factibilidad: alternativa 1 campaña educativa por la mantención del nombre BVP, lo que es factible, e implica un costo comunicacional. Alternativa 2 cambio de nombre, lo cual es factible, con el costo comunicacional asociado y, 3 aumento de la inversión en procesos de selección de las carreras de pedagogía. Costo que podría asumirse entre las universidades y el Estado, o bien, financiarse mediante convenios de desempeño.

2. Incluir otros mecanismos de selección

Un aspecto que resalta en este análisis es la baja obtención de las BVP por parte de estudiantes con beca de excelencia académica, los que según los resultados de estudios realizados en distintas universidades del país y del extranjero, son quienes muestran mejores expectativas de logro y permanencia en la universidad (Gil y Ureta, 2003)⁶. El hecho de tratarse de estudiantes que en sus respectivos cursos obtuvieron los rendimientos más altos, indicaría que desarrollaron prácticas de estudio y aprendizaje auto-regulado y que presentarían niveles motivacionales y de responsabilidad más altos que sus compañeros que no tuvieron los más altos rendimientos, y de aquellos que en colegios más favorecidos alcanzaron el puntaje de corte de las carreras universitarias.

⁶ Ver también: “Acceso a la universidad ¿Por qué el ranking?” Por Francisco Javier Gil y Magdalena Gil. En: El Dinamo, 18 de junio de 2012. <http://www.eldinamo.cl/blog/por-que-el-ranking/>

Al revisar la base de datos de los becarios 2011, se observa un puntaje inferior en las notas de enseñanza media (NEM) que en el correspondiente a la PSU, lo que podría estar reflejando que los becados no presentaron necesariamente los mejores rendimientos en sus respectivos cursos y colegios y, consecuentemente, contarían al momento de entrar a la universidad con un menor desarrollo de las capacidades para el aprendizaje académico que otros eventuales candidatos que, de ser beneficiados con la BVP, tenderían a tener tasas de aprendizaje más altas durante su formación inicial. Considerando estos aspectos se recomienda:

- a. Reformular el concepto de talento académico para incluir a aquellos estudiantes que se encuentran en el 10% mejor de sus cursos (*ranking*): considerando que estos estudiantes poseen los mismos talentos que otros que han tenido la oportunidad de estudiar en colegios de buena calidad. Recientemente, el MINEDUC ha aumentado del 5% al 10% el porcentaje de estudiantes BEA con PSU superior a 580 puntos como elegibles para la BVP, sin embargo, nuestra propuesta es que se considere solamente el *ranking*, excluyendo a la PSU, pues está comprobado que estos estudiantes tienen igual rendimiento o superior que aquellos que ingresan por esta vía.
 - Resultado esperado: elevar la proporción de estudiantes del 10% superior del *ranking* de sus cursos para que ingresen a pedagogía.
 - Factibilidad: inclusión de estudiantes del 10% mejor del *ranking*, sin exigencias de 580 puntos en la PSU es factible, ya que este grupo actualmente puede acceder a la BEA, por lo que el diferencial a cargo de la BVP resulta menor y la ganancia promete ser mayor, de acuerdo a la literatura nacional e internacional en el tema.
- b. Implementar un sistema complementario de evaluación para el ingreso a la universidad: podría beneficiar no sólo a aquellos estudiantes con altos desempeños académicos pero que no han recibido buena formación escolar, sino también podría eventualmente permitir el reconocimiento de quienes tienen mayor disposición para estudiar pedagogía y persistir en la profesión docente.

La experiencia realizada por el programa Enseña Chile⁷, resulta particularmente interesante para estos propósitos, ya que en su sistema de selección de los mejores postulantes han incluido múltiples mecanismos, los cuales pueden ser útiles para reconocer aquellos aspectos que podrían diferenciar a un buen candidato. Entre los mecanismos de evaluación se encuentran: logros alcanzados, perseverancia para encarar retos, habilidades de pensamiento crítico, habilidades para organizar, liderazgo, expectativas sobre los estudiantes, deseos de trabajar intensamente en el logro de la misión del

7 www.ensenachile.cl

programa, entrevista telefónica, entrevista de un día y compromiso escrito. Otro ejemplo lo encontramos en la University of South Alabama, consistente en evaluar las disposiciones, es decir, los valores, compromisos y ética profesional de los involucrados, en el trabajo con familias, estudiantes, colegas y comunidades (Kent, 2005). Esta evaluación consiste en un cuestionario de auto-reporte con ítems que se relacionan con: aprendizaje a lo largo de la vida, responsabilidad comunitaria, desarrollo de relaciones de ayuda, motivación intrínseca, justicia social, diversidad humana, creatividad y aprendizaje divergente, ayudar a aprender a todos los estudiantes, promover crecimiento positivo, reflexividad, necesidades de aprendizaje diversas, modelamiento de conductas esperadas en los estudiantes, tecnologías de la información como herramienta de aprendizaje, exigencia de auto-indagación y auto-enseñanza, construcción de relaciones con los estudiantes, colegas y padres, y principios éticos.

- Resultado esperado: un proceso de selección más efectivo, flexible y que complemente la PSU.
- Factibilidad: la adición de un sistema complementario de evaluaciones podría implicar un gasto de unos \$ 30.000 por estudiante, lo que es razonable en el marco de la inversión total de la beca. Además, sus beneficios podrían ser importantes, sobre todo si se compara con la experiencia de otras como Becas Chile.

3. Mayor vinculación de la beca con otras políticas

- a. Asegurar la integración de las políticas relativas a la educación, de modo de hacer progresivamente más atractiva la profesión de enseñar: son demandas sentidas por los profesores, contar con una carrera profesional docente que describa los mecanismos de ingreso, ejercicio, estabilidad, ascenso, desarrollo y retiro. Por otra parte, también demandan una mayor participación en la toma de decisiones que afectará la calidad de su trabajo, obteniendo medidas consensuadas mediante debate público. Un informe de la UNESCO sostiene que es “recomendable que un sistema de carrera profesional asegure temas claves como el ingreso de los mejores candidatos con períodos obligatorios de prueba y programas de tutorías; permanencia y asignación de los profesores más destacados a los lugares donde más se los necesita (escuelas en zonas de alta vulnerabilidad); reconocimiento al esfuerzo y al mérito, y no sólo a la antigüedad; promoción, sin que implique necesariamente abandono del aula para pasar a otros cargos técnicos o directivos; fortalecimiento de la capacidad de las escuelas para decidir sobre las contrataciones y las responsabilidades de su equipo docente; mecanismos concursables transparentes para los puestos de dirección; condiciones para el retiro y la jubilación para promover el recambio de profesionales en los momentos adecuados; y articulación de la carrera con el desarrollo profesional y la evaluación” (UNESCO/PREALC, 2007: 55).

- b. Resolver cómo invertir mejor los recursos que se ocupan en la beca para mejorar las condiciones que influyen en la atracción de buenos profesores a las escuelas más necesitadas: invertir en la disminución de horas, formación de directores, mejoramiento de contratos de los profesores, mejoramiento del trabajo colegiado, etc. No descuidar el efecto disuasivo que tiene la situación actual de las escuelas y la carrera docente. Una de las formas más exitosas en este ámbito han sido las experiencias de inducción en las escuelas, las que consisten en períodos de acompañamiento y asesoría de los nuevos profesores por parte de profesores expertos o mentores en el período inicial de su vida laboral en las escuelas (Abbott, *et al.*, 2009; UNESCO/PREALC, 2007).
- Resultado esperado: elevar el prestigio de la profesión ante la sociedad y los futuros estudiantes de pedagogía.
 - Factibilidad: la integración de políticas para la atracción a la carrera de profesor es un costo prácticamente incalculable, podría ser muy elevado y depende de muchos otros factores e informaciones, sin embargo, el beneficio para la sociedad por la satisfacción de los profesores con su trabajo y la confianza de los padres en que sus hijos tendrán las mejores oportunidades de desarrollo, parecen ganancias que merecen la inversión que se requiera.

4. Asegurar la calidad del resultado

- a. Aumentar de tres a cinco años el período de trabajo de los profesores becados en escuelas vulnerables: para que el impacto sea real. De acuerdo a una revisión realizada por Berliner (2001), un profesor demoraría entre cinco y siete años en lograr un nivel de experticia suficiente como para impactar positivamente el aprendizaje de sus alumnos.
- Resultado esperado: mejoramiento de la calidad de la enseñanza y aprendizaje en niños de escuelas vulnerables, asegurando períodos largos de servicio.
 - Factibilidad: ampliar el plazo de devolución a las escuelas tiene costo para el futuro profesor si es que no asume su responsabilidad, pero la ganancia es mayor para los alumnos y las escuelas pues en un plazo de cinco años podrían verse con mayor claridad los avances en los aprendizajes.
- b. Utilizar el sistema de prácticas progresivas como recurso para identificar a aquellos estudiantes de pedagogía que podrían abandonar la carrera prematuramente: ya que se calcula que un alto porcentaje abandonaría en el primer año de desempeño (Clandinin *et al.*, 2012). Un buen ejemplo se encuentra en la University of South Alabama, en la que se aumentó el número de prácticas, desarrollando además equipos de mentores y asociaciones con escuelas locales para apoyar a los candidatos en peligro de abandonar la

profesión. Adicionalmente, se contacta al candidato a profesor y se le ofrece un plan para el mejoramiento de la enseñanza (tales como cursos o talleres específicos) a quienes las escuelas han identificado como profesores novatos en peligro de abandonar o fracasar. En forma consecuente, estos candidatos sienten estar mejor preparados que los graduados de programas tradicionales (Kent, 2005).

- Resultado esperado: desarrollar mecanismos para reconocer prematuramente a quienes están en peligro de abandonar el programa de formación.
 - Factibilidad: es totalmente factible ya que la mayor parte de los programas de formación actualmente posee una línea de práctica progresiva para sus estudiantes, por lo tanto, el costo podría ser marginal ya que significaría ofrecer algunos cursos o talleres específicos orientados al fortalecimiento de ciertas competencias pobremente desarrolladas.
- c. Establecer un mecanismo de evaluación continua: se sugiere que el proceso de formación de los becarios sea evaluado en la forma de un portafolio (Darling-Hammond y Snyder, 2000; citado en University of Queensland, 2012).

La propuesta consiste en que los becarios BVP deban entregar cada año un portafolio que dé cuenta de su proceso de formación. Este portafolio tendría al menos cinco apartados:

- Información de identificación: nombre, carrera, año en curso, universidad, avance académico (cursos realizados y sus respectivas notas finales).
- Integración de los aprendizajes por cada año de formación: descripción de los aprendizajes obtenidos, tanto en instancias formales e informales, en términos de contenidos como en el desarrollo de habilidades. Implica un ejercicio reflexivo respecto a:
 - Identificación de los principales aprendizajes por curso.
 - Identificación de los principales aprendizajes en instancias fuera del aula (voluntariados, representación estudiantil, otros).
 - Cómo se vinculan estos aprendizajes y experiencias en la formación de profesor, qué disyuntivas se le plantean, consistencias/inconsistencias, etc.
- Proceso de aprendizaje personal: reflexión en torno al propio proceso de aprendizaje. Implica aspectos como:
 - Identificar estrategias de aprendizaje (efectivas y no efectivas).
 - Organización del tiempo.
 - Identificación de situaciones estresantes y formas de manejo (efectivas y no efectivas).

- Construcción identitaria del profesor: reflexión en torno a la construcción de su identidad profesional, los desafíos y tensiones que vislumbra en el rol del profesor. Incluye aspectos como:
 - Rol del profesor.
 - ¿Por qué estoy aquí?, ¿cómo he llegado a decidir que este es el camino a seguir?, ¿cuáles son las razones por las que he decidido formarme en esta área/profesión/disciplina?
 - ¿Qué espero y cómo me proyecto en esta profesión?
 - En función de lo aprendido, y del desarrollo personal y profesional logrado hasta ahora, ¿qué desafíos de aprendizaje visualizo para el próximo año?
- Evidencias: Anexos con los documentos/instrumentos a los que hace referencia en el proceso reflexivo en alguno de los puntos anteriores (trabajos entregados, informes de práctica, etc.).

Puntos a resolver:

- ¿Qué formato usar? En este estadio de la reflexión proponemos un ensayo integrativo de corte autobiográfico.
- ¿Cómo evaluarlo? Determinar qué tipo de evaluación se hará. Decidir quién evaluará este portafolio. Considerar qué costo tiene implementar un sistema así y cómo se financiaría. Pensamos que la evaluación de este portafolio debiera estar en manos de las facultades de educación apoyadas técnicamente por un organismo externo que colabore, por esta vía, con dichas entidades. Si la evaluación se constituye en una tarea extra para las facultades, se corre un riesgo de pérdida de sentido de esta, dada la enorme cantidad de demandas que ya pesan sobre los equipos docentes y administrativos de dichas facultades. Un organismo externo no solo reduciría la carga específica de trabajo ligado a este rubro, sino que le entregaría una visión crítica, promotora de la reflexión acerca de los procesos de formación de profesores que se están llevando a cabo en las distintas facultades.
- ¿Qué indicadores de logro podemos proponer para evaluar la estrategia? (i) disminución de la tasa de deserción (esto implicaría tener una evaluación de la tasa actual, sin implementación de estrategia); alta tasa de retención en la carrera y, sobre todo, de mantención en las escuelas públicas (se puede proponer un estudio de seguimiento de las dos primeras generaciones, que se beneficiaron de la beca sin contar con la estrategia que estamos proponiendo); (ii) diferencias significativas en cuanto al desarrollo de las creencias epistemológicas y la curva de cambio (o valor agregado) de aprendizaje disciplinar, comparado con estudiantes sin beca, y con estudiantes con beca y sin estrategia.

- Resultado esperado: seguimiento de la formación recibida por los becarios y de su motivación por permanecer en la carrera.
- Factibilidad: establecer un portafolio para el seguimiento de los estudiantes podría ser costoso por el tiempo implicado en su revisión, sin embargo, puede ser una poderosa herramienta para evaluar tanto a estudiantes con y sin BVP, y beneficiaría a los programas de formación de profesores.

Conclusiones

La labor del profesor es fundamental para el logro de los aprendizajes de los estudiantes y en la calidad de educación escolar (Hanushek, 2002), por tanto, la Beca Vocación de Profesor es una iniciativa importante para elevar la calidad de los alumnos que ingresan a carreras de educación. Sin embargo, se ha observado –a partir de la indagación llevada a cabo, los análisis realizados y la información recopilada través de encuestas y grupos focales con alumnos y formadores– que es posible potenciar aún más esta política pública, articulándola con otras relacionadas con la atracción de jóvenes a los programas de formación inicial docente, la formación de calidad de estos, la inserción de los egresados de estas carreras a las escuelas y la retención de los mismos en el sistema escolar.

Con respecto a la atracción de estudiantes a programas de educación, creemos en primer lugar, que sería necesario incluir también la Beca de Excelencia Académica como criterio de selección de estudiantes y no solo la PSU. Esto se debe a que se ha comprobado que la PSU discrimina origen socioeconómico y no solo conocimientos y habilidades, además se ha constatado que los alumnos BEA tienen un excelente desempeño en sus carreras, pues pese a que tal vez han desarrollado menores conocimientos y competencias, tienen todo el potencial para hacerlo y así lo han demostrado siendo parte del 10% superior de sus cursos en sus escuelas (Gil y Ureta, 2003). En segundo lugar, debido a que la beca alude a la vocación, sería conveniente incluir otros instrumentos de selección de estudiantes como entrevistas, test psicológicos o pruebas vocacionales y no solo la PSU, con el fin de asegurarse de que ingresen jóvenes con interés por la pedagogía. En este sentido, sería relevante revisar la adecuación del nombre de la beca o resignificar el sentido y connotación del término “vocación” y difundir esta información en la próxima campaña de la BVP. En tercer lugar, sería interesante que las propias instituciones formadoras de profesores participaran más de este proceso.

En relación con la formación inicial docente, consideramos que debería asegurarse la calidad de la formación de los becados, para lograr esto sería más efectivo exigir a las instituciones elegibles al menos cuatro años de acreditación de los programas. Como se ha señalado anteriormente, si realmente estos estudiantes tienen mayores competencias y creencias epistemológicas

más sofisticadas, en oposición a las creencias ingenuas que habitualmente tienen los alumnos de pedagogía y los maestros (Pajares, 1992; Gómez, Guerra y González, 2011; García y Sebastián, 2011; Gómez y Guerra, 2012), requerirán de una carrera que los desafíe, desarrolle y motive constantemente para que persistan en la educación. Además, podría existir un mecanismo de evaluación –a través de un portafolio anual– de los resultados académicos de los estudiantes con beca y de sus grados de satisfacción con la carrera, para así corroborar la efectividad de la política y su continuo mejoramiento. Esta labor podría ser llevada a cabo por las facultades de educación (apoyadas por un organismo externo), así se podrían involucrar más en el funcionamiento de la beca y en la indagación del nivel de desarrollo de sus estudiantes.

En cuanto a la inserción y la retención de los profesores en el sistema escolar, parece escaso el tiempo que los egresados con beca deberían estar en un establecimiento municipalizado, por lo que debería extenderse este periodo de tres a cinco años, para que pueda producirse un real impacto en la escuela y en los aprendizajes de los alumnos gracias a la calidad de este profesor, además, así el beneficiado por la beca podrá retribuir a la sociedad todo lo recibido. Por otra parte, la BVP podría articularse con la futura Ley de Carrera Docente, para así asegurar condiciones de desarrollo profesional y laborales atractivas para estos docentes, pues –como ya se ha mencionado– gracias a sus competencias y su formación tendrán una mentalidad de crecimiento y concepciones sobre el aprendizaje más sofisticadas, por lo que requerirán de un contexto que les permita innovar y les ofrezca condiciones favorables de trabajo en términos de salario y cantidad de horas lectivas y de preparación o reflexión. Para el logro de esto último, es crucial el rol de los directivos en las escuelas y su liderazgo, gestión, creencias y autonomía, como lo intenta establecer el proyecto de ley en cuestión (Leithwood *et al.*, 2004).

Por último, en referencia a los aspectos logísticos de la BVP, es necesario –de acuerdo con el estudio presentado– que los mecanismos de coordinación y gestión de esta política sean más eficientes en cuanto a la transferencia oportuna de la beca a los estudiantes beneficiados y sus universidades. Asimismo, se debería ejercer algún control respecto de los alumnos que abandonan la carrera, pues actualmente no deben devolver la beca y esto es una pérdida para el Estado. Por ende, se sugiere que luego de un año de prueba en la carrera, si se produce la deserción de un estudiante, se le debería dar un tiempo de gracia para devolver los recursos de la beca, según sus ingresos económicos.

En conclusión, la BVP es una política pública que puede impactar la calidad de la educación chilena si se ajusta su funcionamiento y si se vincula a las actuales y futuras políticas públicas de atracción a la carrera de educación, de formación inicial docente, de inserción y de retención en las escuelas de

capital humano de calidad. En este sentido, las políticas educativas deberían proyectarse al futuro y asegurar abordar la complejidad de la realidad y la situación actual del país, y no solo tratarse como iniciativas particulares y aisladas, sin vinculación con las demás. De este modo, será posible elevar el prestigio y la percepción social del profesor y de la educación chilena y, también, ofrecer una educación pública de calidad para todos los ciudadanos.

Referencias

- Abbott, L., Moran, A. Clarke, L.**, 2009. Northern Ireland beginning teachers experiences of induction: the 'haves' and the 'have nots'. *European Journal of Teacher Education*, 32(2), 95-110.
- Barber, M. y Moushred, M.**, 2007. *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos*. McKinsey & Company.
- Berliner, D.**, 2001. Expert teachers: Their characteristics, development and accomplishments. *International Journal of Educational Research*, 35, 463-482.
- Cabezas, V. y Claro, F.**, 2011. Valoración social del profesor en Chile: ¿cómo atraer a alumnos talentosos a estudiar pedagogía? *Serie Temas de la Agenda Pública*, 42.
- Clandinin, J., Schaefer, L., Long, J., Steeves, P., McKenzie-Robblee, S., Pin-negar, E. y Wnuk, S.**, 2012. *Early career teacher attrition: problems, possibilities, potentials*.
- Elige Educar**, 2011. *Sistematización 2011*. Disponible en <http://www.eligeeducar.cl/ee/admin/uploads/sistematizacion.pdf>
- García, M.R. y Sebastián, C.**, 2011. Creencias epistemológicas de estudiantes de pedagogía en educación parvularia, básica y media: ¿diferencias en la formación inicial docente? *Psykhé*, 20(1), 29-43.
- Gil, F.J. y Ureta, M.S.**, 2003. La evaluación del mérito académico en la admisión a las universidades. *Pensamiento Educativo*, 33, 179-198.
- Gómez, V. y Guerra, P.**, 2012. Teorías implícitas respecto a la enseñanza y el aprendizaje: ¿Existen diferencias entre profesores en ejercicio y estudiantes de pedagogía? *Estudios Pedagógicos*, XVIII(1), 25-43.
- Gómez, V., Guerra, P. y González, M.P.**, 2011. Explorando el cambio epistemológico y conceptual en la Formación Inicial de Profesores en distintos contextos universitarios. En Ministerio de Educación de Chile, 2001. *Evidencias para políticas públicas en educación. Selección de Investigaciones*. Cuarto Concurso FONIDE, 45-82.
- Guerra, P.**, 2008. *Creencias epistemológicas y de eficacia docente de profesores que postulan al Programa de Acreditación de Excelencia Pedagógica y su relación con las prácticas de aula* (Tesis de Magíster no publicada), Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

- Hanushek, E. A.**, 2002. Publicly provided education. *Handbook of public economics*, 4, 2045-2141.
- Kent, A.M.**, 2005. Acknowledging the need facing teacher preparation programs: responding to make a difference. *Education*, 125(3), 343-348.
- Leithwood, K., Sammons, P., Anderson, S. y Wahlstrom, K.**, 2004. *How leadership influences student learning*. The Wallace Foundation. Ontario: Center for Applied Research an Educational Improvement / Ontario Institute for School Leadership.
- Lonka, K., y Ketonen, E.**, 2012. How to make a lecture course an engaging learning experience? *Studies for the Learning Society*, 2(2), 63-74.
- Ministerio de Educación**, 2012a. Prueba de conocimientos disciplinares de pedagogía en educación básica. Informe de Resultados Institucional.
- Ministerio de Educación**, 2012b. Prueba de conocimientos pedagógicos de pedagogía en educación básica. Informe de Resultados Institucional.
- Ministerio de Educación**, 2012c. Cinco cambios que perfeccionarán la Beca Vocación de Profesor. Disponible en: http://www.mineduc.cl/index2_int.php?id_seccion=3144&id_portal=43&id_contenido=17209
- Ministerio de Educación**, 2011. Decreto 39, 25-01-2011. Modifica decreto 337 que reglamente programa de becas de educación superior 2010. URL: <http://www.leychile.cl/N?i=1026300&f=201106-09-09&p=>
- Pajares, M. F.**, 1992. Teachers beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.
- Phelps, P. H., y Benson, T. R.**, 2012. Teachers with a passion for the profession. *Action in Teacher Education*, 34(1), 65-76.
- Pintrich, P.**, 2003. A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667-686.
- Schraw, G., Bendixen, L. y Dunkle, M.**, 2002. Development and validation of the Epistemic Belief Inventory (EBI). En: B. K. Hofer y P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: the psychology of beliefs about knowledge and knowing*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- UNESCO/PREALC**, 2007. *Educación de calidad para todos: un asunto de derechos humanos*. Santiago de Chile: OREALC/UNESCO.
- University of Queensland**, 2012. *An investigation of best practice in evidence-based assessment within preservice teacher education programs and other professions*. Reporte de investigación encargado por Queensland College of Teachers.

Condominios familiares. Una alternativa de solución residencial para familias allegadas en lotes tipo 9x18

INVESTIGADORES¹**RODRIGO TAPIA**

Escuela de Arquitectura

CONSUELO ARAOS

Instituto de Sociología

CAROLINA SALINAS

Facultad de Derecho

Resumen

Hoy existe una proporción importante de las familias allegadas cuya demanda habitacional no está siendo respondida. Los instrumentos de medición sólo son capaces de visibilizar cuantitativamente el déficit de vivienda, pero no permiten conocer la preferencia de localización de las familias ni las razones que la explican. Además de los aspectos funcionales ligados a la localización, existe tras el allegamiento una lógica intergeneracional del parentesco que no ha sido incluida en el diseño de los programas habitacionales. La ineficacia del único programa de radicación existente lleva a la imposibilidad de conjugar la obtención de la casa propia con la mantención de la cercanía con las redes familiares y barriales de origen. Articulándose con programas que han comenzado a avanzar en esta línea, como el subsidio al arriendo o a la compra de vivienda usada, proponemos un programa de Condominios Familiares basado en la observación empírica de las formas de vida, valoraciones y preferencias de las familias a las que se quiere responder. Éste aprovecha la existencia de una importante proporción de suelo urbano bien localizado, donde actualmente vive allegada buena parte de las familias sin vivienda –Lotes 9x18– como alternativa para la construcción de vivienda social sobre la base de la radicación y la densificación. Proponiendo un cambio en la unidad de análisis de la política, más amplia y compleja que la familia nuclear,

¹ Ayudantes de investigación: Catalina Mekis (Sociología), Luz María Vergara (Arquitectura), Salvador Garrido (Derecho). Colaborador: Carlos Aguirre (Construcción Civil). Agradecemos el apoyo técnico aportado por el equipo de Gerencia de Vivienda de la Municipalidad de Peñalolén, la asesoría de Pía Mora, la disponibilidad de las familias entrevistadas y de las Unidades de Vivienda de las Municipalidades de Cerrillos, Conchalí, Estación Central, La Florida, La Pintana, Maipú, Pedro Aguirre Cerda, Pudahuel, Quilicura, Renca, San Joaquín, San Miguel y San Ramón.

e incluyendo mecanismos novedosos como la fusión de lotes y la postulación conjunta de la unidad familiar residencial, esta propuesta abre posibilidades de innovación en un ámbito de la política pública que ha terminado por rigidizarse y responder a un rango cada vez más estrecho de beneficiarios.

Antecedentes del problema: erradicación, allegamiento y lotes 9x18 en Santiago de Chile

Durante las últimas tres décadas, la política habitacional en Chile ha seguido una lógica predominante de erradicación de las familias allegadas². Con base en el subsidio a la demanda, la construcción de viviendas sociales ha quedado en manos de grandes inmobiliarias que actúan masivamente en grandes paños de suelo barato (Vergara y Palmer, 1990). En el caso del Gran Santiago, esto ha implicado la continua relocalización de los allegados desde asentamientos ubicados en zonas centrales o pericentrales hacia sectores cada vez más periféricos (Castillo e Hidalgo, 2007).

Esta fórmula ha resultado ser muy exitosa en términos de cantidad de viviendas producidas y de reducción de asentamientos informales (Rodríguez *et al.*, 2006). Sin embargo, hoy existe consenso en que ha tenido como consecuencia una enorme segregación de las familias más pobres en zonas cada vez peor localizadas (Ducci, 2000; Rodríguez y Sungranyes, 2005; Brain, *et al.*, 2010). Según Brain, Iacobelli y Sabatini (2006), esto se debe sobre todo a la no consideración del incremento del valor del suelo en el cálculo del subsidio, lo cual ha presionado a las inmobiliarias a reducir los costos de localización y construcción.

Además de esta lógica económica, subyace a este modelo ciertos supuestos sobre las familias beneficiarias de la política de vivienda social. Así, la unidad de análisis ha sido la familia nuclear como ideal y el modelo de casa propia se ha pensado a partir de la asociación un hogar-una vivienda, como unidad aislada (Vergara y Palmer, 1990). Por lo mismo, el allegamiento se considera automáticamente como indicador de déficit cuantitativo de vivienda (Green, 1988), esto es, como algo que puede y debe ser resuelto por medio de la entrega de vivienda social a las familias allegadas. En la práctica, esa noción de déficit no incluye dimensiones cualitativas, en particular en cuanto a lo que recientemente se ha llamado déficit urbano (MINVU, 2009)³.

2 Los conceptos asociados a estructura residencial (hogar, hogar principal, núcleo familiar, allegamiento externo, allegamiento interno) se basan en la Encuesta CASEN. Disponibles en: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen_doc.php [Visitado el 17 Septiembre de 2012].

3 De acuerdo con ProUrbana (trabajo en progreso), si bien se ha avanzado muchísimo en la medición y el análisis del déficit cualitativo, esto no se ha traducido en la orientación de la política habitacional, la cual sigue siendo predominantemente cuantitativa.

Un número creciente de investigaciones ha venido mostrando que existe una proporción importante de familias allegadas cuya demanda habitacional no está siendo adecuadamente satisfecha por la oferta de la política actual. En este artículo, planteamos que ello no tiene que ver sólo con una ineficaz implementación de esta última, sino sobre todo con los supuestos bajo los cuales ella se orienta, en particular, con la forma en que ha concebido la realidad del allegamiento.

A continuación, cuestionamos tres ideas asentadas en la lógica actual de la política de vivienda. A nuestro juicio, ellas dificultan tanto una adecuada comprensión del allegamiento, como la producción de respuestas estatales pertinentes a las demandas habitacionales que este implica.

1. ¿Es el allegamiento algo problemático e idealmente transitorio para todas las familias?

En Chile, la política pública ha explicado el allegamiento como una estrategia de organización familiar que responde a la presión de las circunstancias económicas y al déficit de vivienda. Esta estrategia consistiría en un arreglo transitorio en el cual uno o más grupos familiares deciden habitar una misma unidad residencial, sacrificando su independencia y reorganizando las funciones de sus miembros, con el fin de maximizar los recursos económicos, habitacionales y sociales disponibles (Mercado, 1993).

La medición del allegamiento como indicador de falta de, se traduce entonces en demanda potencial de subsidio habitacional de erradicación para las familias allegadas. En la práctica, tanto la familia allegada como la vivienda de destino se modelan como unidades aisladas de todo contexto. Pero la realidad es que ni una ni la otra existen de forma aislada. Por ello, cuando la familia es erradicada pierde un conjunto de condiciones de vida familiar y barrial con las que contaba hasta este momento, las cuales no son fáciles de reemplazar. Asimismo, cuando la familia es radicada en su vivienda de destino, queda inserta en un nuevo contexto social al interior del cual se genera un inmenso rango de nuevos problemas barriales, familiares y de calidad de vida.

Aún cuando hoy en día se conocen las consecuencias negativas de la erradicación masiva de los allegados (Rodríguez y Sugranyes, 2005), desde el punto de vista de la política, tales consecuencias se consideran un problema menos grave para las familias que el allegamiento previo. Así, los programas habitacionales siguen estando mayoritariamente bajo el alero de la erradicación masiva, a lo cual se han comenzado a sumar programas complementarios de mitigación a posteriori de las externalidades negativas.

Frente a esto, nos parece que resulta necesario preguntarnos qué es más problemático, si el allegamiento o la erradicación, desde el punto de vista de las propias familias involucradas (tanto receptoras como allegadas). Al no

disponer de datos cuantitativos explícitamente orientados a responder esta cuestión, proponemos a continuación un análisis que utiliza algunos indicadores indirectos.

1.1 Primer indicador: urgencia por conseguir una vivienda exclusiva

De acuerdo con la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2009⁴, alrededor de un 70% de los allegados internos y externos del país reconoce no estar llevando a cabo ninguna iniciativa tendiente a obtener una vivienda exclusiva para su grupo familiar, lo cual varía muy poco al comparar entre quintiles de ingreso.

Por otra parte, del total de núcleos con allegamiento interno en el país, casi un 60% declara hacerlo por razones económicas, mientras que un 22% señala que está allegado por costumbre o preferencia familiar (Tabla 1). El porcentaje de núcleos que declara vivir allegados por costumbre aumenta con los quintiles más ricos y el que declara hacerlo por razones económicas crece hacia los quintiles más pobres. Si bien las razones de tipo económico pueden ser muy diversas, podría esperarse que en estos casos prime el interés por aprovechar las oportunidades disponibles para obtener una vivienda exclusiva, tales como el ahorro para vivienda o la inscripción en programas habitacionales⁵. Sin embargo, casi un 67% de los núcleos que señalan estar allegados por razones económicas, no están haciendo nada por obtener vivienda propia (Tabla 2) y un 52% de los mismos no tiene planificado hacer nada al menos de aquí a tres años (Tabla 3)⁶.

TABLA 1. Razón para allegamiento interno según quintil de ingreso (%)

Razón para allegamiento interno	Quintil de ingreso autónomo nacional					Total
	I	II	III	IV	V	
Cuidar niños, enfermos, ancianos o personas con discapacidad	8,4	6,5	6,9	6,7	6,1	7,0
Razones económicas	65,0	65,5	60,3	58,5	37,1	59,9
Razón transitoria (trabajo, estudio, emergencia)	6,5	6,0	7,1	7,9	21,9	8,5
Costumbre, tradición o preferencia	17,7	20,1	23,3	24,3	30,4	22,1
Otra	2,4	1,9	2,4	2,6	4,5	2,5
Total (%)	100	100	100	100	100	100
N muestral	6.274	6.143	4.892	3.150	1.395	21.854

Fuente: elaboración propia en base a datos CASEN 2009.

4 La Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) es realizada cada 3 años por el Ministerio de Desarrollo Social. Para los análisis que siguen a continuación no consideramos la última versión (2012) debido a que, por el efecto exógeno del terremoto del 2010, los datos sobre allegamiento resultan poco comparables con años anteriores.

5 Aquí es importante destacar que el hecho de ser allegado constituye por sí mismo un criterio de priorización de las familias pobres para la postulación al subsidio habitacional (D.S. 49, Art. 22 y 23).

6 En esta misma línea, un estudio cuantitativo realizado el 2007 a receptores y allegados de la comuna de Peñalolén, muestra que apenas un tercio de los allegados externos y un quinto de los allegados internos declaró estar inscrito en algún programa de vivienda (Browne, 2007).

TABLA 2. ¿Está haciendo algo para obtener vivienda propia? según razón para allegamiento (%)

¿Está haciendo algo para obtener vivienda propia para su núcleo?	Razón para allegamiento interno					Otra	Total
	Cuidar niños, enfermos, ancianos o personas con discapacidad	Razones económicas	Razón transitoria (trabajo, estudio, emergencia)	Costumbre, tradición o preferencia			
Sí. Postulando, ahorrando o buscando	25,4	33,3	25,8	19,7	33,5	29,3	
No, no está haciendo nada	74,6	66,7	74,2	80,3	66,5	70,7	
Total (%)	100	100	100	100	100	100	
N muestral	1.011	7.935	1.218	2.899	295	13.358	

Fuente: elaboración propia en base a datos CASEN 2009.

TABLA 3. Planificación para tener vivienda propia en tres años más según razón allegamiento (%)

En los próximos tres años: ¿Tiene planificado irse a vivir a una vivienda sólo para su grupo familiar?	Razón para allegamiento interno					Otra	Total
	Cuidar niños, enfermos, ancianos o personas con discapacidad	Razones económicas	Razón transitoria (trabajo, estudio, emergencia)	Costumbre, tradición o preferencia			
Sí	35.4%	47.7%	47.5%	24.9%	42.1%	42.2%	
No	64.6%	52.3%	52.5%	75.1%	57.9%	57.8%	
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
N muestral	1.011	7.935	1.218	2.899	295	13.358	

Fuente: elaboración propia en base a datos CASEN 2009.

En síntesis, estos datos nos muestran que, si bien un número importante de familias allegadas está llevando a cabo iniciativas para conseguir una vivienda propia, existe una proporción mayoritaria que no muestra urgencia para ello, a pesar de tener prioridad para postular, como en el caso de los allegados de los quintiles I y II. Según Brown (2007), esto tendría que ver con una cierta conformidad con la situación de allegamiento, mostrando que un cuarto de los allegados de Peñalolén no percibe como problemática su situación.

Estudios sobre el tema señalan que la disposición de un número importante de familias a continuar allegadas en el mediano o largo plazo tiene que ver con que el allegamiento expresa una preferencia por localización. Esta última responde tanto a razones de tipo cultural: valoración de un modo de vida familiar (Araos, 2008), como funcional: acceso a servicios, transporte y trabajo (ProUrbana, trabajo en progreso).

Con respecto a la dimensión cultural, una investigación cualitativa realizada entre 2007 y 2008 aplicada a receptores y allegados de poblaciones

antiguas en Peñalolén, concluye que el allegamiento persistente en familias de bajos ingresos no responde solo ni principalmente a una estrategia de sobrevivencia, económicamente racional y transitoria, sino a un modo cultural de hacer familia en la que se valora fuertemente la mantención de la cercanía intergeneracional (Araos, 2008). Si bien se reconocen ciertas ventajas potenciales asociadas a la cohabitación intergeneracional (ej. cuidado de los hijos, economías de escala, ahorro para la vivienda propia), estas son pocas veces aprovechadas y, en cambio, aparecen muchos costos asociados (ej. hacinamiento, poca privacidad, alta conflictividad). En algunos casos se observa que, cuando se han dado las oportunidades, las familias allegadas se han desplazado a viviendas muy cercanas a la vivienda original, logrando conjugar una mayor independencia del núcleo conyugal, sea arrendando o accediendo a una vivienda propia, con la mantención de la cercanía espacial con la familia de origen (concepto de allegamiento ampliado).

De acuerdo con esta visión, el allegamiento en Chile es un fenómeno predominantemente familiar y, más específicamente, intergeneracional⁷. Sin embargo, hasta aquí esta lógica subyacente de parentesco no ha sido incluida en los criterios de diseño de la política habitacional, o lo ha sido muy marginalmente en programas poco efectivos. Así, cuando para posibilitar el acceso a la vivienda propia de los sectores más pobres, la política ofrece como única opción efectiva programas de erradicación a los hogares o núcleos allegados, lo que hace es desarmar esa unidad relacional mayor que parece constituir en muchos casos el allegamiento intergeneracional, con consecuencias en extremo negativas para la calidad de vida de esas familias (Ducci, 2000; Rodríguez y Sungranyes, 2005). Allí donde no existen oportunidades de desallegarse manteniendo una mínima cercanía con las redes familiares de origen, muchas familias prefieren renunciar a la expectativa de acceder a la vivienda propia, o bien esperar hasta que esa oportunidad surja dentro de la misma comuna, como ha ocurrido excepcionalmente en el caso de la comuna de Peñalolén (Browne, 2007).

1.2 Segundo indicador: allegamiento como preferencia observada de localización

Un segundo argumento que se complementa con el que hemos planteado recién, enfatiza los factores de tipo funcional vinculados a la preferencia por localización que se expresaría en el allegamiento. Aquí, la distinción fundamental no tiene que ver con la cercanía/distancia con respecto a la familia de origen, sino con la cercanía/distancia con respecto al centro de la ciudad.

De acuerdo con los indicadores elaborados por ProUrbana con base en CASEN 2009 (trabajo en progreso), la proporción de allegamiento es siempre

⁷ De acuerdo con la encuesta CASEN 2009, más de un 70% de los núcleos allegados están encabezados por un hijo, nieto, yerno o nuera del jefe de hogar principal.

mayor entre las comunas centrales que entre las periféricas (para las regiones Metropolitana, de Coquimbo y de Valparaíso). Así, la cercanía con respecto al centro urbano sería un factor explicativo de la disposición de ciertas familias para vivir allegadas.

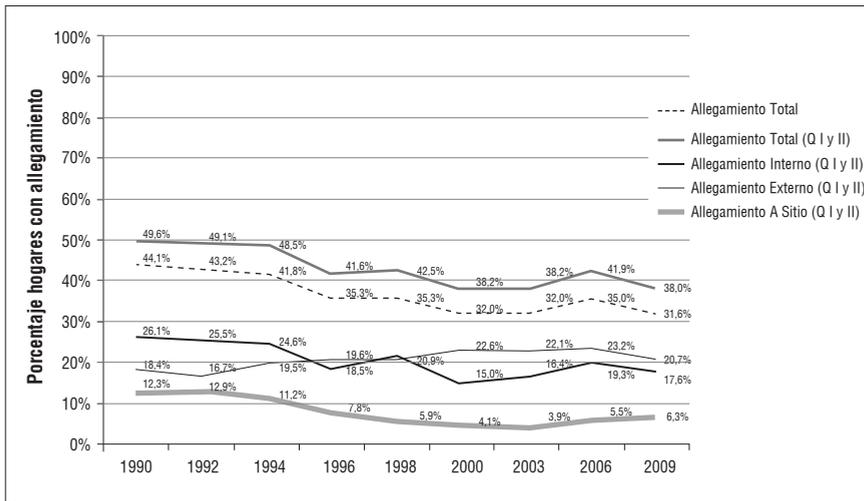
Con los datos disponibles, resulta difícil distinguir entre el peso que pueden tener las razones vinculadas a la forma de concebir la vida familiar y aquellas relacionadas con las facilidades de tipo funcional para explicar la preferencia de ciertas familias por el allegamiento sobre la obtención de una vivienda propia en zonas periféricas.

Sin embargo, sea por razones culturales, funcionales, o por una combinación entre ellas, lo que estos indicadores muestran es que el allegamiento no es expresión del déficit a secas. Lejos de un “no tengo dónde vivir”, pensamos que en muchos casos el allegamiento expresa un “así quiero vivir”. Evidentemente, esto no supone que el allegamiento esté ajeno a problemas de diverso tipo (familiar, habitacional, urbano, jurídico y económico), por el contrario, estos son muy importantes y deben ser seriamente considerados en la observación del problema (tal como lo desarrollamos en la segunda sección de este artículo). Con todo, la solución actual que la política propone al allegamiento no parece resolver lo que para las familias pueda ser problemático de este y, en cambio, elimina sus aspectos deseables, fundamentalmente ligados a la cercanía con respecto a las redes familiares y urbanas.

1.3 Tercer indicador: estancamiento del declive en los niveles globales de allegamiento

Los datos disponibles sobre la evolución del allegamiento en el país desde el año 1990 hasta hoy (Gráfico 1), nos muestran que si bien este sufrió un importante declive durante la década 1990-2000 (pasando de casi un 50% de los hogares de los quintiles I y II en 1990 a un 38% en el año 2000), a partir de ese momento se ha mantenido prácticamente estable (oscilando alrededor del 40% entre los hogares más pobres).

GRÁFICO 1. **Allegamiento por hogares en Chile. Tendencia 1990-2009**



Fuente: elaboración propia en base a datos de la encuesta CASEN 1990-2009.

Al considerar los diferentes tipos de allegamiento para los hogares de los dos primeros quintiles, observamos que para el año 2009 el tipo más común es el interno, con casi un 21% de los hogares, mientras que el externo a sitio está presente en casi un 18% y el externo a vivienda en poco más de un 6% de los hogares. En cuanto a la tendencia, todos los tipos de allegamiento parecen estar estancándose en su declive. Por otra parte, llama la atención que la proporción de hogares con allegamiento interno no solo no ha descendido desde 1990, sino que incluso ha aumentado moderadamente. Si bien el allegamiento interno no ha sido especialmente atendido por la política pública hasta ahora, en los últimos años su persistencia y leve incremento ha comenzado a despertar interés. De acuerdo con Rodríguez y Sugranyes (2005), en el *stock* de viviendas sociales existe una media de dos núcleos familiares por unidad residencial, lo cual permite pensar que la situación de allegamiento se reproduce rápidamente al interior de las familias que han sido erradicadas, pero bajo una estrechez espacial que no permite otra forma que el allegamiento interno.

A partir de estos datos resulta apresurado sacar conclusiones con respecto a cuáles son las razones que explican el estancamiento en el declive de los niveles globales de allegamiento, sin embargo, al menos nos muestran que pese al esfuerzo de los programas masivos de construcción de vivienda social durante las últimas décadas, el fenómeno está lejos de desaparecer. Frente a este hecho, ¿se trata de que la política sea capaz de producir todavía más viviendas tal como lo viene haciendo hasta aquí destrabando para ello las actuales dificultades para encontrar grandes paños de terreno disponible?

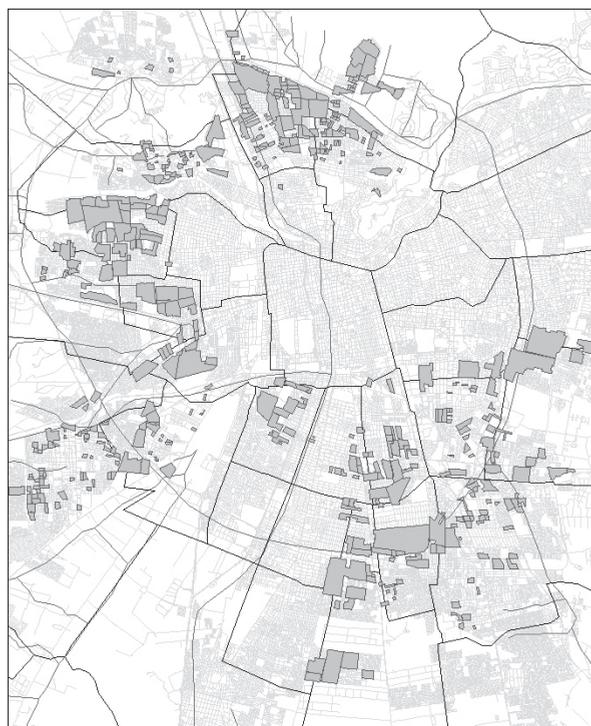
Nosotros proponemos una hipótesis distinta: la eficacia de esta lógica ha comenzado a encontrar un piso cada vez más difícil de atravesar, en la medida en que muchas familias no están dispuestas a cambiar su situación actual de allegamiento por obtener una vivienda propia 'a secas'.

2. ¿Es el suelo urbano bien localizado algo realmente escaso?

A pesar del actual consenso sobre las consecuencias negativas de la segregación urbana (Castillo e Hidalgo, 2007), la respuesta desde la política pública ha sido que no hay espacio urbano central o peri central disponible para vivienda social en el Gran Santiago, y que incluso este se está agotando en la periferia, tal como lo señala un reciente estudio sobre la disponibilidad de suelo urbano (Estudios Urbanos UC, 2012). Bajo este argumento, se insiste en una fórmula de construcción basada en la compra de grandes paños de terreno barato ubicado en zonas cada vez más periféricas y en la construcción masiva de grandes condominios de vivienda social, con la consecuente presión para ampliar el radio urbano de la capital.

En contraste con lo anterior, en el ámbito de la investigación aplicada se ha venido planteando la necesidad de innovar ampliando la oferta de programas que se orienten bajo una lógica de radicación y densificación (Castillo, 2004; Sabatini *et al.*, 2010). Entre las ideas que se han planteado, nos interesa destacar la reciente recuperación de una tipología de solución habitacional muy común en los años 60 y 70, conformados a partir de sitios de dimensiones próximas a los 9x18 metros (de aquí en adelante: "Lotes 9x18").

FIGURA 1. Plano lotes 9x18 en Santiago

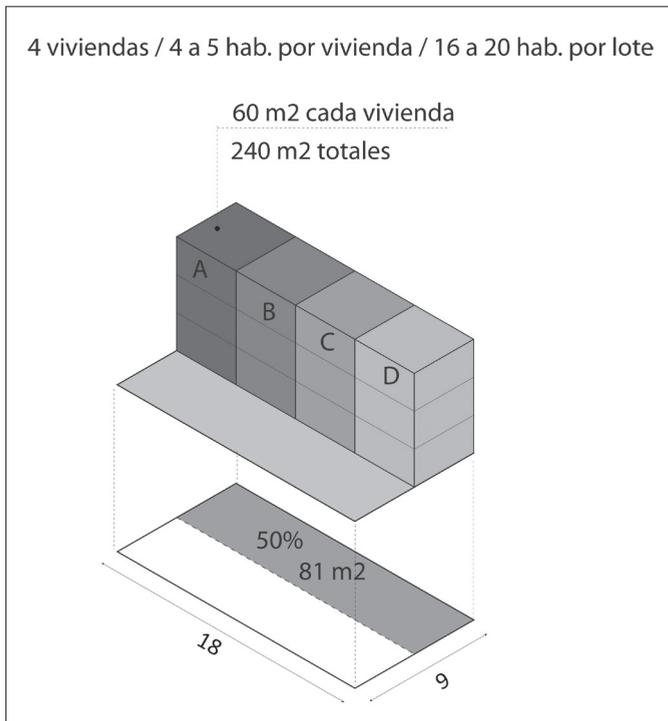


Fuente: elaboración propia.

Si ya en 1990 Vergara y Palmer destacaron las oportunidades que esta tipología de lotes y su trama urbana ofrecían para la creación de nuevas viviendas sociales bajo una lógica de densificación, hoy estas se han potenciado bajo el desarrollo urbano de Santiago. Actualmente, las comunas que disponen de este tipo de lotes ya no se ubican en los márgenes, sino en la zona peri central de la ciudad, constituyendo en su conjunto una superficie significativa de espacio urbano bien localizado (Figura 1). Además de las ventajas en términos de localización y equipamiento urbanos (Castillo, 2004), el punto clave es que en estos terrenos ya habita una parte importante de las familias allegadas a las que se busca beneficiar con los subsidios de vivienda, las cuales cuentan con redes familiares, vecinales y urbanas propias de estos barrios antiguos.

En términos cuantitativos, el área que ocupan los conjuntos residenciales constituidos por lotes 9x18, llega a un 9,44 % de las 66.146 hectáreas con que actualmente cuenta el Gran Santiago⁸, donde el 61,5% de esta correspondería a espacio público. Tal superficie está compuesta por un total de 466 poblaciones, con un número aproximado de 216.367 lotes⁹. Si hacemos un cálculo teórico simple de cabida máxima y consideramos la posibilidad de generar un total de cuatro unidades habitacionales por lote (propietario original y allegados), subiendo la altura actual de una ó dos niveles a tres plantas¹⁰, sería posible alcanzar una superficie total construida de 240 m² con un promedio de 60 m² por unidad, pudiendo liberar la mitad de la superficie del terreno para patio y antejardín (Figura 2).

FIGURA 2. Esquema de cabida máxima potencial en un lote



Fuente: elaboración propia.

Notas N° 8, 9 y 10 en página siguiente ►►

De acuerdo con esto, el potencial de generación de nuevas unidades habitacionales en estos terrenos sería enorme, llegando a las 865.000 unidades¹¹. Si bien esta es una estimación muy optimista, se trata de más de 12 veces la cantidad de viviendas financiadas a través de subsidios entre el 2006 y el 2008, por lo que si se utilizara solo una mínima parte de este terreno potencialmente disponible, se podría absorber una magnitud no despreciable de la demanda habitacional de los allegados.

Evidentemente, la densificación de estos terrenos con unidades de vivienda social destinadas a la radicación de familias allegadas requeriría un conjunto de condiciones programáticas, de gestión y modificaciones normativas que pueden conseguirse en la medida en que las políticas de radicación adquieran centralidad en el mediano y largo plazo. Esto resulta urgente en tanto la evidencia nos muestra que estamos llegando a un punto crítico donde, sin modificaciones sustantivas a la política de vivienda vigente, los actuales programas de erradicación no tendrán las condiciones que le permitan continuar ni siquiera en el mediano plazo (Estudios Urbanos UC, 2012).

3. ¿Es posible conjugar vivienda social con cercanía familiar y buena localización?

Si bien no existen datos cuantitativos específicamente diseñados para observar la relación entre el allegamiento y los lotes 9x18, es razonable pensar que buena parte de los allegados que no tienen intenciones de modificar su actual situación y que no están dispuestos a ser erradicados, habita en este tipo de lotes.

Primero, porque el espacio disponible en ellos permite que las familias de los hijos u otros familiares se alleguen de forma persistente por dos o tres generaciones sin implicar hacinamiento¹².

Segundo, porque al tratarse de terrenos antiguos, se ha generado un allegamiento familiar de tipo troncal que abarca varias generaciones, con lo cual esa morfología familiar se ha ido consolidando (Araos, 2008). Desde aquí, no

8 Se consideraron las 32 comunas de la provincia de Santiago, más las comunas de Puente Alto y San Bernardo. Adicionalmente, pensamos que sería posible agregar a esta estimación otros paños de la ciudad constituidos por conjuntos de características similares, en la medida que se consideren políticas habitacionales previas a 1959 y se consideren lotes de mayores proporciones que las contempladas hasta ahora.

9 Detalles de esta medición en Vergara y Palmer, 1990.

10 Varios proyectos innovadores ya han trabajado en este formato de tres o cuatro niveles: Los Sauces, Torreones de La Reina, Villa Andalucía, La Ermita de Barnechea, Elemental, Grupo 9x18.

11 Cálculo realizado a partir de considerar la cabida máxima de cuatro viviendas en cada uno de los 216.367 sitios.

12 De acuerdo con Browne (2007), en Peñalolén (donde existen 12 poblaciones formadas por lotes 9x18) casi un 80% del allegamiento se produce en el formato de viviendas con buenas posibilidades de ampliación progresiva o de construcción de viviendas adicionales en el sitio, por lo que el hacinamiento no llega a más del 20% de los casos.

sorprende que Brown (2007) haya encontrado que casi un 70% los hogares receptores estaba dispuesto a que los allegados (mayoritariamente hijos) se construyeran una vivienda definitiva en el mismo sitio y que un 30% prefiriera esta alternativa por sobre cualquier otra, aludiendo a la fortaleza de los lazos emocionales.

Tercero, porque estos lotes se encuentran integrados en barrios formados por otros terrenos del mismo tipo y con una antigüedad similar. Por ello a nivel barrial se observa una fuerte consolidación de las redes sociales, las cuales combinan vecindad, amistad e incluso parentesco. Esto último se produce en la medida en que espontáneamente las familias allegadas aprovechan las oportunidades de encontrar vivienda lo más cerca posible de la residencia de origen cuando el espacio ya no permite allegar a las nuevas generaciones (Araos, 2008). En el caso de Peñalolén, esto se consigue principalmente por medio de arriendo y ocasionalmente por medio de subsidio. Recientes observaciones cualitativas¹³ muestran que también es común que las relaciones conyugales se establezcan entre vecinos y conocidos del mismo barrio, reforzando así las redes locales de familiaridad.

Cuarto, porque estas poblaciones formadas por lotes 9x18 se encuentran ubicadas en comunas pericentrales, las cuales ofrecen ventajas comparativas de localización urbana a las familias que allí habitan (ProUrbana, trabajo en progreso).

Por todas estas razones, planteamos que observar detenidamente tanto la lógica del allegamiento como las zonas formadas por lotes de 9x18, entrega elementos para la creación de políticas habitacionales que permitan conjugar la obtención de vivienda propia con la mantención de las redes locales y con una buena localización urbana. Es justamente este objetivo el que buscamos operacionalizar con nuestra propuesta de Condominios Familiares y que desarrollamos en la tercera sección de este artículo.

Planteamiento del problema y sus dimensiones

1. El problema: altísima brecha entre la demanda y la oferta por radicación

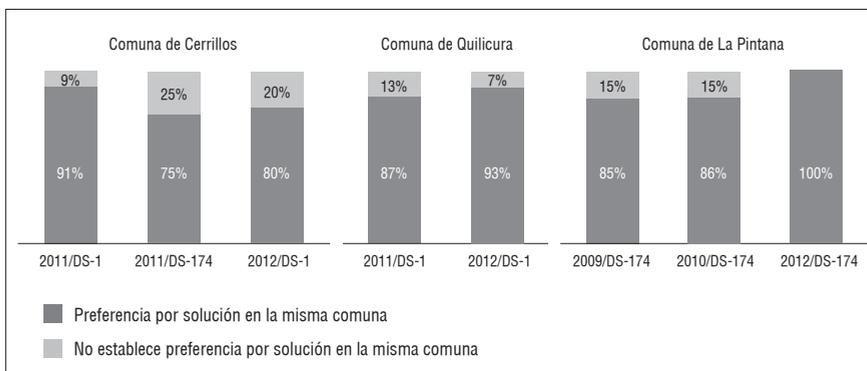
1.1 Caracterización de la demanda por radicación

Pensamos que la demanda por radicación de los allegados que viven en lotes 9x18 tiene que ver en buena medida con factores que son transversales a las comunas que poseen este tipo de lotes, las cuales cuentan con redes familiares y barriales ya formadas, y una ubicación pericentral. Para concluir

¹³ Estas observaciones se han llevado a cabo en el marco del Aula de Título Escuela de Arquitectura UC: "Mejoramiento barrial a partir del lote 9x18 en Población La Faena, Peñalolén".

esto, llevamos a cabo un estudio de percepción de la demanda por radicación aplicado a los Departamentos o Unidades de Vivienda (DV) de las municipalidades correspondientes¹⁴. La información obtenida¹⁵ apoya nuestra hipótesis, en la medida que los postulantes a vivienda de las diferentes comunas prefieren mayoritariamente continuar viviendo en la comuna de origen, tal como se muestra a continuación (Gráfico 2).

GRÁFICO 2. Porcentaje de postulantes que establecen preferencia por solución en la misma comuna según año (2009-2012) y tipo de subsidio al que postula (DS-1, DS-174)



Fuente: elaboración propia a partir de estudio de percepción de la demanda por radicación aplicado a los Departamentos o Unidades de Vivienda (DV).

Lo interesante aquí, es que estas comunas difieren significativamente entre sí en términos de su calidad de vida, de acuerdo con el último Indicador de Calidad de Vida Urbana¹⁶ (ICVU). Mientras Cerrillos se ubica entre las tres comunas con lotes 9x18 que presentan un ICVU por sobre la media del Gran Santiago, Quilicura se ubica en un valor cercano al promedio y La Pintana entre las comunas con valores más bajos.

14 Para ello, se realizaron entrevistas presenciales y/o telefónicas a los encargados del área de vivienda de 16 comunas de las 21 que conforman el universo comunal de los municipios que poseen lotes de 9x18. Las comunas incluidas son: Cerrillos, Conchalí, Estación Central, La Florida, La Pintana, Lo Prado, Maipú, Pedro Aguirre Cerda, Quilicura, Renca, San Joaquín, San Miguel, San Ramón. Además, se recopiló información de la prensa sobre las demandas de radicación de los comités de allegados de comunas con lotes 9x18.

15 Desde el año 2011 los postulantes a vivienda pueden hacer el proceso de postulación acudiendo a sus municipios, en la medida que estos hayan sido acreditados como "Entidades Receptoras". Debido a que no todos los municipios se encontraban registrados como tales y también por razones relacionadas con falta de sistematización de los datos de los postulantes, solo fue posible obtener data cuantitativa de algunas comunas.

16 El ICVU 2012 considera variables relacionadas con la composición sociodemográfica; la conectividad y movilidad que ofrecen a sus habitantes; su situación en términos de salud y medioambiente; la calidad de sus vivienda y entorno; y, finalmente, la condición laboral y el ambiente de negocios que poseen diferentes comunas del país.

Lo anterior es relevante por un lado porque sugiere hasta qué punto existen características transversales a este tipo de lotes –tipo de vida familiar y vecinal que permiten localización– más allá de las diferencias propias de cada comuna en donde se encuentran. Así, las posibles políticas que potencien la radicación de los allegados en estos terrenos, tienen un importante potencial de generalización. Por otra parte, considerando ahora la diversidad de las comunas implicadas, la política de radicación podría apuntar a distintos objetivos, además de responder a la demanda de las familias allegadas. Por ejemplo, en el caso de comunas como Peñalolén, donde actualmente existe una alta variabilidad de nivel socioeconómico entre sus habitantes, se podría evitar la gentrificación que genera la expulsión de las familias más pobres. En cambio, en el caso opuesto de La Pintana, la que concentra casi exclusivamente población de bajos ingresos, se podría incentivar la integración socioeconómica al generar una oferta de vivienda atractiva para familias que han ascendido socioeconómicamente.

La información cualitativa sobre la percepción que los funcionarios municipales tienen de la demanda por radicación en el resto de las comunas estudiadas confirma lo anterior. En todos los casos, las municipalidades enfrentan una demanda constante y masiva por radicación, lo cual es explicado por los mismos funcionarios a partir de dos argumentos. Por un lado, se explica esta opción tomando en cuenta elementos que dicen relación con lo que ofrece la comuna en términos urbanísticos y económicos: *“En general la gente quiere seguir viviendo en la comuna porque siente que tiene todo cerca, siente que no tiene que salir de la comuna para poder recurrir al banco, en muchos casos ir a un instituto profesional, o porque los trabajos están en la comuna”*. (María Elena Barra, Municipalidad de La Florida).

Asimismo, la mayoría de los entrevistados argumenta estas preferencias en función de la fuerte sensación de pertenencia de los habitantes, debido a la historia personal y familiar íntimamente relacionada con la comuna en la que habitan: *“Porque son hijos de la comuna, desde niños crecieron acá y viven junto a la abuelita, los hermanos, primos, está toda la familia nuclear de origen en Estación Central, entonces en ciertos sectores en los que hay terrenos grandes se da mucho el tema de los allegados porque quieren estar cerca [...] La gente tiene una red ya construida, tienen una buena relación con la gente, en general porque acá es gente cercana, hay una relación cercana entre todos y la gente valora eso”*. (Eleonor Caro, Municipalidad de Estación Central).

1.2 Caracterización de la oferta de radicación

Dentro del abanico de la oferta gubernamental de subsidios habitacionales, nos interesa profundizar en los subsidios de construcción que entrega el programa Fondo Solidario de Vivienda (FSV), con el fin de evaluar la actual respuesta del Estado para la demanda por radicación antes expuesta. Los subsidios de construcción se presentan bajo tres modalidades:

- Construcción de viviendas en Sitio Propio (CSP): permite a cada familia edificar una vivienda en un terreno de su propiedad (máximo una vivienda por sitio).
- Construcción de vivienda en Nuevo Terreno (CVNT): permite la construcción de nuevas viviendas en un sitio desocupado (máximo 150 viviendas).
- Densificación Predial (DP): Permite construir una o más viviendas en un sitio en el cual ya existe una o más viviendas edificadas (máximo 3 viviendas por sitio).

En el contexto de una creciente demanda por radicación, la modalidad de Densificación Predial (DP) presenta las condiciones más indicadas para dar respuesta a esta demanda, constituyendo la principal oferta del Ministerio de Vivienda y Urbanismo para asentar familias allegadas en el barrio donde actualmente residen. Sin embargo, según información proporcionada por el Departamento de Estudios del Servicio de Vivienda y Urbanismo Metropolitano, el programa de DP ha tenido una presencia casi inexistente en la entrega de soluciones habitacionales.

Sobre lo anterior, las cifras son elocuentes: entre los años 2006 y 2011 se presentaron a este servicio un total de 14 proyectos para un volumen de 256 potenciales beneficiarios, de los cuales solo se aprobaron ocho y ejecutaron cuatro de ellos. Estas obras se ejecutarán solo en cinco comunas de la región (Cerro Navia, Recoleta, Colina, Conchalí y La Cisterna). Incluso en comunas con una alta demanda por radicación y una buena capacidad de gestión municipal como Peñalolén, la modalidad de DP no fue ejecutada entre el año 2006 y 2010, en contraste con 220 subsidios de Construcción en Sitio Propio y 1.698 subsidios de Construcción en Nuevos Terrenos.

Esta situación implica que el único subsidio actualmente orientado a responder a una demanda por radicación es claramente ineficiente, existiendo una gran cantidad de personas para las cuales la actual política pública de vivienda no está generando soluciones. De acuerdo con los expertos entrevistados, tal ineficiencia se explica por la alta exigencia que la normativa vigente en materia de urbanismo y construcción impone a las constructoras, y los problemas relativos a la lógica con que operan las grandes empresas constructoras e inmobiliarias. Primero, porque ellas obtienen las ganancias en función de las economías de escala derivadas de la construcción masiva y seriada de viviendas y, segundo, en función de la compraventa del suelo.

Otro de los problemas de la DP es la falta de incentivos para su uso. Si bien en términos de complejidad es similar a CSP, no tiene la misma fluidez por dos puntos complejos. Primero, por implicar una posible subdivisión de la propiedad o conformación de condominios que aumenta la complejidad legal a los desarrolladores de proyectos. Y segundo, que al tratarse de proyectos aislados y dispersos en el territorio, existen costos asociados tales como la

instalación de faenas, los costos y la gestión de demolición, los cuales no son contemplados como un ítem aparte en los subsidios y que constituyen procesos difíciles de asumir por las familias. Si bien se han realizado algunos cambios para poder facilitar temas de gestión e incentivos, estos no han logrado constituir respuestas precisas a los nudos críticos detectados.

1.3 Alineación entre oferta y demanda por radicación de los allegados: ¿una nueva unidad de análisis?

Al comparar la demanda estimada por radicación de las familias allegadas y la oferta actual de subsidio a la radicación, resulta evidente la existencia de una brecha muy alta entre ambas. Si bien la demanda por utilizar el subsidio de Densificación Predial es muy baja en la actualidad, ello no puede ser leído como una falta de interés por soluciones que permitan aumentar la densidad de vivienda construida allí donde actualmente existe una alta densidad de allegamiento.

Esto porque los problemas legales, económicos y de gestión que este conlleva, lo transforma en una herramienta operativamente inexistente. Sin exagerar, es posible afirmar que no existe actualmente una oferta real para resolver las demandas de radicación cuando se trata de la construcción de viviendas nuevas. Por ahora, esta demanda ha sido parcialmente abordada por subsidios de arriendo y compra de vivienda usada, los que no son capaces de absorber el grueso de una demanda que requiere la posibilidad de densificar, es decir, de construir viviendas nuevas allí donde actualmente solo existen asentamientos precarios desde el punto de vista legal y constructivo.

El problema para el que nos proponemos ofrecer una respuesta innovadora es, entonces, que actualmente existe un grupo importante de los allegados que son potenciales demandantes de vivienda social que no están siendo visibilizados y, por lo tanto, abordados por la oferta pública. Estos requieren una solución habitacional que permita combinar la obtención de la casa propia con la mantención de la cercanía con sus familias, redes y lugares de origen.

Si bien existen diversas soluciones posibles a este problema, las cuales podrían operar de forma alternativa o combinada, nos parece fundamental focalizar nuestra atención al tema de la construcción de viviendas nuevas orientadas a la radicación de las familias allegadas. Es sobre todo aquí donde la política pública no ha sido capaz de ofrecer una solución efectiva hasta ahora y donde vemos una gran oportunidad aún no explotada que podría absorber una proporción importantísima de la actual demanda por radicación: los lotes 9x18 habitados por grupos familiares relacionados por parentesco.

Lo anterior implica, sin embargo, un cambio profundo en la orientación de la política. A nuestro juicio, hasta ahora ella ha sido insuficientemente realista en la observación del allegamiento. Si bien en el allegamiento existen

núcleos familiares distinguibles, en una gran mayoría de los casos, estos se encuentran a la vez vinculados entre sí hasta el punto de constituir una unidad relacional mayor. Se trata, así, de una unidad de análisis más compleja que la mera familia nuclear, que incluye tanto a receptores como allegados y que aquí llamamos “unidad familiar residencial”. A nuestro juicio, esta nueva unidad de análisis debe ser considerada como punto de partida de la política si es que se quiere realmente responder a la demanda específica de vivienda que esta realidad exige. Asimismo, no se debe descuidar el hecho de que esta composición familiar más compleja tampoco es una unidad aislada, sino que está inserta en un contexto más amplio de interacciones barriales y urbanas cuya mantención resulta fundamental para la vida cotidiana de los individuos.

2. La multidisciplinaridad del problema

Partiendo de esta nueva unidad de análisis, a continuación exponemos una síntesis de las dimensiones que se levantan al observar el allegamiento con vistas al problema específico de la habitabilidad. Para ello, además del conjunto de la evidencia expuesta hasta aquí, hemos analizado un importante número de casos provenientes de investigaciones cualitativas sobre el tema, las cuales nos han entregado información muy valiosa sobre las condiciones bajo las que se lleva a cabo la vida cotidiana de las familias receptoras y allegadas¹⁷.

2.1 Dimensión socio-familiar

El allegamiento es mayoritariamente de carácter familiar e intergeneracional; es decir, los receptores suelen ser padres, abuelos o bisabuelos de los allegados. Se considera que a los hijos y a su descendencia se los debe acoger por obligación parental, más allá de la calidad de la relación. A pesar de que existe una baja disposición para recibir a no familiares, existen algunos casos en los que se arrienda o se ha arrendado una vivienda o una pieza a no familiares. Los receptores suelen ser mayores de edad, propietarios del lote, aunque existen casos en los que éstos han muerto y actualmente conviven dos o más hijos en el mismo sitio.

Entre las familias receptoras y allegadas existe una gran diversidad de estructuras. Los hogares receptores pueden estar formados por una pareja (casados, casados en segundas nupcias o convivientes), como también por una persona sola, viudo/a o separado/a. En relación a los allegados, existen parejas con o sin hijos (casados, casados en segundas nupcias o convivientes)

¹⁷ Los 50 casos de estudio (o unidad familiar residencial) considerados aquí han sido elaborados por alumnos de los cursos dictados por el profesor Rodrigo Tapia en Escuela de Arquitectura UC: Taller Ejercitación 2011/ Aula Titulación 2012/ Habitabilidad en Territorios Vulnerables 2009-2012. Además, el estudio de la dimensión legal del problema consideró el análisis de 22 casos de familias habitantes en la población San Luis de Macul de la comuna de Peñalolén, usuarios del Consultorio Jurídico UC que opera en dicha comuna y realizadas por la profesora Carolina Salinas y sus alumnos del curso de Práctica Profesional de la Facultad de Derecho.

como también hogares unipersonales constituidos por hijos solteros o separados sin hijos o con hijos que no viven con ellos. Finalmente, es común la presencia de una hija madre soltera que no constituye un hogar propio, sino que es un núcleo allegado al hogar principal.

Se observan dos tipos de convivencia entre las familias, con diversas combinaciones entre ellas: un polo de alta independencia, con nula o escasa vida en común, y otro de baja independencia, con intensa vida en común. Normalmente, mayor independencia responde a mayor conflictividad y mala calidad de las relaciones entre los grupos familiares y lo contrario en el caso de mayor vida en común. La vida en común no conflictiva se realiza en espacios como el estar-comedor, terrazas, lavanderías y patios de la vivienda principal. En cambio, compartir espacios como la cocina y el baño es fuente importante de conflicto, incluso allí donde hay buenas relaciones entre las familias.

Existe una demanda generalizada por privacidad para cada grupo familiar, independientemente del grado de independencia o vida en común que exista entre ellos. Fuentes de conflicto en la convivencia suelen ser también la desigual distribución de los gastos fijos de vivienda. Generalmente, los receptores pagan la totalidad o gran parte de las cuentas y costos de habitabilidad, generando sensación de abuso y aprovechamiento por parte de los allegados.

Se observa un extremo dinamismo de la composición del allegamiento en el ciclo de vida familiar. Normalmente, el allegamiento intergeneracional se inicia cuando los hijos van formando sus familias, ubicándose primero dentro de la vivienda principal, y circulando posteriormente hacia arriba y afuera de la vivienda principal. Además, es común que los grupos allegados se vayan durante un período (allegándose por ejemplo a la vivienda de la familia del cónyuge del hijo(a)), y que luego regresen, de forma definitiva o transitoria. En general los hijos allegados tienen la expectativa de poder recibir, a su vez, a las familias de sus respectivos hijos en el mismo sitio.

Durante el ciclo de vida familiar, algunas familias se desallegan, sea para vivir de forma nuclear, para pasar a estar allegados en casas de otros familiares o para constituirse a su vez en receptores de sus propios hijos. Este proceso sigue el criterio de maximizar la cercanía con la familia de origen, por lo que se elige la vivienda colindante, la misma cuadra, barrio o misma comuna.

2.2 Dimensión arquitectónico-urbanística

El crecimiento progresivo de la vivienda tiende a ser de tipo horizontal, en un piso, siendo menos frecuentes los ejemplos de construcción en dos niveles y casi inexistentes los que superan esta altura, debido principalmente a la limitación de recursos. Ello redundará en problemas de distribución, hacinamiento y precariedad habitacional. Por efecto del crecimiento horizontal, las viviendas suelen presentar serios problemas de iluminación y ventilación natural.

Los residentes por lo general privilegian la seguridad y el contar con superficie adicional para acoger a todos sus residentes y actividades. Es común hallar recintos ciegos o mal iluminados, antejardines y patios techados producto de ampliaciones que deterioran las condiciones lumínicas y de ventilación.

Dentro de la vivienda y el sitio, los límites entre los espacios públicos y privados son poco definidos, lo que suele afectar la convivencia familiar. Comúnmente encontramos la presencia de solo un baño para todos los residentes del lote, y en muchas ocasiones, más de una cocina. Los recintos exteriores por lo general son compartidos entre todos (patios, lavaderos, pasillos), en tanto en el interior de la vivienda lo es preferentemente el estar-comedor. Los dormitorios en tanto, son considerados como un espacio íntimo que cada núcleo busca asegurar, aunque deban dormir padres e hijos juntos. Estas separaciones y ámbitos de privacidad son muy sutiles, siendo acordados por cada grupo familiar de manera particular.

Es común que las modalidades de autoconstrucción utilizados por las familias no respeten las normativas de edificación y urbanísticas. Distanciamientos, ocupación de suelo, condiciones de seguridad contra incendio, sistemas estructurales, adosamientos, antejardines, como también la solicitud de permisos y factibilidades, están dentro de los aspectos menos respetados. Las razones son variadas. El desconocimiento de muchas de estas exigencias, el no estar de acuerdo con algunas de estas normas, la inaplicabilidad de otras bajo las características familiares existentes y la tipología de estos lotes, así como la falta de recursos y la urgencia de determinadas necesidades, están dentro de motivos que lo explican.

Si bien en general la actual infraestructura sanitaria, eléctrica, de transporte y de servicios está siendo utilizada sin mayores contratiempos, es necesario garantizar mejores estándares de calidad y seguridad, en especial cuando se busca detonar procesos de radicación masiva en estos lugares.

En el plano urbano, se constata que muchos de estos territorios se encuentran estancados, con espacios públicos no habilitados, descuidados o simplemente abandonados, no logrando por sí solos generar procesos virtuosos de mejoramiento barrial y residencial. Ello se explica por la falta de intervención en ellos o lo inapropiado de las mismas, la falta de coordinación de los distintos programas e iniciativas, y la inexistencia de una mirada de conjunto. Refuerza esta tendencia el hecho que la oferta pública ofrezca como principal alternativa de solución al problema habitacional, erradicar a las familias allegadas, rompiendo o deteriorando con ello sus redes familiares y vecinales, que son las que en definitiva aseguran una mayor apropiación de los espacios públicos e impulso de los privados.

2.3 Dimensión legal

La problemática de los allegados desde el punto de vista jurídico radica principalmente en la precariedad jurídica en el allegamiento. Las familias receptoras generalmente son las dueñas de la propiedad en la que reciben a sus familiares cercanos por mera tolerancia, sin mediar ningún tipo de contrato o acuerdo de condiciones en las que habitarán con efectos jurídicos. Ello determina que los allegados y receptores carezcan de mínimos derechos a exigir y que al no estar regulada la relación no puedan resolverse desavenencias y conflictos dados por la misma informalidad, esta condición está presente en la totalidad de los casos estudiados en la comuna de Peñalolén.

En relación con las propiedades que habitan las familias allegadas, cerca del 40% de los casos¹⁸ en estudio evidenció que existe un alto número de propiedades no regularizadas, en que los títulos de dominio, aun para los que se dicen dueños, no están del todo formalmente inscritos o, estándolos, no se ha realizado una adecuada limpieza de gravámenes e hipotecas que limitan la posibilidad de enajenar o ceder la propiedad. Existe además un importante número de familias en la que varios de sus miembros son dueños pero solo de derechos hereditarios, pues fallecido el propietario original (quien los antecedió en una o dos generaciones) no se ha tramitado la posesión efectiva de esa herencia y en el caso de las comunidades hereditarias –más del 30% de casos estudiados¹⁹– que han permanecido durante largo tiempo en la indivisión, ello resulta igualmente complejo.

Casi la totalidad de familias entrevistadas en la comuna de Peñalolén que vivían con allegados, se manifestaron como aspectos negativos las dificultades del dueño actual de la propiedad para ejercer las facultades de uso, goce y disposición que suponen el dominio²⁰. Los dueños de las propiedades consideran que se toparía con restricciones si quisieran reordenar su sitio, realizar mejoras o modificaciones físicas y no podrían enajenar la propiedad por el hecho de tener ocupantes que no pueden despojar ni expulsar de forma coercitiva del lugar en que habitan, o cuando existen comuneros que tienen los mismos derechos sobre la propiedad y que no quieren vender, en el caso de comunidades hereditarias, es decir tienen un derecho de dominio pero no se sienten totalmente dueños. Ello se une a ciertos casos de ejercicio abusivo de ocupación por parte de allegados que en casos estudiados llegan incluso a situaciones de despojo y abuso económico hacia el propietario, generalmente adultos mayores cuando son ellos los dueños del sitio.

18 Nueve familias, entrevistadas, de las cuales cuatro no conocían a nombre de quién estaba inscrito el sitio ni tenían datos para encontrarla, solo tenían la escritura de adquisición pero la inscripción no se había realizado nunca o el sitio estaba a nombre de un tercero antiguo propietario sin nunca haber formalizado la compra.

19 Siete de las familias estudiadas que comparten sitio con otros comuneros hereditarios y además con allegados.

20 20 de los 22 casos estudiados.

2.4 Dimensión de gestión

Actualmente no existe una política consistente de fortalecimiento y desarrollo de iniciativas gubernamentales de radicación de allegados, a pesar de la creciente demanda de este tipo de familias por acceder a soluciones habitacionales en sus propias comunas y barrios. El ejemplo más elocuente de esto es la bajísima implementación de subsidios habitacionales del MINVU asociados al programa de Densificación Predial.

Lo anterior se debe en buena medida a la falta de incentivos a instituciones ejecutoras del programa de densificación predial (entidades patrocinantes y empresas constructoras). Ello desalienta su participación por problemas de rentabilidad económica asociados a la tendencia a la atomización espacial de la demanda, a la alta tasa de retiro de postulantes, a la ejecución de obras con familias residiendo en los lotes, a los extensos plazos de tramitación, excesivos trámites, alto riesgo en la operación y bajos márgenes de utilidades. Al bajo número de unidades ejecutadas, se agrega la débil calidad arquitectónica y urbanística de las soluciones.

Por último, un problema recurrente en términos de gestión, es la falta de coordinación entre iniciativas gubernamentales, tanto dentro de los niveles central y local, como entre ellos. No siempre se consulta a los residentes y gobiernos locales, siendo muy difícil sincronizar y potenciar intervenciones en el espacio privado, en simultáneo con iniciativas en el espacio público. Algunos actores señalan que a veces parece que el interés prioritario se centra más en la ejecución del gasto de los recursos, que en una correcta utilización de los mismos.

La propuesta: programa de condominios familiares en lotes 9x18

Esta propuesta pretende impulsar decididamente una política de radicación, densificación y mejoramiento habitacional y barrial, mediante el cambio de la unidad de análisis, a saber, ya no la unidad nuclear aislada sino el conjunto relacional de familias que cohabitan. Para ello, se rescatan ciertos elementos del actual Programa FSV en su modalidad densificación predial así como de otros programas, incorporando elementos coherentes con los objetivos e incentivos necesarios para su ejecución, además de una mejora en la factibilidad de los procesos involucrados.

Se busca mejorar la vida de estas personas y familias, entregando alternativas de solución coherentes con sus demandas por vivienda con localización, que les asegure mantener sus redes y maximizar sus oportunidades. Es así como se considerarán las características e intereses del grupo familiar, de su predio y barrio, mejorando las actuales condiciones residenciales mediante un diseño flexible que eleve los estándares de calidad existentes.

Este nuevo programa se articulará en torno a una solución residencial basada en Condominios Familiares, es decir, ofrecerá la densificación de estos lotes mediante la construcción de viviendas independientes y espacios comunes para familias pertenecientes a una misma unidad residencial. Así se entregará una solución habitacional definitiva a los grupos familiares que actualmente viven en lotes del tipo 9x18, beneficiando a la unidad familiar residencial en su conjunto: a el/los propietario/s junto con las familias allegadas. De esta manera, se tratará de una solución que obedece a la demanda de radicación de estas familias allegadas y que además beneficia al antiguo propietario que obtendrá una vivienda de mejor calidad, a cambio de posibilitar que se construyan varias viviendas en su sitio.

1. Objetivos de la propuesta

Diseñar una propuesta multidimensional –arquitectónica, sociológica, normativa– de política pública habitacional, que permita la radicación de las familias allegadas, donde estas tengan como prioridad la mantención de la proximidad con la familia de origen, bajo un modelo de Condominios Familiares (CF) aplicable a lotes del tipo 9x18. Como objetivos específicos se pretende:

- a. Apoyar y fortalecer formas de vida familiar de grupos vulnerables, en las que se prioriza la cohabitación y/o cercanía de grupos familiares relacionados entre sí por parentesco, las cuales no han sido suficientemente consideradas por las políticas públicas habitacionales.
- b. Sugerir formas eficientes de superar la situación de irregularidad habitacional en que viven las familias allegadas, permitiendo que un mayor número de ellas acceda a la vivienda propia sin perder los vínculos familiares y locales con los que cuentan.
- c. Aportar criterios de diseño habitacional que permitan radicar a familias allegadas y densificar terrenos urbanos pericentrales del tipo 9x18, garantizando condiciones mínimas de habitabilidad y calidad a través de soluciones que respondan a las demandas y características de las familias allegadas.
- d. Potenciar el mejoramiento de los barrios conformados por lotes 9x18, tanto desde el punto de vista social como espacial.
- e. Proponer un modelo preliminar de financiamiento que respete y aproveche los programas de subsidio actualmente existentes, sugiriendo modificaciones factibles y los incentivos necesarios.
- f. Contribuir al fortalecimiento del patrimonio familiar a través de la plusvalía de las propiedades originales.

2. Descripción de la propuesta

2.1 ¿A quiénes está dirigido?

La propuesta de subsidio está dirigida a las unidades familiares residenciales (UFR) de escasos recursos o pertenecientes a clases emergentes que habiten en lotes del tipo 9x18. Las UFR están compuestas por distintos núcleos familiares ligados entre sí por un vínculo de parentesco (consanguíneo y/o por afinidad de hasta cuarto grado), entre los cuales es posible distinguir:

- Familia receptora: corresponde a los dueños exclusivos o copropietarios del terreno.
- Familia(s) allegada(s): aquellos que sin título de dominio o derechos de otro tipo, habitan el mismo sitio.

2.2 ¿Qué obtiene el postulante?

El nuevo programa les permitirá obtener un subsidio estatal que financie la posibilidad de radicarse en el sitio que habitan, en nuevas y mejores condiciones.

De esta forma, quienes vivían en condición de allegamiento familiar, compartiendo vivienda dentro de un mismo sitio, podrán acceder a radicarse en el mismo lugar donde han vivido junto a su familia, ahora con un título de dominio que los respalde.

Los dueños del sitio recibirán una o más viviendas de igual o mayor valor que la que actualmente poseen, de buen estándar de constructibilidad, pero probablemente con una superficie de terreno menor. Asimismo, cada familia allegada recibirá una vivienda propia con valor equivalente al subsidio que defina. Las familias beneficiadas serán propietarias de la vivienda y copropietarias del sitio y de los espacios comunes, bajo la modalidad de condominio.

2.3 ¿Cuáles son las alternativas?

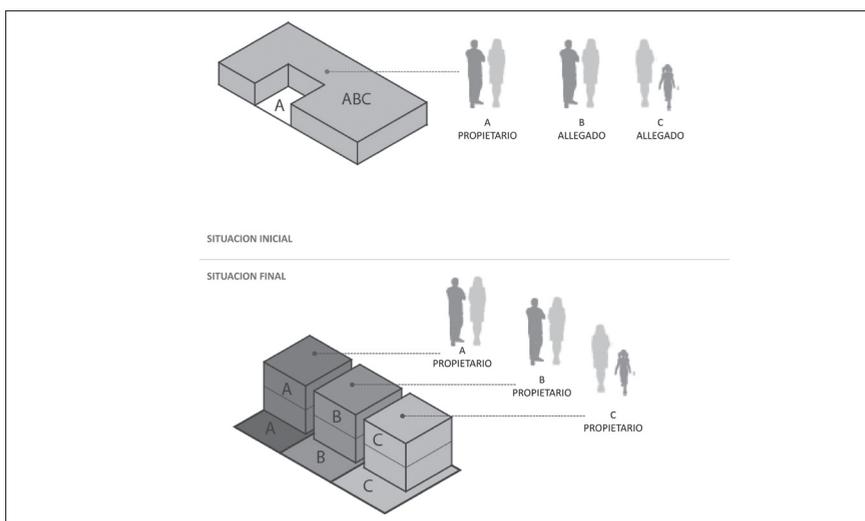
El desarrollo del programa contempla dos modalidades que se hacen cargo de diferentes niveles de intervención territorial pero que resultan complementarias.

- **Modalidad lote a lote:**

Está dirigida a una UFR específica formada por dos o más hogares o núcleos familiares²¹ con vínculo de conyugalidad o parentesco entre sí y que vivan en un sitio de propiedad de al menos uno de los habitantes. Consiste en la construcción de un condominio familiar que reemplace o mejore las construcciones existentes, dotando el sitio de viviendas independientes para cada hogar pero que se articulen de tal manera que respondan a los grados de dependencia/independencia de los mismos.

²¹ Los núcleos deben tener como jefe a un mayor de edad y estar en condiciones de formar un hogar al momento de adquirir la vivienda.

FIGURA 3. Esquema de radicación de una UFR mediante la modalidad ‘Lote a Lote’



Fuente: elaboración propia.

Cada hogar podrá acceder a la propiedad exclusiva de estas viviendas mediante la subdivisión del terreno o la construcción de unidades superpuestas²². Estas UFR deben postular conjuntamente, es decir, los propietarios de los terrenos junto con los familiares allegados.

Los propietarios o copropietarios deben tener regularizado el título de propiedad, y postularán conjuntamente con los habitantes no propietarios. Además, debe constar su disposición a enajenar y su aceptación expresa a las modificaciones que supone el programa de CF, por ejemplo: subdivisión del terreno, constitución de derechos en condominio, posible destrucción total de la o las edificaciones existentes, fusión con otros lotes colindantes. El o los dueños realizarán una cesión o promesa de cesión a favor de los otros hogares familiares no propietarios, a efecto de que en dicho terreno se levanten otras viviendas definitivas constituyendo nuevos títulos de dominio.

El propietario traspasará su dominio a la empresa constructora o inmobiliaria, a cambio de una unidad de vivienda nueva, de igual o mayor valor del inmueble que traspasa. En caso de copropietarios (por ejemplo, comunidad hereditaria) dependiendo del valor del inmueble original, podría bastar para pagar las viviendas nuevas, en caso contrario, los propietarios recibirán un subsidio por la diferencia.

Los habitantes no propietarios deben demostrar que residen en el sitio desde a lo menos dos años, contados a partir de la fecha de postulación (acreditación mediante la Ficha de Protección Social u otro mecanismo que defina

²² Acogiéndose a la Ley de Propiedad Horizontal.

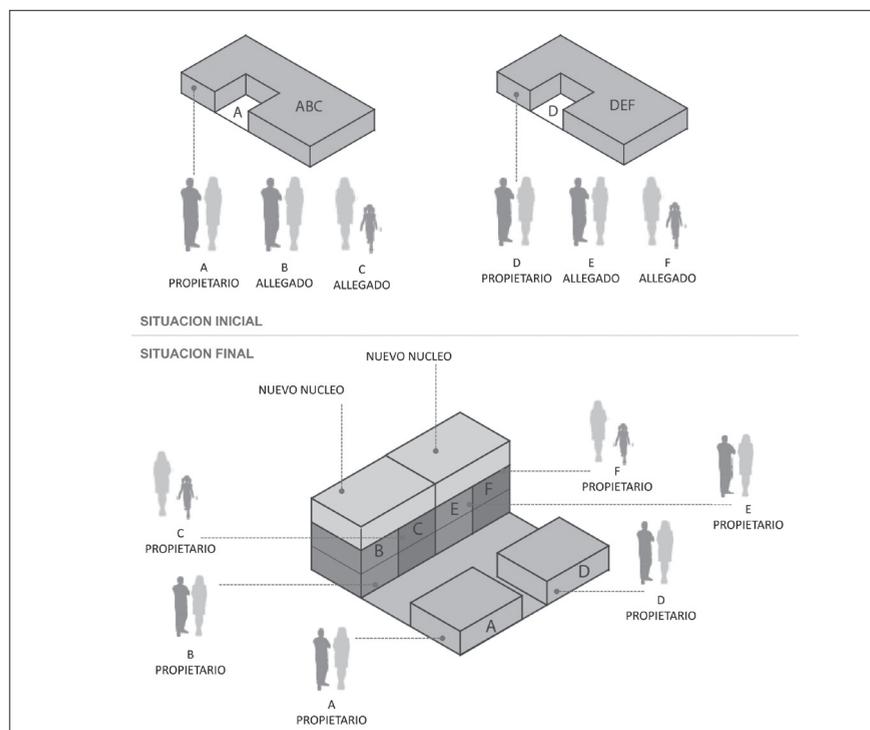
el MINVU). Tendrán prioridad aquellos que no hayan adquirido una vivienda previamente por medio de algún programa de subsidio. Para aquellos casos de residentes que hayan sido beneficiados anteriormente por algún subsidio de vivienda, podrán postular si estos obtuvieron el beneficio hace más de cinco años, caso en el cual dicha vivienda podrá ser entregada en parte de pago.

En caso de haber varios propietarios, deben postular en conjunto con los demás codueños, debiendo regularizarse las cuotas de dominio que pertenecen a copropietarios no habitantes (por adquisición o cesión).

• **Modalidad fusión de lotes:**

Beneficia a dos o más UFR colindantes entre sí, cada una con las mismas características descritas para la modalidad lote a lote²³. Al fundirse los lotes, esta modalidad permitiría construcciones de mayor altura, densidad e impacto barrial que la modalidad lote a lote. Además, puede contemplar la construcción de unidades de viviendas adicionales al número de residentes actuales, beneficiando a otros hogares o núcleos familiares que vivan allegados en la misma comuna.

FIGURA 4. Esquema de radicación de una AUFRC mediante la modalidad 'Fusión de Lotes'



Fuente: elaboración propia.

23 Es decir, cada UFR en particular debe estar constituida por núcleos u hogares unidos por vínculos de parentesco. Este tipo de relación entre UFR colindantes no es un requisito.

La fusión de lotes es una modalidad más flexible, que permite participar conjuntamente en la postulación a hogares en otro tipo de situación, tales como: hogares unipersonales dueños de sitio que residan solos en el lote (sin allegados), grupos familiares con los que no hay parentesco pero sí interés por obtener solución de radicación (teniendo prioridad aquellos que viven en el mismo barrio o en la misma comuna, por ejemplo).

La postulación debe ser realizada en conjunto por las UFR que deben asociarse entre sí para fusionar sus terrenos. Se debe formar una Asociación de Unidades Familiares Residentes Colindantes (AUFRC) compuesta a su vez por al menos dos UFR como las anteriormente descritas.

La relación del propietario con la constructora o inmobiliaria será la misma que en la modalidad anterior.

2.4 ¿Cómo se complementan ambas modalidades?

Se propone que ambas modalidades actúen simultáneamente y se potencien dependiendo de las realidades particulares de cada territorio, de manera de:

- Lograr un mayor número de beneficiados con el programa en una misma población.
- Que los propietarios de los sitios en ambas modalidades vean mejoradas sus actuales propiedades con la respectiva plusvalía de sus inmuebles y el mejoramiento de las condiciones de vida de la familia en su conjunto.
- Que aquellas familias que no logren acuerdos con vecinos colindantes no pierdan la posibilidad de acceder al programa de financiamiento, sin perjuicio que los incentivos mayores estarán puestos en lograr la postulación conjunta en paños más extensos.
- Posibilitar el mejoramiento barrial de los espacios públicos adyacentes, a partir de mejores soluciones de vivienda, revitalizando, por ejemplo, zonas deterioradas.
- Intervenir urbanísticamente sectores o poblaciones completas a través de programas centrales y locales de mejoramiento barrial de forma coordinada y simultánea con la construcción de nuevas unidades de viviendas (intervención conjunta en el espacio privado y público).

En la medida que se complementen estas dos modalidades, se logrará un mayor número de beneficiados con el programa en una misma población, de la misma manera los propietarios de los sitios en ambas modalidades verán mejoradas sus actuales propiedades con la respectiva plusvalía de sus inmuebles y el mejoramiento de las condiciones de la familia en su conjunto.

Finalmente, al ejecutarse ambas modalidades se lograría intervenir urbanísticamente sectores o poblaciones mayores de forma coordinada y simultánea, conjuntamente con la construcción de nuevas unidades de vivienda,

teniendo lo anterior una incidencia mayor en la trama urbana de estas poblaciones y logrando así un mejoramiento de escala barrial.

3. Implementación de la propuesta

3.1 Condiciones de implementación o consideraciones previas

Si bien los programas de subsidios actuales permiten que las familias pasen de una situación inicial de allegadas a una situación final de propietarias, la manera en que este proceso se realiza es determinante en la calidad del resultado perseguido.

A diferencia del FSV, el Programa de Condominios Familiares reconoce a la UFR como unidad socio-espacial, incorporando además dos componentes de análisis complementarias a la UFR: el barrio y la ciudad. Estas miradas permiten entender la propuesta como una política pública de intervención a nivel urbano que reconoce el potencial de los lotes 9x18 no sólo en su capacidad individual para densificar, sino también como instrumento de renovación de barrios estancados y el desarrollo de planes de intervención metropolitanos.

Una condición básica será la de coordinar de manera más eficiente y flexible los distintos esfuerzos e instrumentos que posee el MINVU, particularmente los que impulsan mejoras en el espacio público barrial con los relacionados con el mejoramiento de viviendas y el patrimonio familiar en el espacio privado. Se propone planificar el trabajo en tres escalas complementarias de acción: la metropolitana, la comunal y barrial.

- El Plan de Intervención Metropolitano incorpora criterios específicos aplicables para los conjuntos del tipo 9x18. Este debiera definir, en primer término, las poblaciones que puedan adscribirse a los programas y disposiciones asociadas a partir de la información existente. Se sugiere que cada municipio a través de sus unidades de vivienda y/o sus Secretarías de Planificación Comunal, validen la información existente y registren los nuevos territorios con estas características en el MINVU. A partir de esta información, el ministerio definirá regulaciones complementarias a las indicadas para los conjuntos de vivienda social, que potencien una renovación de estos barrios a través de procesos de mejoramiento, radicación y densificación.
- Complementario a ello, se recomienda que cada municipio genere un Plan de Intervención Comunal para poblaciones 9x18, el que debiera definir condiciones de diseño urbanístico y arquitectónico especiales para este tipo de territorios existentes en su comuna, dependiendo del tamaño del conjunto, su proporción y características del espacio público, el tipo de trama urbana, la localización y tamaño del lote que regulen: alturas máximas; porcentajes de ocupación de suelo; porcentajes y alturas de adosamiento; antejardines; densidades máximas; disposiciones especiales.

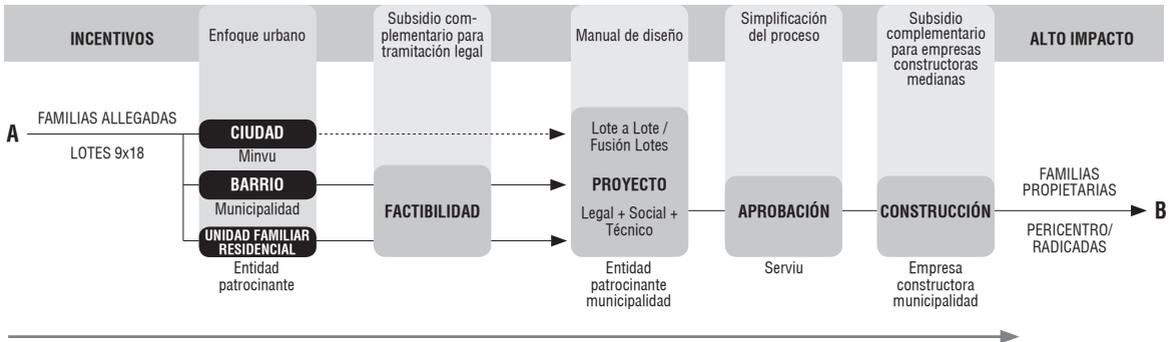
- En tercer lugar, se sugiere que cada municipio desarrolle un Plan de Intervención Territorial mediante el diseño de proyectos para cada uno de los asentamientos ubicados en su comuna, que definan estrategias particulares de mejora barrial, articulando, por ejemplo, criterios de diseño para sus espacios públicos y privados. Dichas estrategias debieran enmarcarse en lo permitido por los Planes Metropolitano y Comunal de Intervención.

Se prevé la implementación escalonada del programa de Condominios Familiares, promoviendo en primera instancia la realización de experiencias piloto en territorios acotados, utilizando los instrumentos actuales articulados con mayor flexibilidad, y la realización de estudios específicos complementarios que orienten el desarrollo de una política consistente y robusta en la materia. En segundo término se propone implementar experiencias a escala barrial y comunal, diseñando el programa como tal bajo marcha blanca, para en última instancia impulsar a nivel regional y nacional el programa, con los sportes normativos asociados.

3.2 Proceso

El nuevo enfoque socio espacial antes explicado, se evidencia también a lo largo del proceso mismo y se complementa con incentivos a las diferentes etapas que permitan dar una solución a los nudos críticos reconocidos en el diagnóstico.

FIGURA 5. Proceso subsidio condominios familiares



Fuente: elaboración propia.

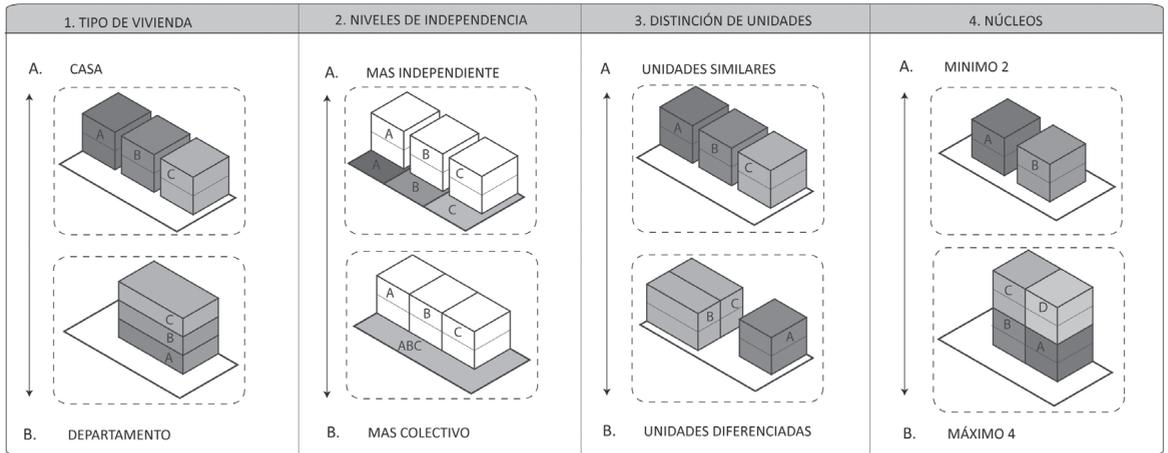
En la etapa de Factibilidad se incorpora un subsidio complementario para tramitación legal que facilite a las entidades patrocinantes la resolución de materias legales relativas a la regularización de las propiedades. Se considera también un subsidio adicional a la regularización y urbanización de redes para el mejoramiento, mantención y eventual ampliación de la infraestructura y redes existentes (aguas lluvia, pavimentación, electricidad, agua potable, gas y sanitarias).

La etapa del Proyecto reconoce como área de trabajo no solo a la UFR sino también al barrio, donde la municipalidad juega un rol relevante en la definición, priorización, articulación y ejecución de las intervenciones. El proyecto entendido en las dos modalidades –lote a lote y fusión de lotes–, se complementa con lineamientos legales, sociales y técnicos.

Dada la atomización de los proyectos, y de manera de evitar la disparidad de criterios y estándares asociados a estos, se resolverá a través de la elaboración de un Manual de diseño de proyectos de densificación predial en lotes del tipo 9x18, que oriente el diseño de los CF en relación a los siguientes aspectos:

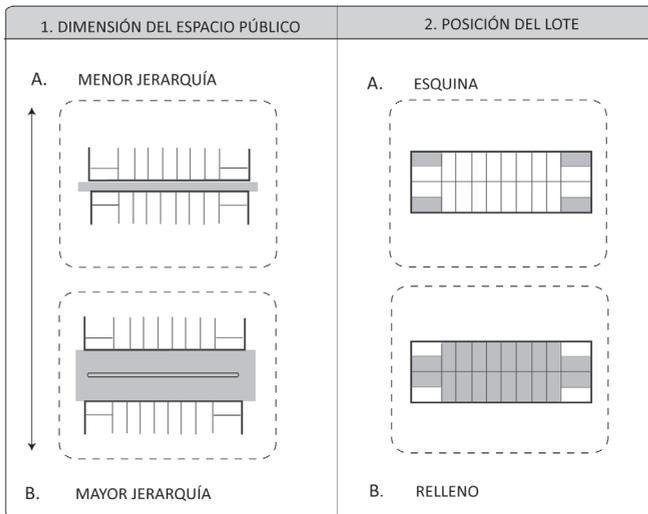
- Potenciar el crecimiento en altura en dos, tres y cuatro niveles, que liberen terreno para patios y espacios abiertos, dependiendo de las condiciones de localización de los lotes (relleno o esquina/ dimensiones del espacio público que lo enfrenta).
- Recoger las particularidades (familia, lote, barrio) en un diseño flexible de cada intervención, mediante la ejemplificación de proyectos que combinen viviendas de diferentes tamaños y jerarquías, diversos niveles de independencia entre las unidades, etc.
- Asegurar estándares mínimos de iluminación y ventilación natural de los recintos, evitando en la medida de lo posible que modificaciones futuras deterioren o eliminen estas condiciones. Presentar dispositivos y criterios que potencien estas características (tragaluces, puertas vidriadas, distanciamientos mínimos, patios de luz, etc.).
- Cautelar la independencia de las unidades residenciales a acoger bajo condiciones materiales y espaciales adecuadas. Ello permitirá construir un imaginario de soluciones que ejemplifiquen la factibilidad de resolver la ecuación de proximidad-independencia en lotes de estas dimensiones (por ejemplo, el lavadero y el estacionamiento podrían incorporarse como espacios comunes).
- Promover sistemas constructivos que se adapten a proyectos e intervenciones de estas características (renovación de barrios existentes, dispersión, rapidez, crecimiento en altura).
- Recuperar y cautelar el sentido último de algunas de las normativas, especialmente las vinculadas a aspectos de seguridad (estructura, fuego).

FIGURA 6. Variables de diseño según requerimientos familiares



Fuente: elaboración propia.

FIGURA 7. Recomendaciones de diseño según características urbanas



Fuente: elaboración propia.

Una vez desarrollado el proyecto, la etapa de aprobación propuesta apunta a la simplificación de los trámites, con el fin de acortar los plazos actuales que fluctúan de 5 a 12 meses, comprometiendo los recursos de las entidades patrocinantes. En la etapa de ejecución se considera como incentivo necesario el apoyo a empresas de tamaño medio, principales ejecutores de este tipo de

iniciativas, que requieren de plazos acotados, incentivos especiales y respaldo financiero para emprender. Así también se podría abrir una línea de trabajo con empresas de mayor tamaño, orientada a fomentar la responsabilidad social empresarial, de aquellas constructoras que por la escala de las intervenciones, comúnmente no participan.

3.3 Actores

La propuesta considera roles insustituibles de todos los sujetos y entidades involucradas en el proceso: familias, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, municipalidades, entidades patrocinadoras y empresas constructoras.

- Respecto de las familias, son ellas las protagonistas del proceso, su participación, organización y colaboración durante todas las etapas es indispensable. La propuesta supone un rol activo de las familias, en los acuerdos preliminares, regularización de propiedad, elección de diseño y son beneficiarias de la habilitación social durante todo el proceso.
- En el ámbito ministerial, la propuesta implica una coordinación del Ministerio y Servicio de Vivienda y Urbanismo en las cuatro etapas de implementación, de forma de agilizar los procesos de comunicación con municipios, de aprobación de proyectos y de adjudicación de recursos. En la etapa previa a la implementación de la propuesta, el rol del ministerio es fundamentalmente en el estudio y gestión de nuevos procedimientos y de ajuste de reglamentación interna. En tanto que durante todas las etapas, su contribución con la difusión de la nueva política resulta clave para la información y participación de la población que se busca beneficiar.
- El papel de los municipios se comprende como imprescindible para el éxito de la propuesta. Son ellos los grandes articuladores de la política central y la ejecución de un proyecto particular, son el nexo entre las familias y la entidades patrocinadoras, deben proveer acompañamiento y control de la ejecución y son vitales tanto para la organización de la demanda (bolsas de demandas de familias allegadas en sitios 9x18), como para la gestión territorial de los planes complementarios y los subsidios locales.
- Se requiere potenciar e incentivar a las empresas constructoras de tamaño medio para mejorar su participación, facilitando respaldos financieros, articulación con la demanda y rapidez en tramitaciones y permisos, de manera de asegurar una ejecución en los tiempos y calidad requeridos. En general este es un actor que le interesa participar, pero que requiere de incentivos y apoyos para el fortalecimiento de su rol.
- Finalmente, las entidades patrocinantes serán las encargadas de la gestión de los subsidios (principales y complementarios) y de la habilitación social familiar y barrial de la comunidad beneficiada con el programa de CF. El rol de estas entidades en la regularización de la propiedad original se verá apoyada por subsidios complementarios enfocados en financiar dicha gestión. De esta forma, se espera que sean capaces de: (i) regularizar títulos de

dominio originales, (ii) generar acuerdos con propietarios de predios colindantes, propiciando postulación conjunta tipo comité; o, de no ser así, sólo con su grupo familiar en que se opta por una solución habitacional que los beneficie a todos (propietarios y no propietarios), y (iii) gestionar la escrituración y formalización de los nuevos títulos de propiedad.

3.4 Factibilidad económica

Es fundamental factibilizar y potenciar la oferta asociada a estos fines con el diseño de políticas claras y consistentes de radicación de allegados en este tipo de territorios, definiendo instrumentos específicos de mejoramiento barrial y residencial.

Se propone agregar incentivos económicos vinculados a la postulación conjunta de lotes cercanos; la densificación en altura; demolición y regularización de construcciones existentes; disminución de los costos de tramitación; momento en el pago de servicios; otros.

Se sugiere la incorporación de nuevos subsidios e iniciativas que mejoren los incentivos a las familias, empresas constructoras y entidades patrocinantes, tales como:

- **Dirigido a las familias:**

- Subsidio a la demolición. No considerado en este tipo de programas de densificación, pero muy necesario por la antigüedad de las edificaciones existentes y las nuevas condiciones de seguridad exigidas para el retiro y manejo de materiales con asbesto de cemento. Se sugiere un monto de 15 UF por familia.
- Subsidio al arrendamiento durante el período de ejecución de las soluciones, que en muchos casos implicará la reorganización total de las edificaciones en el lote. Se estima un costo de 5 UF mensuales por familia por un período de tres meses.
- Subsidio a la regularización de los títulos de propiedad, que permitan contratar a profesionales o generar convenios especiales (con oficinas de asistencia jurídica u otros), para dar solución a complejos problemas de sucesiones -y otros- que se dan frecuentemente en poblaciones antiguas, prerrequisito para dar inicio a los trámites del programa y hacer factible su desarrollo. Se sugiere un monto de 5 UF por familia.
- Subsidio a la fusión de sitios que fomente a los propietarios a entregar sus terrenos y asociarse con vecinos colindantes para permitir la realización de proyectos de mayor envergadura y calidad.
- Exención del pago de permisos de edificación en las direcciones de obra municipales y convenios de rebaja con los conservadores de bienes raíces.
- Asegurar el subsidio a la localización para los sitios 9x18.

- **Dirigido a las entidades patrocinantes**

- Aumentar los subsidios a la organización de la demanda, actualmente estimados en 22 UF por familia, para grupos entre 11 y 50 familias, muy ajustados para la gran cantidad de responsabilidades asociadas, los que se sugiere queden en 30 UF por familia.

- **Dirigido a las empresas constructoras**

- Definición de un sistema de reajustabilidad de los costos de construcción distinto a la Unidades de Fomento (polígono), que considere las variaciones de mercado que puedan influir en la concreción del proyecto, especialmente de empresas constructoras de escala media y pequeña.
- Fomento y apoyo a las empresas constructoras, comúnmente de escala media y pequeña, mediante la entrega de capital de trabajo y créditos blandos.

Además, se propone dotar de financiamiento para el mejoramiento, mantención y eventual ampliación de la infraestructura y redes existentes (aguas lluvia, pavimentación, electricidad, agua, gas, y sanitarias), que aseguren condiciones óptimas de funcionamiento bajo condiciones potenciales de uso de un proyecto de estas características (subsidio a la regularización de urbanización y redes). Par ello se requerirá de un estudio especial a partir de valores referenciales recogidos desde las empresas privadas que los proveen.

Finalmente, se propone una agrupación de la demanda. Esto es, (i) privilegiar y fomentar la masividad en las postulaciones a subsidios para el mejoramiento de vivienda a través de la generación de propuestas urbanas que incorporen un mínimo de lotes a intervenir en un mismo barrio; (ii) privilegiar mediante puntaje postulaciones colectivas que incorporen al menos a 40 familias; y (iii) formar y mantener un registro o bolsa de demanda de potenciales postulantes a subsidio.

3.5 Factibilidad legal

La factibilidad legal de la propuesta debe observarse en función de la forma en la que se plantean las etapas de aplicación de la propuesta en el corto, mediano y largo plazo.

En una primera etapa, no se hace necesaria la implementación de modificaciones legales a nivel de normativa general, pues la aplicación de un plan piloto estará posibilitada por una asignación directa de recursos a nivel ministerial vía decreto, lo que puede resolverse con una adecuada justificación técnica, de oportunidad y apoyo de las autoridades ministeriales que actúen en conjunto con el municipio donde se aplicará el piloto y una entidad patrocinante especialmente convocada.

En una segunda y tercera etapa (mediano y largo plazo) se deberá ir avanzando primero en orden a plantear la nueva estrategia o política general de radicación de allegados, que implique su incorporación a los programas de vivienda ahora existentes. Esto conlleva modificaciones legales, exigidas por la Ley Orgánica del Ministerio de Vivienda. Por ello, proponemos que por la vía de un nuevo decreto supremo, se consagre la existencia del programa de Condominios Familiares y sus subsidios complementarios como parte de la oferta programática hoy existente, de tal forma que sea como un programa nuevo o sea, como una variante del FSV. Complementando esto, se debe modificar la glosa correspondiente en la Ley de Presupuestos (anual), a fin de que exista una asignación nueva y directa de recursos para este programa y los subsidios complementarios. En ese sentido, la promulgación reciente del Decreto Supremo 49 es una demostración que existe, a nivel técnico y político, una voluntad por explorar nuevos caminos y formas de mejorar la política de vivienda, conscientes que, tal como se relevó en esta investigación, la utilización de los actuales programas sigue dejando un gran número de familias allegadas sin solución habitacional.

En segundo lugar, habría que considerar los otros instrumentos legales que están íntimamente relacionados con esta propuesta, esto es: la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) y su respectiva Ordenanza OGUC, y la Ley 19.537 sobre Copropiedad Inmobiliaria, que son en definitiva las que permiten incorporar legalmente al allegado a la propiedad del sitio original. Respecto de ellas existen dos vías alternativas que harían factibles la propuesta: la primera es que sería necesario y muy útil modificar la LGUC en el capítulo destinado a reglamentar la forma de hacer vivienda económica y social, de modo de incluir el concepto de vivienda de densificación predial (lo que incluye la vivienda de condominio familiar) y de esta forma no aplicar para ellas el conjunto de restricciones de constructibilidad que son los que entraban actualmente los proyectos de diseño para este tipo de vivienda, posibilitando la construcción de un mayor número de unidades y que las que se construyan no resulten limitadas por excesivas reglamentaciones, sino solo algunas normas de los respectivos instrumentos de planificación territorial (limitándolas a las relativas a zonas de riesgo, estacionamientos y vialidad). La segunda alternativa es que se incluya una excepción similar pero en la Ley de Copropiedad Inmobiliaria, incorporando el concepto de condominio social o familiar, alternativa que parece más factible dado que se trata de una norma que exige menor quorum de aprobación que la primera.

Conclusiones

Hoy en día existe una proporción importante de las familias allegadas cuya demanda habitacional no está siendo abordada por la política pública. Ello se debe no tanto a la ineficacia de los programas de erradicación existentes, sino sobre todo a una dificultad de la política para observar y comprender el fenómeno del allegamiento de forma realista. Los instrumentos de medición que hoy se aplican solo son capaces de visibilizar cuantitativamente el déficit teórico de vivienda, pero no permiten conocer adecuadamente la preferencia de localización de las familias allegadas ni menos aun las razones que la explican. Además de los aspectos funcionales ligados a la localización central, existe tras el allegamiento una lógica intergeneracional del parentesco que, a pesar de ser fundamental en la organización de la vida de las familias, no ha sido incluida de forma relevante en el diseño de las políticas de vivienda social.

Por otra parte, la lógica económica sobre la que se organiza la producción de vivienda social en el país es muy rígida en cuanto a las alternativas de utilización del suelo urbano y solo puede operar sobre la base de la continua adquisición de grandes paños de suelo barato, el cual se vuelve un bien cada vez más escaso. Esto ha implicado que la existencia de una importante proporción de suelo urbano bien localizado, donde actualmente vive allegada buena parte de las familias sin vivienda lotes 9x18, ha pasado relativamente desapercibida como alternativa para la construcción de vivienda social sobre la base de la radicación y la densificación.

La ineficacia del único programa de radicación de allegados disponible en la actualidad –el programa de densificación predial–, produce la falsa idea de que ese tipo de programas no tienen suficiente demanda. Lejos de ser cierto, la falta de oferta en esta línea sólo lleva a una renuncia por parte de las familias allegadas a la obtención de una vivienda propia frente a la imposibilidad de conjugar esto último con la mantención de la cercanía con las redes familiares y barriales de origen.

Junto con fundamentar empíricamente el diagnóstico anterior, en este artículo quisimos proponer una solución concreta que, entre otras posibles, abra el camino hacia un replanteamiento de la política pública de vivienda en el país. Articulándose con programas que poco a poco han comenzado a avanzar en esta línea, como el subsidio al arriendo o a la compra de vivienda usada, pensamos que el programa de condominios familiares puede marcar un giro en la potenciación de una verdadera política de radicación, la cual implica no solo aunar esfuerzos políticos, técnicos y económicos, sino pensar la realidad de la vivienda desde la observación empírica de las formas de vida, valoraciones y preferencias de las familias a las que se quiere responder. Asimismo, se trata de un cambio en la unidad de análisis de la política, que

considere un nivel relacional más amplio y complejo que la familia nuclear, considerando las imbricaciones familiares, barriales y funcionales de esta.

Por medio del programa de condominios familiares, las familias allegadas en sitios del tipo 9x18 tienen una real posibilidad de conjugar la obtención de la casa propia con la mantención de sus redes familiares y vecinales, además de no perder los beneficios de la localización. La inclusión de mecanismos novedosos como la fusión de lotes y la postulación conjunta de la unidad familiar residencial, junto con un esfuerzo por destrabar los actuales obstáculos para la radicación de los allegados, abre posibilidades de innovación en un ámbito de la política pública que ha terminado por rigidizarse y responder a un rango cada vez más estrecho de beneficiarios.

Sin duda, todavía es necesario avanzar en la operatividad y puesta en marcha de iniciativas piloto que permitan hacer del programa de condominios familiares algo realmente factible y eficaz. En esa dirección, y en el marco de la difusión de esta propuesta²⁴, ya hemos obtenido la invitación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo para realizar una experiencia piloto, así como la invitación a exponer esta propuesta en la Comisión de Vivienda de la Cámara de Diputados de Chile.

Referencias

- Araos, C.**, 2008. *La tensión entre conyugalidad y filiación en la génesis empírica del allegamiento. Estudio cualitativo comparado entre familias pobres de Santiago de Chile*. Tesis de Magíster, Instituto de Sociología, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Brain, I., Iacobelli, A., Sabatini, F.**, 2006. *Calidad y valor de la vivienda social: un problema de localización y barrio*. Publicación ProUrbana N° 2.
- Brain, I., Prieto, J. J., Sabatini, F.**, 2010. Vivir en campamentos: camino hacia la vivienda formal o estrategia de localización para enfrentar la vulnerabilidad. *EURE*, 36 (109), 111-141.
- Browne, P. S.**, 2007. *Estudio del déficit habitacional en la comuna de Peñalolén*. Contratante: I. Municipalidad de Peñalolén.
- Castillo, M. J.**, 2004. Renovación de las poblaciones mediante la radicación de allegados. Una alternativa a la expansión de Santiago de Chile. *Informes de la Construcción*, 56 (491), 7-17.
- Castillo, M. J., Hidalgo, R.** (editores), 2007. *1906-2006 Cien años de política de vivienda en Chile*. Santiago: Facultad de Arquitectura y Diseño Universidad Nacional Andrés Bello, Instituto de Geografía UC.

²⁴ "Ciclo de Seminarios Propuestas Concurso de Políticas Públicas 2012", organizado por el Centro de Políticas Públicas UC y realizado el 1 de Octubre de 2012 en la Sala Matte del Centro de Extensión UC.

- Cámara Chilena de la Construcción**, 2012. *Disponibilidad de suelo en el Gran Santiago. Evolución 2007-2012*. Resultados del estudio encargado al Observatorio de Ciudades FADEU UC (Presentación PPT).
- Ducci, M.**, 2000. The dark side of Chile's housing policy. En: Tulchin, J.S., Garland, A.M. *Social development in Latin America, the politics of reform*. Woodrow Wilson Center Current Studies on Latin America. Boulder, CO: Lynne Rinner Publishers, 149-175.
- Estudios Urbanos UC**, 2012. Indicador de calidad de vida urbana. Resultados 2012. Estudios Urbanos UC, Cámara Chilena de la Construcción y Núcleo de Estudio Metropolitano.
- Green, M.**, 1988. *Familia, hogar y vivienda: el problema de los allegados*. Tesis de Magister. Instituto de Sociología, Universidad Católica de Chile.
- Mercado, O.**, 1993. El allegamiento: operacionalización del concepto y características relevantes. En: Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Chile. División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional. *Seminario allegados: caracterización y propuesta para una política de vivienda*. 28 y 29 de Octubre 1993 Santiago, 31-38.
- MINVU**, 2009. *Déficit urbano-habitacional. Una mirada integral a la calidad de vida y el hábitat residencial en Chile*. Comisión de Estudios Habitacionales y Urbanos. Serie VII, N° 334.
- MINVU**, 2012. Decreto Supremo 49 y Decreto Supremo 174. Obtenido desde: <http://www.minvu.cl>
- ProUrbana** (trabajo en progreso). *Estudio sobre el mercado del arriendo en Chile*. Centro de Políticas Públicas UC y BID.
- Rodríguez, A., Sugranyes, A.** (editores), 2005. *Los con techo. Un desafío para la política de vivienda social*. Santiago de Chile: Ediciones SUR. Disponible en: <http://www.sitiosur.cl/r.php?id=81>
- Rodríguez, J., Roeschmann, J.A., Garrido, A., Valenelli, C.**, 2006. *Gasto público en vivienda*. Disponible en: http://www.dipres.gob.cl/572/articulos-23080_doc_pdf.pdf
- Sabatini, F., Edwards, G., Cubillos, G., Brain, I., Mora, P., Rasse, A.**, 2010. Dispersión espacial de vivienda económica como vía de integración social urbana. En: Centro de Políticas Públicas UC. *Camino al Bicentenario. Propuestas para Chile 2010*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, 247-273.
- Vergara, F. y Palmer, M.**, 1990. El lote 9x18. *En la encrucijada habitacional de hoy*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

Sistema integrado de vías verdes en los cursos de agua metropolitanos

INVESTIGADORES¹**SANDRA ITURRIAGA**

Escuela de Arquitectura

SEBASTIÁN SEISDEDOS

Escuela de Arquitectura

JOSÉ MOLINA

Escuela de Diseño

Resumen

En este artículo se propone una política pública orientada a implementar un sistema integrado de vías verdes, como una red de movilidad lenta asociada a los cursos de agua metropolitanos –tanto naturales como artificiales– a modo de potenciales corredores verdes para la ciudad. Dicha política se inserta en los protocolos y estándares internacionales suscritos por Chile, y que consideran aumentar la calidad de vida de sus habitantes y de su medioambiente a partir de una mayor dotación de áreas verdes e infraestructura especializada para desplazamientos no motorizados. Se propone así incentivar una política de movilidad sostenible para los desplazamientos urbanos basada en el concepto de vías verdes, los cuales cumplirían un rol de conectores, tanto desde el punto de vista medioambiental, como del transporte y la recreación. Para el desarrollo de la propuesta, ha sido fundamental estudiar los casos aplicados a nivel internacional, comprender la normativa nacional vigente y observar las condiciones de algunos casos en terreno, de modo de evaluar la factibilidad para establecer un programa de vías verdes, definir los estándares de diseño a aplicar y establecer los lineamientos relativos a su formulación, coordinación, financiamiento y mantención.

Antecedentes

El origen de las vías verdes, *voies vertes*, o *greenways*, surge en Europa y posteriormente en Estados Unidos a fines del siglo XIX, a partir de la iniciativa de arquitectos y urbanistas de generar conexiones entre parques en la forma de corredores verdes de gran extensión a través de la trama urbana. Es así

1 Ayudantes de Investigación: Micaela Jara (Geógrafa UC) y Daniel Beltrán (Diseñador UC).

como en el Reino Unido, Ebenezer Howard formula el concepto de *greenbelt* o cinturón verde, a ser aplicado a una amplia faja alrededor de la ciudad de Londres, y en Norteamérica, Frederick Law Olmsted y Calvert Vaux desarrollaron entre los años 1868 y 1876 un sistema coordinado de parques públicos lineales conocido como *parkways* en Búfalo, Nueva York, concepto que se convertiría en el principal referente para la creación de *greenways* en ese país. (Dullaert, 2000)

Más recientemente, diversos factores asociados a la crisis del petróleo y a un creciente interés por la conservación de la calidad del medio ambiente, han contribuido a consolidar el concepto de vías verdes para referirse a una nueva tipología de infraestructura destinada al tráfico no motorizado, con un fuerte enraizamiento en el paisaje circundante, las cuales se definen principalmente como “vías de comunicación autónomas reservadas a los desplazamientos no motorizados, llevadas a cabo en un marco de desarrollo integrado que valora el medio ambiente y la calidad de vida, y que cumplen las condiciones suficientes de ancho, pendiente y calidad superficial para garantizar una utilización en convivencia y seguridad a todos los usuarios de cualquier capacidad física. La utilización de los caminos de servicio de canales y de las vías ferroviarias abandonadas constituyen un soporte privilegiado para el desarrollo de vías verdes”².

Estas vías se constituyen dentro de los planes estratégicos de ciudades de Europa y Estados Unidos como un sistema de *trails* o sendas que acogen diversos tipos de usuarios, y que exceden la funcionalidad de estar asociadas sólo a ciclo facilidades, lo cual es determinante para su conceptualización: “las vías verdes son infraestructuras autónomas destinadas al tráfico no motorizado: peatones, ciclistas, personas con movilidad reducida, jinetes, patinadores” (Dullaert, 2000:3).

Actualmente existe a nivel internacional, una extensa literatura y una amplia variedad de casos y planes referidos a vías verdes, donde se mencionan algunas de sus principales características:

- Vías que surcan la ciudad utilizando áreas verdes, parques, orillas de cursos de agua o campo traviesa. Incorporan, por tanto, al recorrido por la ciudad, un importante componente ambiental, paisajístico y geográfico.
- Vías transitables continuas, cómodas, directas, seguras y coherentes, de fácil acceso y reconocibles por su incorporación con el paisaje, manteniendo una autonomía física real en relación con la red vial, con un número reducido de cruces e intersecciones.

² European Greenways Association (2000), Lille Declaration. En: Lille meeting of 11th and 12th September 2000.

- Trazados que se refuerzan mediante el mantenimiento del dominio público y la selección de enlaces de conexión en los tramos en que se haya perdido.
- Vías de pendientes suaves (máximo 3%), que “cumplen las condiciones suficientes de anchura, pendiente y calidad superficial para garantizar una utilización en convivencia y seguridad a todos los usuarios de cualquier capacidad física” (*Ibid.*).

Las vías verdes o *greenways* adoptan distintas condicionantes dependiendo de la región y cultura en la cual se desarrollan, o de si se integran a un medio urbano o rural, y presentan como característica común la puesta en valor de las condiciones morfológicas y paisajísticas propias de cada ciudad o territorio. Holanda aprovecha al máximo las vías de agua y costas naturales; las ciudades americanas del interior desarrollan sistemas de ciclofacilidades en torno a los cursos de agua urbanos, sistemas de parques y carreteras secundarias. En el caso de España, estas vías verdes surgen asociadas principalmente a la reutilización y reconversión de vías férreas en desuso, fortaleciéndose en el tiempo como un amplio sistema de itinerarios no motorizados, tanto a nivel urbano como interurbano. Debido a este origen ferroviario, estas vías están dotadas de especiales cualidades como máxima accesibilidad y seguridad: “son lugares ideales para promover la movilidad sostenible y la práctica del paseo y el cicloturismo, especialmente atractivos para personas con movilidad reducida. Estas infraestructuras se han convertido en espacios para el disfrute y el encuentro de todos los ciudadanos, donde pueden practicar hábitos saludables que mejoran su bienestar y elevan su calidad de vida” (Aycart, 2008: 3). Es importante destacar que si bien estas infraestructuras son parte del sistema de ciclofacilidades oficiales de las ciudades, se distinguen como planes autónomos de los desarrollados en base a ciclovías.

1. Un sistema de vías verdes como política pública

La Región Metropolitana de Santiago posee condiciones excepcionales para consolidar un sistema de vías verdes asociado a sus principales cursos de agua y a la vasta red de canales activos. En este marco, el presente estudio propone una aproximación a una política pública que permita implementar un Sistema Integrado de Vías Verdes en los Cursos de Agua Metropolitanos, de modo de integrar los sistemas de movilidad lenta con una red existente de cursos de agua –ya sean naturales (ríos, esteros) o artificiales (canales)–, de manera de configurar un sistema de corredores verdes para la ciudad, considerando que:

- Los cursos de agua metropolitanos son corredores verdes naturales, ecosistémicos y medioambientales, que por su mismas características –pendientes bajas, flujos continuos, entre otras–, presentan un altísimo potencial para complementarse con los sistemas de movilidad lenta, y el de áreas verdes y espacios públicos, especialmente aquellos de carácter intercomunal.

- Los cursos de agua –ríos y canales–, en tanto infraestructuras del agua, consideran la existencia de fajas de resguardo, que potencialmente pueden albergar una red de movilidad lenta de vías verdes.
- Por su naturaleza conectiva, permiten vincular entre sí áreas verdes, parques, avenidas parques, con los hitos geográficos más relevantes de la ciudad, convirtiendo una infraestructura hídrica en un acontecimiento urbano de repercusión metropolitana.
- Su vocación de continuidad atraviesa y vincula sectores urbanos de todos los estratos socioeconómicos, convirtiéndolo en un elemento prioritario de equidad social.

Una política pública orientada a implementar en la Región Metropolitana un sistema integrado de vías verdes en sus cursos de agua, se inserta dentro de los protocolos y estándares internacionales suscritos por Chile (KIOTO, OCDE, OMS, etc.) asociados al cumplimiento de metas de mejoramiento de indicadores medioambientales de las ciudades y de calidad de vida de sus habitantes. Estos compromisos país han repercutido en áreas metropolitanas como la de Santiago, dando lugar a iniciativas con fuerza de ley, como el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (PPDA), el cual se presenta como un importante referente en relación a la propuesta. Formulada desde el ejecutivo a partir de 1998³, contiene como uno de sus principales componentes, el Programa para el control del levantamiento de polvo y generación de áreas verdes, el cual considera como objetivos prioritarios:

- Aumentar la dotación de áreas verdes y masas de vegetación que rodean la Cuenca de Santiago en 1.800 nuevas hectáreas, preferentemente en sectores deficitarios. Adicionalmente se promueve la mantención y reforestación de corredores verdes, cordones de vegetación continuos que ayuden a restablecer la estabilidad dinámica de los ecosistemas naturales. Esto se llevaría a cabo a través de la implementación del Plan Santiago Verde.
- Aumentar la dotación de infraestructura especializada para ciclovías en la región, a través del Programa de Incentivo al Uso de Vehículos no Motorizados (ciclorutas), implementándose a partir de un Plan Maestro de Ciclovías, de modo de lograr la ejecución hacia 2012 de una red de 690 kms. de ciclovías nuevas⁴.

Es así que en relación a la potencialidad de implementar un sistema integrado de vías verdes en los cursos de agua metropolitanos, es posible encontrar un conjunto de planes y programas, cada uno con sus propias metas y objetivos:

- Plan Santiago Verde – Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

³ Siendo materia de sucesivas actualizaciones en los años 2001, 2004, 2008 y 2010.

⁴ Si bien ambos programas mantienen vigencia a nivel del gobierno local, sus metas debieron concluir en el 2012, fecha de término del PPDA, lo que por distintos motivos no se concretó.

- Programa de Parques y Áreas Verdes – Dirección de Proyectos de Ciudad, Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- Programa de Reforestación Urbana – Ministerio de Agricultura y Corporación Nacional Forestal.
- Plan Maestro de Ciclovías – Gobierno Regional Metropolitano.
- Plan Maestro de Aguas Lluvias – Dirección de Obras Hidráulicas, Ministerio de Obras Públicas.
- Plan de Tratamiento de Aguas Servidas, limpieza de ríos y cauces naturales – Dirección General de Aguas, Ministerio de Obras Públicas.

Sin embargo, estos planes y programas suelen ser abordados en forma sectorial y segregada por los distintos ministerios, direcciones, servicios y mecanismos regulatorios que los promueven, lo que implica el riesgo de que sean concebidos y ejecutados de manera igualmente fragmentaria.

2. Diagnóstico de la situación actual y presentación del problema

Una política pública transversal que permita integrar un sistema de movilidad lenta con los cursos de agua existentes, en pos de consolidar una red de corredores verdes para la ciudad como parte de un sistema integrado de vías verdes, requiere considerar aspectos normativos, institucionales y socioespaciales.

El concepto relativo a una vía verde no se encuentra reconocido actualmente en ninguna normativa, manual o programa de política pública nacional relacionado a ciclofacilidades. El concepto más cercano de cicloavía por parque aparece tangencialmente mencionado en el Manual de Recomendaciones para el Diseño Vial Urbano, REDEVU⁵, en referencia al rol de las cicloavía en una eventual red operativa de ciclofacilidades: “Esta red podrá estar compuesta por ciclopistas, ciclobandas y ciclocalles, inclusive podrá lograr accesibilidad y conectividad adecuada, apoyándose en parques, pistas recreativas y calzadas en vías que permiten el tránsito de bicicletas, entre otras fajas posibles” (MINVU, 2010: 404). Sin embargo, no se consideran recomendaciones específicas de diseño para estas vías ni se las considera como alternativas de movilidad para el traslado, remitiéndolas a un mero carácter recreativo: “existen instalaciones destinadas al uso exclusivo de ciclistas, a veces compartidas con usuarios no motorizados, pero con funciones distintas a las de las cicloavía, orientadas al esparcimiento (recreación, paseo, etc.) o a la competencia deportiva, funciones que no responden al objeto de diseño del presente manual; por tanto no se incluyen recomendaciones de diseño específicas” (MINVU, 2010: 403).

5 El único elemento de apoyo con que se cuenta para efectos de orientar el diseño de ciclofacilidades en Chile, corresponde al “Manual de Recomendaciones para el Diseño Vial Urbano” o REDEVU (2009), cuya versión revisada y actualizada -REDEVU (2010)- se encuentra en proceso de validación por el MINVU.

La inexistencia de un concepto específico de vía verde o cicloparque en la normativa chilena, promueve que en la práctica estas vías no sean reconocidas como parte de un sistema validado, al punto que se los asocia con infraestructuras deficientes con muy bajo estándar de diseño e implementación, como se reconoce en la revisión y actualización del Plan Maestro de Ciclovías: “Los cicloparques o ciclopaseos son aquellos tramos de parque en los cuales se ha habilitado infraestructura para ciclistas, tal como señalética o semáforos (...). De por sí los cicloparques implementados a la fecha no consideran una pista pavimentada para el tránsito de bicicletas, sino solamente el tratamiento de intersecciones” (GORE, 2012: 88), al mismo tiempo que son desestimadas como parte de la red de ciclofacilidades: “Aquí cabe destacar que bajo ningún manual de diseño vigente existe tal tipo de categoría de infraestructura, pese a ser implementada actualmente por las autoridades. Es necesario recalcar que las autoridades han considerado hasta la fecha este tipo de infraestructura como parte de la red ciclovial existente, contabilizándola en los kilómetros de infraestructura exigidos por el PPDA, actuar que en estricto rigor resulta incorrecto” (GORE, 2012: 88).

Las estrategias, criterios de diseño y planes de ciclovías existentes en el ámbito nacional, se relacionan por tanto fundamentalmente con sistemas de movilidad lenta asociados a la red vial, obviando criterios que permitan considerar su potencial rol de corredores verdes integrados con el paisaje circundante, y que permite incorporar al mismo tiempo distintos tipos de movilidad lenta, incluida la de accesibilidad universal.

Por otro lado, los cursos de agua –ríos y canales– en tanto infraestructuras del agua, consideran normativamente la existencia de fajas de resguardo, las cuales presentan la potencialidad de integrar una red de movilidad lenta sustentable, considerando la extensa red de canales metropolitanos y cursos fluviales que actualmente existen en el área metropolitana de Santiago.

Sin embargo, este potencial no va de la mano con una regulación y planificación que permita consolidarlos como corredores verdes continuos de alto impacto para la calidad ambiental de la ciudad. Esta dificultad se relaciona principalmente con los siguientes factores:

1. Los cursos de agua son por su misma naturaleza, las vías estructurantes más continuas de la ciudad, con una fuerte vocación integradora, pero al mismo tiempo de gran complejidad administrativa, ya que recorren varias comunas con planos reguladores y planes de inversión muy distintos entre sí.
2. La actual condición del sistema de aguas metropolitano –ríos y canales– considera una tuición tanto pública como privada, no existiendo mecanismos de incentivo para su uso público a escala metropolitana.
3. El proyecto requiere para su desarrollo el trabajo conjunto de múltiples actores públicos y privados. Esta concatenación y articulación de actores

se presenta muchas veces como un obstáculo en la concreción de planes y programas.

4. La principal normativa asociada a los canales de agua en la ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) establece que “en caso que los cauces de agua se entuben, el uso del suelo será el de área verde, siempre que no se incorporen bajo la infraestructura vial” (artículo 8.2.1.1, c). Esto determina que para que la red de canales forme parte de un sistema de áreas verdes se fomente su entubamiento, dejando fuera criterios medioambientales o paisajísticos que potencien su condición de corredores verdes naturales con la presencia de agua a nivel superficial.
5. Los cursos de agua –tanto ríos como canales– que están incluidos en la ordenanza del PRMS como parte del Sistema de Áreas Verdes Metropolitano, están determinados actualmente por la modificación del artículo 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), el cual estableció la caducidad de la declaratoria de utilidad pública de todas las áreas verdes –tanto comunales como intercomunales–, no ejecutadas a la fecha⁶. Esto implica que aquellas fajas afectas a este mecanismo de planificación, presentan hoy en día una mayor dificultad para ser incorporadas como parte de un sistema de espacios públicos metropolitanos.

Propuesta

1. Descripción de la propuesta

Se propone la integración en el espacio público urbano de tres sistemas que actualmente existen como sistemas disgregados, a partir de la articulación de los diversos actores y regulaciones existentes en relación a los cursos de agua metropolitanos –tanto naturales como artificiales– en asociación con un sistema de movilidad lenta y de áreas verdes, con el fin de consolidar un sistema integrado de vías verdes para la ciudad.

La elaboración y desarrollo de una propuesta estratégica de gestión integrada al modo de un programa de vías verdes asociado a los cursos de agua, tiene por objetivo proponer los lineamientos relativos a la coordinación, implementación, financiamiento, mantención y participación de los diversos actores que forman parte de estas iniciativas, en pos de integrar las diversas variables que participan de ellas para su consolidación en el tiempo.

Este programa se piensa como un mecanismo real de concreción en el corto y largo plazo, que integre objetivos tales como los planteados por el Plan Santiago Verde y el Plan Maestro de Ciclovías, considerándolos en for-

⁶ A partir de la Ley 19.939 promulgada en enero de 2004 y vigente hasta hoy, se modificó sustancialmente los conceptos de las declaratorias de utilidad pública consultados en planes reguladores comunales e intercomunales, destinados a parques intercomunales y comunales.

ma conjunta, incorporando un componente público-privado que potencie y garantice una renovada implementación.

Plantear las bases para un programa sostenible de vías verdes relacionado con cursos de agua y movilidad lenta, presenta la ventaja comparativa de quedar constituido por un sistema de áreas verdes de baja mantención a partir de corredores largos y angostos, con un componente adicional de estar en cercanía con el recurso del agua, y a los cuales se postula vincular a dinámicas de participación de la comunidad local para permitir su apropiación y mantención en el largo plazo.

2. Objetivos y marco de acción

- Establecer un mecanismo que permita integrar en una misma política pública tres condiciones actualmente desagregadas: parques y áreas verdes, ciclovías y movilidad lenta, y cursos de agua –naturales y artificiales– con sus respectivas fajas de resguardo, promoviendo un sistema integrado de vías verdes como instrumento estable para la consolidación de corredores medioambientales dentro de la ciudad.
- Verificar en la actual regulación y normativa vigente asociada a los cursos de agua metropolitanos y a sus fajas de resguardo y servidumbres de paso, la potencialidad de constituir un sistema integrado de vías verdes.
- Formular a partir de la experiencia internacional y de la normativa nacional vigente una propuesta de tipología de vías verdes, asociadas a parques y entorno de canales.
- Elaborar las bases para el desarrollo de un programa de vías verdes, que promueva la consolidación de los cursos de agua –naturales y artificiales– como potenciales vías verdes, a partir de la identificación de los principales componentes que permitan su implementación, estableciendo los lineamientos relativos a su formulación, coordinación, financiamiento y mantención en el tiempo.
- Incorporar a los lineamientos de este programa, alternativas de financiamiento para el diseño, construcción, y mantenimiento de estas vías verdes, promoviendo la incorporación del sector privado a través de estrategias de responsabilidad social empresarial, compensaciones, constructibilidad transable y de la comunidad local como garante de su permanencia en el tiempo, así como la asociatividad público-privada en la gestión y generación de estos corredores verdes, permitiendo incorporar recursos y mecanismos de implementación para su concreción a lo largo del tiempo.

3. Metodología de diseño de la propuesta

Para el análisis de las variables que inciden en la propuesta de un programa de

vías verdes en los cursos de agua metropolitanos –naturales y artificiales–, se requirió la realización de un catastro de la legislación y normativa vigente en relación a estos, que permitiera entender su estatus como potencial vía verde; un catastro de casos que permitiera cuantificar su incorporación a un potencial programa de vías verdes, así como un catastro de casos internacionales que arroje luces sobre la implementación de un potencial programa de este tipo.

3.1 Catastro normativo

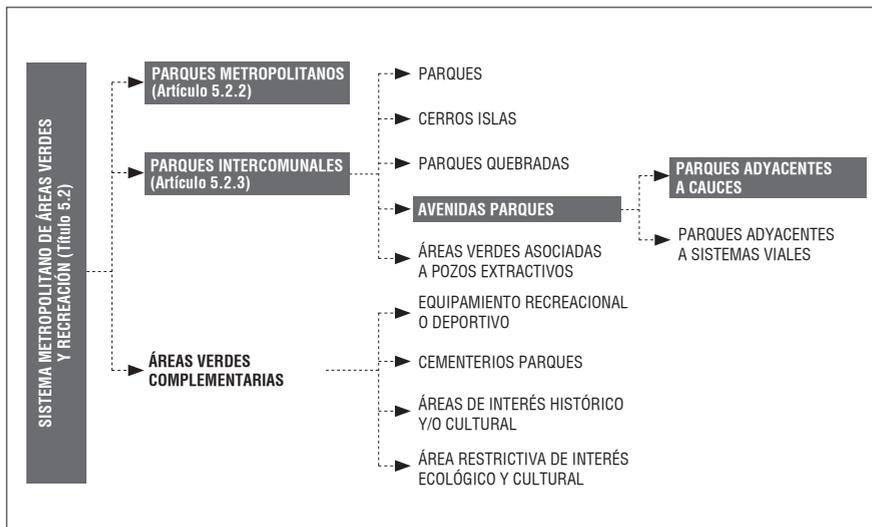
3.1.1 Ordenanza PRMS

En la Ordenanza del PRMS existen dos figuras que regulan el uso de los ríos, esteros y cauces y sus terrenos aledaños: el Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación (título 5.2) y las Áreas de Alto Riesgo para los Asentamientos Humanos (título 8.2).

A1. Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación

Dentro de esta normativa, las áreas verdes que mejor se ajustan al concepto de *greenway* o corredores verdes son las avenidas parques, las que “son áreas verdes de uso público, adyacentes a sistemas viales metropolitanos y/o fajas de protección de cauces de agua, cuya función es vincular los principales elementos que componen el sistema metropolitano de áreas verdes y recreación, y aportar áreas de esparcimiento y recreación. En ellas sólo se permitirá las instalaciones mínimas complementarias a su función, como actividades recreativas y de esparcimiento al aire libre” (artículo 5.2.3.4).

FIGURA 1. Organigrama del sistema metropolitano de áreas verdes y recreación



Fuente: elaboración propia a partir de la Ordenanza del PRMS.

Si bien existe la figura de parques adyacentes a cauces (artículo 5.2.3.4), esta no agrupa la totalidad de las áreas asociadas a cauces y gran parte de estas se encuentran clasificadas bajo otras tipologías (parques metropolitanos, parques quebradas, etc.). Además, existen numerosos cursos de agua menores, principalmente canales, que no son parte del sistema metropolitano de áreas verdes. Así, la disgregación de la nomenclatura y la ausencia de cauces que irrigan la cuenca, sugieren que estas áreas verdes son concebidas como unidades independientes y aisladas, y no como un sistema conjunto conectado bajo el concepto de red.

Por otro lado, una de las principales condicionantes superpuestas a esta denominación de parques adyacentes a cauces, parques metropolitanos y parques quebradas, tiene relación con la modificación del artículo 59 de la LGUC, y la desafectación del suelo urbano de las áreas verdes no ejecutadas, que establece la caducidad de esta declaratoria para todas aquellas áreas verdes indicadas en el PRMS. No obstante, en el caso de las avenidas parques se mantiene su estatus de áreas de riesgo: “En aquellas que tengan relación con protección de cauces de agua, se deberá dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en el título 8, artículo 8.2.1.1a, Inundación” (artículo 5.2.3.4).

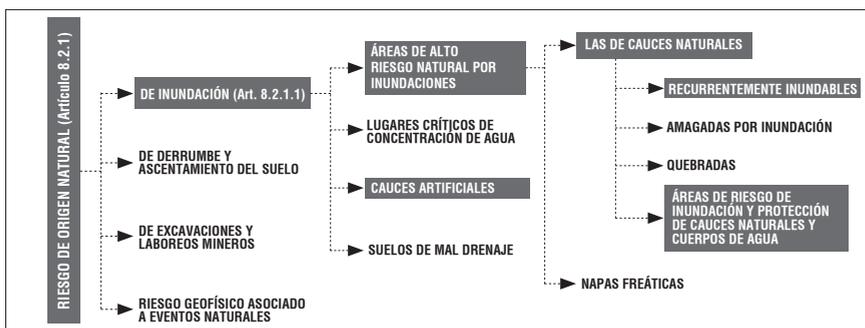
A2. Áreas de alto riesgo para los asentamientos humanos

Los cursos de agua y sus terrenos aledaños se incluyen bajo la tipología de riesgos de origen natural (artículo 8.2.1) de inundación (artículo 8.2.1.1), tal como lo expone la Figura 2.

Las áreas de alto riesgo natural por inundaciones, cauces naturales, se dividen en:

- **Recurrentemente inundables:** “conformadas por los terrenos comprendidos entre los deslindes de los cauces permanentes y el límite graficado en el plano. Incluye –cuando corresponde–, las franjas de protección por socavamiento por acción de las aguas” (artículo 8.2.1.1).

FIGURA 2. Organigrama de las áreas de riesgo asociadas a cauces de aguas



Fuente: elaboración a partir de Ordenanza del PRMS.

- **Áreas de riesgo de inundación y protección de cauces naturales y cuerpos de agua:** “incluye las áreas afectadas por desbordes de cauces de ríos y esteros, y las franjas de protección por erosión y socavación de las riberas de dichos cauces, por acción de las aguas” (artículo 8.2.1.1). Estas áreas se aplican únicamente en los territorios de las comunas sur poniente de la Región Metropolitana⁷, por lo que no afecta a las comunas del Gran Santiago.

Los cauces artificiales corresponden a obras de canalización de aguas. Respecto de ellas se define que “en los Planes Reguladores Comunales se deberá graficar estos cauces artificiales y sus fajas de restricción y establecer los usos de suelo para estas últimas” (artículo 8.2.1.1). Por lo tanto, se entiende que, de no existir estas áreas en la normativa a nivel metropolitano, son los planes comunales y sus ordenanzas los que deben definir estas zonas. Además se agrega que “en el caso que esos cauces se entuben, el uso de suelo será el de área verde, siempre que no se incorporen bajo la infraestructura vial” (artículo 8.2.1.1).

En conclusión, la definición y delimitación de las zonas de riesgo se realiza de acuerdo a la zona en la que se encuentra cada cauce. En efecto, se observa una gran diferencia respecto a anchos de faja, normas urbanización y uso de suelo entre las zonas de riesgo en las comunas consolidadas como urbanas y los sectores de tradición rural y agrícola cuyos centros urbanos están en proceso de consolidación. Es así como en el sector sur poniente, se plantean normas especiales (áreas de riesgo de inundación y protección de cauces naturales, artículo 8.2.1.1).

Por una parte, esto sugiere una oportunidad y un desafío en los espacios rurales, el de consolidar dichos espacios como áreas verdes que cumplan una doble función: desde el punto de vista social, como espacio de esparcimiento y recreación al aire libre; y desde el punto de vista de la seguridad, absorbiendo el impacto de las crecidas y protegiendo las tierras aledañas de las inundaciones periódicas. Además, ante la continuidad lineal intrínseca de estas áreas de riesgo, se plantea la posibilidad de agregarle una tercera función: la del transporte no motorizado.

Sin embargo, en las zonas urbanas consolidadas, el PRMS no define los anchos de faja de los cursos de agua, sino que deja una libertad mayor para el desarrollo de las áreas colindantes. Un ejemplo de esto son las áreas de riesgo de inundación y protección de cauces naturales que no existen dentro de los territorios de las comunas del Gran Santiago, mientras que en las áreas recurrentemente inundables no se fijan anchos de faja sino que simplemente se las delimita en los respectivos planos.

⁷ Curacaví, María Pinto, Melipilla, San Pedro, Alhué, Padre Hurtado, Peñaflo, Talagante, Isla de Maipo, El Monte, Buin y Paine.

B. Código de Aguas: delimitación de fajas de canales de regadío

El Código de Aguas define el concepto de cauces naturales en su artículo 30 como el “suelo que el agua ocupa y desocupa alternativamente en sus creces y bajas periódicas”, y precisa que “este suelo es de dominio público”. Asimismo, define el concepto de canal o cauce artificial como “el acueducto construido por la mano del hombre. Forman parte de él las obras de captación, conducción, distribución y descarga del agua”. Agrega que “estas obras y canales son de dominio privado” (artículo 36).

Con respecto a la construcción de obras y la mantención de los canales, el Código de Aguas entrega las responsabilidades a diferentes actores encargados. En efecto, todo proyecto o construcción de modificaciones de los cauces (cambio de trazado, alteración de obras, construcción de nuevas obras, abovedamiento, etc.) “serán de responsabilidad y de cargo de quien las ordene” mientras que “la operación y la mantención de las nuevas obras seguirán siendo de cargo de las personas o entidades que operaban y mantenían el sistema primitivo” (artículo 41). Con respecto a la limpieza del canal, en el artículo 92 se establece que “dentro del territorio urbano de la comuna, las municipalidades deberán concurrir a la limpieza de los canales obstruidos por basuras, desperdicios u otros objetos botados en ellos”. La integración de estos tres actores puede transformarse en una dificultad a nivel territorial.

Otro punto explicitado se refiere a la protección de los cauces, en el artículo 87 se sostiene que “el acueducto será protegido, cubierto o abovedado cuando atravesare áreas pobladas y pudiere causar daños o cuando las aguas que conduzca produjeran emanaciones molestas o nocivas para sus habitantes”. Sin duda, para efectos de este proyecto este artículo adquiere especial importancia, ya que plantea el entubamiento de los canales urbanos como una práctica deseable.

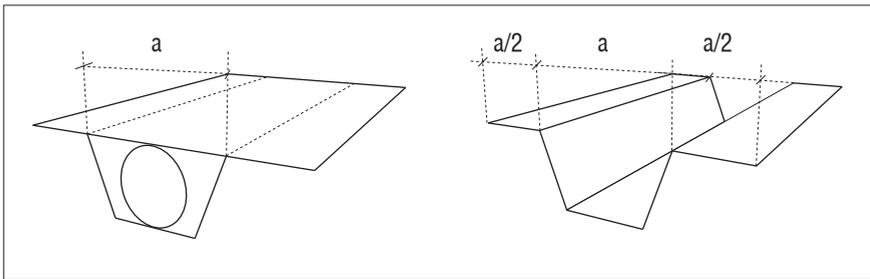
Con respecto al ancho de las fajas de resguardo, el artículo 82 del Código de Aguas señala que la servidumbre que le corresponde a cada canal será equivalente a un espacio, tomado desde el borde superior, a cada uno de los costados del acueducto, que no será inferior al 50% del ancho del canal, con un mínimo de un metro de anchura en toda su extensión, a ambos costados del acueducto; esta faja puede ser superior por acuerdo de las partes o disposición del juez, cuando las circunstancias así lo exigieren, para contener los escombros provenientes de la construcción del acueducto y de sus limpiezas posteriores y un 10% adicional sobre la suma total.

Es importante tener en cuenta que los titulares de dicha servidumbre son los beneficiarios de los derechos de agua que dicho canal conduce, la cual será ejercida dependiendo si el canal se encuentra bajo la jurisdicción de particulares o de la respectiva asociación de canalistas. En este último

caso, será la asociación la que ejercerá el derecho de servidumbre, a nombre de cada accionista que conduce sus aguas por el respectivo canal hasta el correspondiente marco partidor, a partir del cual la responsabilidad será de los particulares.

Los titulares de la servidumbre, ya sea la asociación de canalistas bajo su jurisdicción o los particulares en sus canales, podrán oponerse a toda plantación u obra nueva en la servidumbre del canal, según lo establecido en el artículo 83 del Código de Aguas. Esto quiere decir que en el espacio que corresponde a la servidumbre del canal no se podrá construir, plantar, ni realizar cualquier otra labor distinta a los fines de dicha servidumbre, sin que cuente con la autorización de los propietarios del canal, que son los titulares de los derechos de agua que por él se conducen.

FIGURA 3. **Normativa ancho de faja de resguardo para canales entubados y a tajo abierto**



Fuente: elaboración propia en base a Código de Aguas.

Por otro lado, tanto en el PRMS como en el Código de Aguas, parece haber una tendencia a sugerir el entubamiento de los canales como una práctica deseable. Por un lado, la ordenanza del PRMS plantea que todo cauce entubado se convertirá en área verde, mientras el Código de Aguas estipula que los municipios deben encargarse de la limpieza de la basura y que deberá ser cubierto en el caso de producir daños o molestias al atravesar áreas pobladas. Así, el entubamiento o abovedamiento de un curso de agua urbano parece ser beneficioso para los vecinos, municipalidades y los dueños de los derechos de agua.

Sin embargo, dicha práctica trae consigo numerosas consecuencias negativas desde diversos puntos de vista. Desde el punto de vista ecológico, al entubar un cauce sus aguas dejan de sustentar la vegetación y la fauna adyacente a este, resultando en la pérdida del microclima húmedo que se traduce además en el empobrecimiento del ecosistema urbano. Desde un punto de vista urbanístico, la desaparición del curso de agua constituye la pérdida de su potencial paisajístico, identitario y narrativo en la configuración del espacio público. Conjuntamente, el curso de agua superficial y su microclima

asociado cumplen una función social desde la perspectiva de su alto valor paisajístico, que se pierde una vez entubado el curso.

Otra consecuencia del entubamiento es el riesgo de inundación. En efecto, el incremento del aporte de agua genera crecidas en el escurrimiento superficial que puede superar la capacidad del entubamiento. En tal caso, el agua retoma su curso natural y escurre por la superficie urbanizada, que se caracteriza por una escasa capacidad de infiltración. Dadas las condiciones climáticas y geomorfológicas de Santiago, que posee una irregularidad pluviométrica y de grandes variaciones anuales, este es un riesgo potencial pero intermitente y que se ha experimentado en la historia reciente. En contraste, los cursos de agua abiertos pueden constituirse en desagües naturales ocasionales de aguas lluvias.

3.2 Catastro de casos

El catastro de casos consistió en la observación y caracterización en terreno de la situación actual de dos canales intercomunales a lo largo de todo su recorrido. El objetivo principal de esta etapa fue la determinación de los potenciales y restricciones respecto a la aplicación de un sistema de vías verdes asociado a estos canales como parte de una eventual red mayor.

Para esto se seleccionó, en el espacio urbano, un canal incluido en el PRMS por el Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación, el canal San Francisco, y un canal que no se encuentra normado por el PRMS, el canal La Punta. En planimetría desarrollada se analizó la situación territorial de estos canales, donde se presentan secciones tanto entubadas como a tajo abierto.

Las principales restricciones identificadas en ambos casos son las siguientes: fragmentación de la tenencia del suelo; ocupación irregular de terrenos (campamentos, basurales); riesgos (inundaciones, desbordes); abandono en territorios de límites administrativos (“tierra de nadie”); problemas de gestión y múltiples actores; problemas ambientales (ecosistémicos); problemas de conectividad y continuidad; problemas de seguridad.

En contraste, los principales potenciales que presentan ambos casos, están referidos a un marcado carácter conectivo con vocación intercomunal, y su vinculación con un conjunto de espacios abiertos y de recreación que se encuentran aledaños al paso de estos canales: plazas, parques, canchas de fútbol, centros deportivos, etc., que presentan la posibilidad de ser conectados a través de un recorrido de vías verdes.

3.2.1 Catastro de referentes internacionales

Las políticas públicas de fomento e implantación de redes de vías verdes varían entre países y regiones, pero presentan la característica común de

diferenciarse claramente de los planes y programas específicos de ciclovías. En Europa y Estados Unidos existe un movimiento relativamente reciente de recuperación y acondicionamiento de infraestructuras de transporte en desuso o abandonadas, principalmente vías férreas y caminos de servicio de canales fluviales, que se constituyen como las redes básicas del sistema de movilidad no motorizada. Se estudió un conjunto de tres casos internacionales representativos de Programas de Vías Verdes con el fin de anticipar y comprender los mecanismos que los regulan, y a través de los cuales observar que no existe una única fórmula posible en la tarea de la implantación de una cultura de movilidad sostenible (García, 2010).

A. Greenways en Nueva York

A partir del año 1990, Estados Unidos desarrolló varias normas legales que afectaron de lleno al ordenamiento de las vías verdes. La más importante de éstas fue la *Intermodal Surface Transportation Efficiency Act*, (ISTEA) aprobada en 1991⁸, que habilitó al estado con la facultad de financiar programas medioambientales enfocados a la mejora de los corredores peatonales y ciclistas. Mediante esta acta, se empoderó a los estados con la toma de decisiones de transporte, vinculando directamente al área de transporte con planes de descontaminación, convirtiendo a los modos bicicleta y caminata en una alternativa viable para financiamiento, requiriendo procesos continuos con participación ciudadana y estableciendo coordinadores de estos temas en los departamentos estatales de transporte.

En 1993 el Departamento de Transportes (DOT) en conjunto al Departamento de Planificación creó el Plan Maestro de Ciclovías de Nueva York, siendo los encargados en conjunto con el Departamento de Parques y Recreación de coordinar todas las iniciativas relacionadas con vías verdes y ciclovías, incluyendo la gestión para la participación ciudadana. Este plan estructuró una extensa red con alrededor de 1.460 kms. de infraestructura para ciclistas, de los cuales alrededor de 560 kilómetros se enmarcaron en un plan específico de vías verdes.

La recuperación y gestión de las vías verdes en el país norteamericano no responde a una fórmula rígida ni estandarizada. Cada vía puede ser adquirida y restaurada por los gobiernos municipales o estatales, por asociaciones sin ánimo de lucro compuestas de vecinos, voluntarios y patrocinadores, o bien por ambos, mediante acuerdos de cooperación. Por último, en la recuperación de trazados ferroviarios abandonados, existe en Estados Unidos un procedimiento administrativo, el *railbanking*, por el cual se conserva la servidumbre de paso (*right of way*) de la línea una vez que esta ha sido abandona-

⁸ Esfuerzo inversor que tuvo su continuación en 1998 por medio de la *Transportation Equity Act for the Twenty-first Century* (TEA-21) y posteriormente en 2005, la actual norma vigente *Safe, Accountable, Flexible, and Efficient Transportation Equity Act: A Legacy for Users* (SAFETEA-LU).

da. Por medio de este mecanismo, el gobierno se reserva el derecho de paso sobre los terrenos ocupados por la línea, que no pueden ser adquiridos por el propietario original ya que con el nuevo uso como vía verde la función del trazado como eje de comunicación y transporte aún se mantiene. Utilizando este procedimiento y mediante acuerdos con privados funciona actualmente una organización sin fines de lucro denominada *Rails to Trails Conservancy*, la cual tiene como misión crear una red nacional de vías verdes, considerando un potencial de más de 14.400 kms. de vías ferroviarias en desuso.

B. SUSTRANS y la red nacional del Reino Unido

El modelo de gestión del Reino Unido en la cultura de las vías verdes y los itinerarios no motorizados, se encuentra congregado en fundaciones sin fines de lucro y organizaciones como SUSTRANS, la cual se constituye desde 1977 como una organización benéfica que impulsa la ejecución de los proyectos de diseño y construcción de vías ciclistas e itinerarios de velocidad lenta, incentivando una cultura de transporte ambientalmente sostenible y saludable.

Desde su fundación hasta la actualidad, esta organización ha sido financiada por fondos de diversa procedencia (la administración pública central y local, donaciones particulares, compañías privadas, fondos europeos, otras asociaciones benéficas, etc.), pero sobre todo con fondos sociales provenientes de la Lotería Nacional. Con estos recursos, SUSTRANS⁹ diseña y construye vías peatonales y ciclistas aprovechando antiguos trazados ferroviarios y caminos de servicio de canales fluviales, así como muchos otros tipos de infraestructuras de transporte como caminos rurales, senderos sobre riberas fluviales y marítimas, carreteras de poco tránsito e incluso vías de nuevo trazado.

La principal función de esta organización es desarrollar una red de vías ciclistas y peatonales a lo largo de todo el país. Para el año 1994, SUSTRANS había logrado desarrollar pequeñas secciones de tramos a lo largo de todo el Reino Unido, esbozando lo que sería los orígenes de una red nacional denominada la *National Cycle Network* (NCN), que para el año 2000 ya había conseguido implementar más de 8.000 kms. de infraestructura segregada y cinco años después lograría duplicar su extensión. Gran parte de esta red se encuentra emplazada en espacios segregados del tránsito motorizado, aprovechando bordes de ríos o vías ferroviarias reutilizadas, completando una extensión total de más de 20.000 kms. entre vías segregadas y vías emplazadas en calles de poco uso (Jones, 2008).

Desde un punto de vista local, SUSTRANS cumple un importante rol en el desarrollo de programas de transporte sustentable para las ciudades. Entre los años 2005 y 2008 la organización desarrolló un plan de acción para la

⁹ *Sustainable Transport*.

capital, logrando un convenio con el departamento de transporte de Londres (*Transport for London-TfL*), para desarrollar una red extensa de vías verdes. Esta red encaja en un marco de acción mayor, con miras a preparar la ciudad para las Olimpiadas del 2012, al igual que mejorar los estándares de transporte sustentable de la ciudad, el programa en sí se denomina *Greenways for the Olympics and London* (GOAL) y considera alrededor de 1.800 kms. de vías (SUSTRANS, 2009).

C. Vías verdes en España

En la década de los 90, España da lugar a una política institucional de recuperar y reutilizar como itinerarios de uso no motorizado una serie de líneas férreas abandonadas. A través del entonces Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (MOPTMA), se aprueba en 1993 el Programa Tejido Verde, que permite, en colaboración con RENFE y FEVE, encargar a la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (FFE) un inventario de líneas ferroviarias en desuso españolas, punto de partida del Programa Vías Verdes que esta misma fundación impulsa hasta hoy (García, 2010).

Este trabajo permitió identificar y analizar en detalle 98 líneas ferroviarias que dependían de los tres organismos y empresas públicas que encargaron el inventario, sumando una longitud total de más de 7.600 Kms. de líneas de trenes sin servicio. De este modo, basándose en la experiencia de Estados Unidos y el Reino Unido, surge en 1993 el Programa de Vías Verdes, impulsado por un convenio de colaboración entre la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (FFE), la Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (RENFE), los Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha (FEVE) y el MOPTMA, como una iniciativa por generar corredores ambientales orientados al ecoturismo, al patrimonio nacional y principalmente al desarrollo del medio rural.

Con la disolución del antiguo MOPTMA y posteriormente la creación del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural Marino (MMA), el Programa Tejido Verde pasa a llamarse en 1996 Programa Caminos Naturales-Vías Verdes incorporando otros itinerarios dentro del programa de acuerdo a la vocación de este Ministerio, tales como: vías pecuarias, caminos de servicio de canales hidráulicos, recorridos de peregrinación, etc. Este programa de Caminos Naturales complementa a la red de vías verdes mediante un nuevo trazado, incorporando cerca de 14.500 kms. de vías ecológicas. Hasta el año 2011, este programa implementó cerca de 103 itinerarios, contabilizando más de 8.500 kms. de rutas ecológicas, además de los 1.900 kms. correspondientes a vías verdes.

Si bien el propio ministerio impulsa con el programa de vías verdes la recuperación de las antiguas trazas ferroviarias, las tareas de conservación y gestión de los usos alternativos deben correr a cargo de un ente público regional o local, una sociedad o una fundación que asuma la responsabilidad sobre

el trazado por medio de una concesión administrativa. Por tanto, la formulación del proyecto inicial, así como la gestión posterior son desarrolladas por el organismo o la institución local interesada, mientras que la administración estatal se encarga de las tareas de recuperación y restauración de la línea y sus infraestructuras anexas.

4. Hacia la definición de un Programa de Vías Verdes

4.1 Definición normativa y criterios de diseño de las Vías Verdes

La implementación de un Programa de Vías Verdes en el contexto nacional, requiere posicionar el concepto de Vía Verde y sus respectivos criterios de diseño en la normativa y manuales que rigen las ciclofacilidades en Chile. En primera instancia, las disposiciones generales y descripciones incluidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, OGUC, definen legalmente la condición de parques y ciclovías, como dos conceptos diferenciados. El artículo 1.1.2 de la misma establece la condición actual de la bicicleta como medio de transporte, ya que al considerarse un vehículo, se encuentra obligada a transitar por las vías dispuestas para tal función, sean las vías urbanas de la red vial básica, pasajes o calles en general, utilizando la calzada, o en su defecto las ciclovías en caso de existir, y se omite la posibilidad de utilizar parques y áreas verdes.

El Manual de Recomendaciones para el Diseño Vial Urbano REDEVU por otro lado, es para este caso el documento encargado de definir los aspectos técnicos y las principales geometrías de los componentes de la infraestructura vial urbana para usuarios de vehículos no motorizados. Pese a esto, es importante precisar que el REDEVU es definido por la Ordenanza como un documento de carácter meramente indicativo, carente de fuerza de ley. De acuerdo a la última revisión del manual REDEVU 3¹⁰, las definiciones de vías ciclables se dividen en 3 tipologías: ciclopista, ciclobanda y ciclocalle, y no considera vías emplazadas en parques o compartida por peatones, como sería una Vía Verde. En las consideraciones para el diseño de las ciclovías se distingue, sin embargo, entre ciclovías desplazadoras y emplazadoras, y se establece en relación a estas últimas que: “estos tipos de ciclofacilidades se pueden apoyar en fajas que se desarrollan por circuitos de parques, áreas verdes, costaneras, u otros espacios urbanos. Componentes que se encuentran fuera del ámbito de acción del manual, pero en algunos de sus tramos de vías urbanas podrán dar un servicio emplazador” (MINVU, 2010).

Al no existir una definición de Vía Verde o Cicloparque, ni criterios de diseño establecidos en la normativa vigente, se hace necesario reinterpretar el contenido disponible en los manuales nacionales e internacionales a fin

¹⁰ REDEVU 3, versión 2010 en proceso de validación por el MINVU.

de determinar los parámetros de diseño necesarios, tal como lo establece el REDEVU: “Desde el momento que esta publicación sea reconocida no puede ni pretende agotar el tema que la inspira, se prevé que en numerosas ocasiones pueda presentarse un problema que exceda su alcance. También puede ocurrir que en alguna circunstancia muy específica convenga aplicar valores distintos de los contenidos en el manual. En uno y otro caso, el diseñador puede aplicar normas extranjeras cuya solvencia esté sancionada por la práctica internacional” (MINVU, 2010: 3).

Un aspecto de gran relevancia tiene relación con la definición del ancho de las vías que lo integran, y que pueden ser tanto compartidas como segregadas entre peatones y ciclistas: “La diferencia esencial entre una vía verde y una pista para bicicletas consiste en la gran diversidad de personas que usarán el primero. Las especiales características de su trazado lo harán adecuado para los paseos en bicicleta cohabitando con el resto de personas usuarias. Esta cohabitación entre los peatones y las bicicletas puede generar conflictos en caso de tráfico intenso y fuerte demanda de la propia vía ciclista, como es el caso especialmente de los lugares próximos a las aglomeraciones urbanas. En estas situaciones es recomendable utilizar secciones transversales con separación física entre los diferentes tipos de usuarios, siempre en función de su velocidad. Las dimensiones, la distribución del espacio y la información serán los elementos clave para el buen funcionamiento de los caminos verdes”¹¹. En la Revisión del Plan Maestro de ciclovías se hace mención a este mismo diagnóstico, aludiendo a la necesidad de separar a peatones y ciclistas, en conjunto con una debida implementación: “Los cicloparques según clasificación consideran solamente rebajes de soleras y protecciones en cruces. Esta implementación carece de calidad en la infraestructura existente observada, por lo que se propone incorporar además perfiles de cicloparques con carpeta de asfalto. Un punto importante a considerar antes de esta implementación es el común uso peatonal de estas vías. Por lo que se deberá evaluar la incorporación de vías peatonales aledañas al tramo proyectado a modo de evitar el mal uso de la vía” (GORE, 2012).

Es importante indicar que, de acuerdo tanto al estándar AASHTO¹² de EEUU –que rige sobre algunos de los aspectos relativos al diseño y operación de estas vías, como al canadiense PCMP¹³–, la velocidad de diseño para la bicicleta en contexto de parque se asume entre 30 y 32 Kms/hr, lo que si bien parece alto, es congruente con las condiciones de continuidad que pueden darse en este entorno, y condiciona anchos mayores (AASHTO, 1999: 36).

11 Manual para el diseño de vías ciclistas de Catalunya, Departamento de Política Territorial y Obras Públicas, 2008.

12 AASHTO-*American Association of State Highway and Transportation Officials*, organismo que regula tanto los Planes de autopistas como de ciclovías.

13 PCMP - *Pedestrian and Cycling Master Plan_Design Guidelines*.

Estas regulaciones reconocen al mismo tiempo —y esto es muy significativo—, el uso simultáneo de estas vías para recreación y para transporte, frente a lo cual se definen anchos mínimos recomendables y elementos necesarios para su buen funcionamiento.

Para la definición de anchos recomendables para una potencial tipología de vía verde, tanto en lo referente a la senda peatonal como a la ciclovia, se ha seleccionado un conjunto de normativas internacionales de interés de las cuales se derivan recomendaciones de diseño, contrastándola con los parámetros nacionales referidos a ciclovías. En estas recomendaciones se distinguen los anchos mínimos recomendados tanto para multivías —compartidas entre peatones y ciclistas—, como para vías verdes con segregación de flujos.

FIGURA 6. Dimensiones para vías verdes internacionales

VIA VERDE	VIA VERDE Compartida			VIA VERDE Segregada	
	Mínimo	Recomendado	A. Peatón	A. Ciclista	Recomendado
CHILE- REDEVU	n/e	n/e	n/e	n/e	n/e
ESPAÑA- Vías Verdes Catalunya	2,50m	3,00m	1,50m	2,5m	5,0m
EE.UU.- Nueva York	3,6m	4,8m	2,4m	3,0m	-
LONDRES- SUSTRANS	2,0m	3,0m	2,00m	3,00m	5,0m
CANADA- PCMP Design Guidelines	3,0m	4,0m	1,50m	2,5m	6,0m

Fuente: elaboración propia.

En relación a lo anterior, se puede establecer que:

- La definición de anchos y sección de Vías Verdes varía entre planes existiendo sin embargo un consenso en definir el ancho de las vías verdes compartidas con un ancho recomendado de 3m o más, y las vías verdes segregadas con un ancho recomendado mayor o igual a 5 m (considerando un ancho de 3 m para las ciclovías y de 2 m para la vía peatonal).
- La regulación española y los estándares británicos contenidos en SUSTRANS¹⁴, se diferencian en el ancho mínimo absoluto, pero coinciden en el ancho recomendado de 5 m.
- La legislación Canadiense es aún más generosa: El PCMP *Design Guidelines* de British Columbia, establece un ancho deseable de 6 m y una altura libre de obstáculos de 3.6 m.
- La AASHTO de EE.UU. reconoce además que se definen distintos perfiles de usuarios según si cuentan con la capacidad para circular entre el tráfico

¹⁴ Sustainable Transport.

motorizado, por ciclovías o sendas fuera de la calzada, o sólo por zonas de seguridad y parques. Esto determina que las vías verdes o cicloparques requieran en su diseño de un ancho mayor al de una ciclovía por calle, dado que requieren de maniobras de distintas índole de las del ciclista experimentado.

- Otra recomendación de diseño importante en contexto de vías por parques definidas en los estándares AASHTO, y que no se encuentra recogida en la normativa chilena, tiene relación con la necesidad de definir un área de des-piste, *safety zone* o área de seguridad de alrededor de 1 m a ambos costados de la vía (50 cm mínimo recomendado), y de un espacio que debe quedar libre sobre la vía, o *clearance*, con un alto libre mínimo entre 2,5 y 3,6 m.

Si se comparan estos estándares con las recomendaciones de diseño para ciclovías que establece el REDEVU 3 para las zonas urbanas, el ancho de ciclovías bidireccionales presenta un mínimo recomendable de 2,5 m. Una interpretación de ello permitiría definir un perfil de vía verde en base a la suma de este ancho mínimo, con las dimensiones de una acera convencional de 1,50 metros libres, lo que da un ancho total de 4,0 m, considerando elementos de segregación entre pistas y soleras laterales. Lo interesante es que esto coincide con los perfiles y anchos definidos en las normativas internacionales. Usando este mismo parámetro en el caso de la vía compartida, los anchos habitualmente sugeridos en la literatura internacional mayor a 3,0 m parecen adecuados para la realidad nacional. El manual REDEVU recoge en cierta medida esta diferencia, para lo cual establece que: “Si no hay restricciones de espacio, se puede pensar en pistas del orden de 3,25 a 3,50 metros de ancho” (REDEVU, 2009: 199). Se indica asimismo que en caso de que las medianas o bandejones contemplen ciclovías, su ancho recomendable es de 3,0 m (REDEVU, 2009: 214).

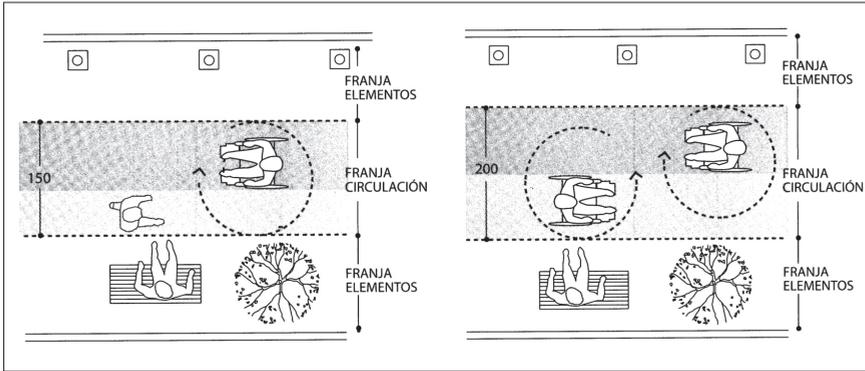
FIGURA 7. **Anchos de pistas para ciclistas en ciclo vías emplazadoras bidireccionales (Redevu 3)**

Ciclopistas (doble sentido)			Ciclobandas (doble sentido)		
Mínimo Absoluto	Recomendado	Deseable	Mínimo Absoluto	Recomendado	Deseable
2,0m	2,5m	3,0m	2,0m	2,5m	3,0m

Fuente: Manual de Vialidad Urbana, Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Por otro lado, considerando que las vías verdes “son lugares ideales para promover la movilidad sostenible y la práctica del paseo y el cicloturismo, especialmente atractivos para personas con movilidad reducida” (Aycart, 2008: 3), resulta atendible incorporar como criterio de diseño para estas vías los parámetros vinculados a accesibilidad universal, los cuales en el contexto nacional establecen un ancho mínimo para circulaciones exteriores de 1,5 m para vías unidireccionales y 2,0 m para vías bidireccionales.

FIGURA 8. Dimensiones propuestas para vías verdes nacionales



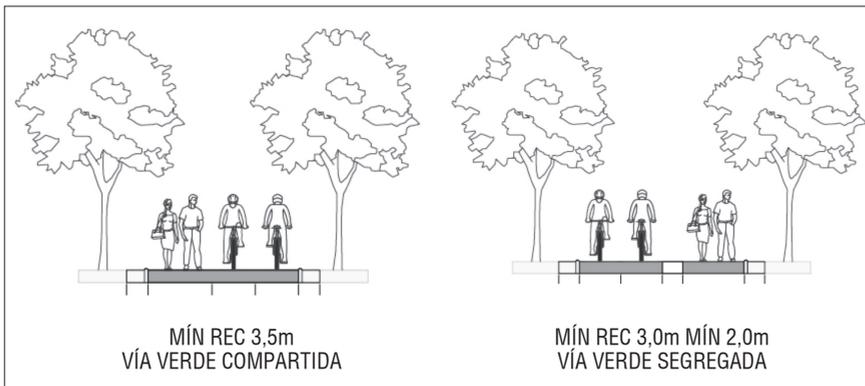
Pista al exterior (unidireccional)		Pista al exterior (bidireccional)	
Mínimo Recomendado	1,5m	Mínimo Recomendado	2,0m

Fuente: Guía de consulta para accesibilidad universal. Ciudades y Espacios para todos, Corporación Ciudad Accesible, marzo 2012, página 135.

Esto determina una propuesta de criterios de diseño relativos a la categoría de vías verdes o cicloparques, capaz de ser incorporada al actual Manual REDEVU en revisión, o a un potencial Programa de Vías Verdes.

FIGURA 9. Dimensiones propuestas para vías verdes nacionales

	Vía Verde compartida		Vía Verde segregada		
	Mínimo	Recomendado	A. Peatón	A. Ciclista	Recomendado
CHILE Propuesta REDEVU 3	3,0m	3,5m	1,5m	3,0m	5,0m



Fuente: elaboración propia.

Complementariamente a estas recomendaciones, un aspecto importante de rescatar en relación a la incorporación del status de Vía Verde o Cicloparque en los actuales manuales de ciclofacilidades a nivel nacional, tiene relación con la señalética que permita asegurar el buen uso de la vía y su debida identidad, y que la diferencie del de las ciclovías. Una política de sustento a este tipo de movilidad debiera considerar la inclusión de una señalética especial para vías verdes en el “Manual de señalización de tránsito. Facilidades explícitas para peatones y ciclistas” (MTT, 2003, capítulo 6), el cual se encarga de regular las normativas a través de la aprobación previa de la Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito (CONASET).

4.2 Mapa de actores estratégicos de la propuesta

Para la elaboración, implementación y concreción de un programa de vías verdes, los distintos actores involucrados requieren formar parte de una institucionalidad colaborativa que permita la asociatividad de las organizaciones tanto públicas como privadas, donde cada cual cumpla roles y funciones específicas. Los principales actores involucrados actualmente en la toma de decisiones que se identifican como parte de un potencial programa de vías verdes son:

FIGURA 10. Cuadro de actores estratégicos

Actores	Tema	Funciones o tuición
GORE - División de Planificación y Desarrollo Regional	CICLOVÍAS ÁREAS VERDES	Desarrollo, ejecución, licitación de proyectos urbanos.
GORE - Consejo Regional	CICLOVÍAS ÁREAS VERDES	Resolver distribución de FNDR, materias de planificación regional y comunal.
MINVU - SERVIU	CICLOVÍAS	Integra la coordinación técnica para implementar proyectos de ciclovías.
MINVU- Dirección del Parque Metropolitano	ÁREAS VERDES	Administra el sistema de parques metropolitanos, que considera la gestión y mantención de 17 parques en la RM.
MOP - DGA - DOH	CURSOS DE AGUA	Consideraciones para riberas de cauces. Promueve la gestión y administración del recurso hídrico. Provee infraestructura de protección y aprovechamiento de cursos de agua.
CONAF	ÁREAS VERDES	Plan de Reforestación Urbana.
Municipios	CICLOVÍAS ÁREAS VERDES CANALES	Planifica, mantiene y administra áreas verdes, así como limpieza de basura en canales. Postula a financiamiento para áreas verdes y ciclovías a través de FNDR.
Asociaciones de Canalistas	CANALES DE AGUA	Propietarios y operadores de la red de canales.

Fuente: elaboración propia.

4.3 Institucionalidad propuesta

A partir del análisis de los casos internacionales y su correlación con el ámbito local, se postulan dos componentes principales para la implementación de un sistema de vías verdes:

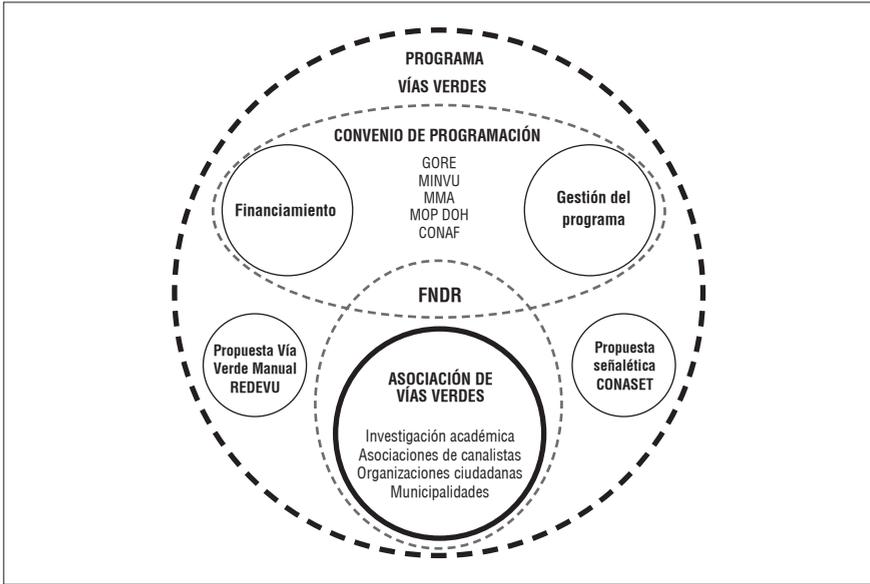
1. **Asociación de vías verdes:** organización público-privada sin fines de lucro que asuma las tareas de promotor del programa de vías verdes. Esta asociación estará compuesta por las asociaciones de canalistas, organizaciones ciudadanas (Ciudad Viva o afines), y la Asociación Chilena de Municipalidades (ACHM). Su principal desafío es gestionar el financiamiento del diseño de las vías para tramos específicos para cada comuna (canalistas), postularlos a fondos para su construcción (municipios) y promover el programa con las distintas comunidades para su mantención (organizaciones ciudadanas).
2. **Convenio de programación Sistema Integrado de Vías Verdes:** este mecanismo permite la asociatividad de distintos ministerios y organismos comunales en torno a un proyecto común, pudiendo comprometer el financiamiento respectivo. Este convenio deberá quedar integrado por el GORE, MINVU, MOP, CONAF¹⁵ y ACHM, y su principal labor es gestionar la programación anual del convenio, realizar un seguimiento de sus objetivos, revisar la postulación de proyectos específicos dentro del marco del programa de vías verdes, así como asesorar a los organismos municipales para la postulación de los proyectos (FNDR¹⁶), que garanticen un debido proceso de asignación de recursos.

La asociatividad de ambos componentes se postula como el principal recurso para la implementación de un programa metropolitano de vías verdes, tanto en relación a los distintos tramos que forman parte de estas líneas recorribles a lo largo de cursos de agua, como en relación a los aportes de los diferentes actores:

¹⁵ Corporación Nacional Forestal de Chile.

¹⁶ Fondo Nacional de Desarrollo Regional.

FIGURA 11. Síntesis propuesta institucionalidad y actores estratégicos



Fuente: elaboración propia.

4.4 Financiamiento e iniciativas de inversión

4.1.1 Convenios de programación

El instrumento de financiamiento que actualmente existe para permitir y asegurar inversiones multisectoriales desde el gobierno central en torno a proyectos como el propuesto, son los llamados Convenios de Programación, que en la actualidad son de carácter obligatorio para las instituciones que los suscriben. Con esta modalidad se está llevando a cabo la implementación de proyectos como el parque inundable La Aguada, o el futuro parque inundable La Hondonada. Ambos proyectos forman parte de un convenio de programación para la Región Metropolitana denominado “Región competitiva, sustentable y con calidad de vida”, suscrito entre el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (GORE), el MOP y el MINVU, convenio que involucra componentes del Plan Santiago Verde y de conectividad urbana y rural, para desarrollar un conjunto de 10 proyectos durante los años 2007-2012¹⁷.

Dentro de estos proyectos se encuentra comprometido además el actual desarrollo del Plan Maestro de Ciclovías. Estos convenios se complementan con mecanismos de evaluación, coordinación y seguimiento para asegurar la concreción de los proyectos bajo la figura de una Comisión evaluadora

¹⁷ Este convenio se estableció con el aporte de los tres organismos que lo suscribieron en diferentes proporciones. Al mismo tiempo se suscribieron convenios regionales bajo el mismo concepto con diferentes modalidades de participantes, montos y tipos de proyectos. Documento DIRPLAN 2008.

regional y una Gerencia técnica, pero dada la alta complejidad de cada uno de ellos, finalmente los proyectos recaen bajo la tuición de alguno de los organismos involucrados para su desarrollo¹⁸.

Si bien estas experiencias resultan muy favorables para la consolidación de proyectos multisectoriales y su necesario financiamiento, representan al mismo tiempo un gran desafío; el de poder evitar una competencia latente entre gobiernos locales, regionales y servicios públicos nacionales involucrados por quién entrega las mejores competencias para liderar el proyecto y finalmente qué autoridad será la que inaugure las obras asociadas, para incorporarla dentro de sus metas.

Esto puede implicar un riesgo para proyectos que requieren un mayor tiempo de implementación, mayores complejidades en su gestión, y por tanto un mayor desafío en el esfuerzo colaborativo más que en la concreción de metas de impacto a corto plazo.

Los objetivos y alcances del proyecto de vías verdes que se propone tendrían cabida dentro de un convenio de programación como el citado (Región competitiva, sustentable y con calidad de vida), considerando que involucra componentes asociados tanto al Plan Santiago Verde y al Plan de Ciclovías que forman parte del mismo, y que al mismo tiempo este convenio admite prórrogas y actualizaciones. Sin embargo, de situarse en este contexto, deberían incorporar necesariamente otros organismos participantes, tales como el Ministerio de Medio Ambiente¹⁹, CONAF, y especialmente, la ACHM, los cuales, de no ser incluidos, quedan ausentes de la toma de decisiones que involucra, y por tanto, del compromiso necesario que se requiere. Por otro lado, el liderazgo no debiera recaer en un solo organismo, sino más bien considerar una real gerencia del proyecto, integrada y financiada por los principales ministerios y organismos involucrados al modo de una dirección ejecutiva para el Programa de Vías Verdes, velando en una primera etapa de implementación por su desarrollo, gestión y promoción. Dado que los convenios de programación definen plazos específicos para su desarrollo, éste debiera dejar sentadas las bases para que tal programa forme parte de una agenda permanente a la cual puedan vincularse la postulación de proyectos específicos de las distintas localidades.

18 La Comisión Evaluadora Regional de acuerdo al convenio establecido se encarga de coordinar y evaluar la ejecución de los proyectos que involucra el convenio, o propone modificaciones de los mismos, y en este caso específico estaba presidida por el Intendente e integrada por un conjunto de 10 representantes tanto del MINVU, MOP, GORE y consejeros regionales. La Gerencia Ejecutiva, es la encargada de evaluar y coordinar periódicamente el avance de los proyectos, y es designada y financiada entre los que suscriben el convenio.

19 Este ministerio fue creado recientemente en el 2010, reemplazando a la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA), no existiendo por tanto a la fecha la firma del convenio de programación detallado.

4.1.2 Financiamiento a partir de FNDR

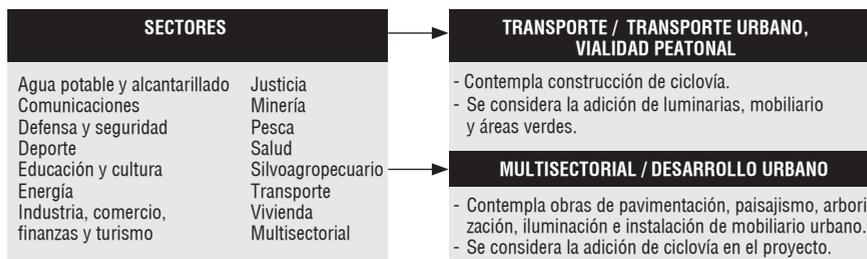
Un programa de vías verdes que se quiera sostener en el tiempo requerirá necesariamente de un mecanismo de financiamiento permanente. Es así que, para la escala que involucra un programa de esta naturaleza –asociada a proyectos para un sistema de ciclovías y áreas verdes de escala comunal e intercomunal–, resulta altamente favorable que sea abordada desde la gestión de los propios municipios, en conjunto con asociaciones privadas de canalistas, y con el apoyo del gobierno central.

Dado que actualmente los costos involucrados en la materialización de este tipo de proyectos no pueden ser solventados por fondos propios, los municipios requieren gestionar y buscar el financiamiento necesario para realizarlos, postulando a los distintos fondos del Estado. Para los efectos de promover proyectos de alto costo de inversión, es deber del Gobierno Regional el canalizar y distribuir los recursos del Estado de manera equitativa y eficiente entre los distintos municipios, en concordancia con las políticas de desarrollo regional. El cumplimiento de este objetivo se alcanza mediante el financiamiento de proyectos de inversión distribuidos en una de sus versiones como fondos concursables denominados Fondos Nacionales de Desarrollo Regional (FNDR). La Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional (LOCGAR), Ley 19.175, define a los FNDR en su artículo 73 como: “Un programa de inversiones públicas, con finalidades de compensación territorial, destinado al financiamiento de acciones en los distintos ámbitos de infraestructura social y económica de la región, con el objeto de obtener un desarrollo territorial armónico y equitativo”. La postulación a estos fondos son, junto a eventuales inversiones privadas, la única alternativa viable actual que poseen los municipios para el financiamiento de infraestructura de vías verdes como la que se propone. Para esto, los recursos del Estado se encuentran incluidos dentro de una asignación total por regiones, dependiendo de la situación social y económica de cada territorio, por lo que las postulaciones realizadas deben regirse bajo las normas establecidas por el Sistema Nacional de Inversiones (SNI) y deben seguir una estricta metodología de evaluación costo-beneficio o costo-eficiencia para poder ser ingresados al sistema y posteriormente, en caso de contar con la aprobación de Ministerio de Desarrollo Social ser incorporados a la cartera de proyectos para el año siguiente.

En términos de referencia, la postulación de iniciativas de inversión puede realizarse bajo tres categorías: Estudios Básicos, Programas o Proyectos. El caso de iniciativas de infraestructura para ciclistas o parques, en general se ajustan a la categoría de Proyectos, los cuales pueden ser postulados a financiamiento para su desarrollo en distintas etapas: Prefactibilidad, Factibilidad, Diseño o Ejecución, dependiendo de los alcances y capacidades de cada municipio para gestar las iniciativas.

La totalidad de los proyectos ingresados al SNI debe enmarcarse dentro de sectores, los cuales definen los tipos de iniciativas.

FIGURA 12. Sectores de postulación a iniciativas de inversión



Fuente: elaboración propia.

Estos sectores en la actualidad resultan poco específicos al momento de considerar el elemento ciclo vía, por lo cual en la práctica se observa una postulación de proyectos ecléctica, en el sentido que pertenecen a sectores variados sin razón aparente. En postulaciones como la reciente ciclo vía de Tobalaba, el sector seleccionado es Transporte, pese a que se incluye financiamiento para el parque aledaño, iluminación, mobiliario y su mantención. El caso de ciclo vía Las Perdices, en la comuna de Peñalolén se postula como Multisectorial, bajo el rótulo “Construcción Parque Las Perdices” en el cual se incluye una ciclo vía como agregado. En este contexto, las ciclo vías y parques coexisten en postulaciones conjuntas, pero no de manera oficial, considerando distintas metodologías de evaluación, por lo cual se sitúan bajo una gestión ambigua que no es favorable a la política propuesta.

Sin embargo, este mecanismo de postulación ha incorporado recientemente un sector específico para ciclo vías, el cual se caracteriza por analizar la rentabilidad social de la iniciativa en función de la reducción de interferencias entre ciclistas y el resto del flujo motorizado en un escenario con proyecto²⁰. Este beneficio se encuentra definido en la “Metodología para la formulación y evaluación de planes maestros de ciclo-rutas”, documento que elabora una metodología exigida por la Unidad Técnica en toda postulación de iniciativas con ciclo vías. Según esta evaluación técnica, cada tramo de ciclo vía proyectado es analizado de acuerdo a cinco atributos: factibilidad de construcción, flujo de bicicletas, riesgo de accidentes, interferencia entre

²⁰ Los beneficios generados por los modos motorizados provienen de los ahorros de tiempo y combustible que se producen por el aumento de la velocidad de circulación, al segregar los flujos vehiculares respecto de los flujos de ciclistas. En el caso de los modos no motorizados, los beneficios se asocian a la demanda por transferencia modal del proyecto que se atribuye a la disminución de los tiempos de viaje de aquellos usuarios que se cambian del modo caminata al modo bicicleta. En forma conservadora, la transferencia modal sólo se considera desde el modo caminata al modo bicicleta, despreciando las posibles transferencias desde modos motorizados.

modos de transporte y aspectos ambientales, por lo que toda iniciativa es revisada desde el foco de transporte, situación que resulta paradójica al postularse como complemento de un sistema de vía verde, donde se incorporan elementos como la recreación, deporte, salud, medio ambiente e incluso turismo, los cuales no son incluidos en las metodologías actuales.

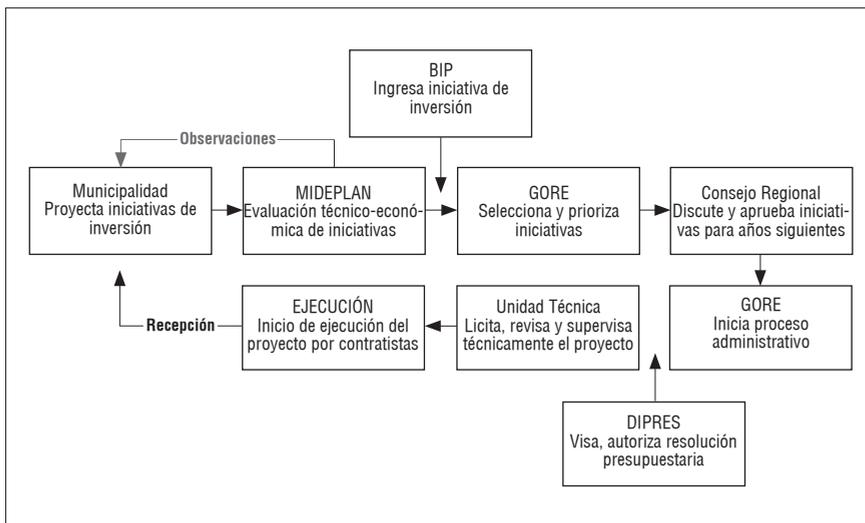
En este contexto, dado el emplazamiento segregado del tránsito vehicular de estas vías y la naturaleza multisectorial de las mismas, las iniciativas de inversión para ciclovías asociadas a vías verdes, en concordancia con los casos internacionales revisados, no debiesen enmarcarse en una evaluación compleja relacionada con transporte, ni incluir solicitudes técnicas asociadas al mismo, sino que debiesen disponer de bases de postulación y evaluación específicas para vías verdes, considerándose como un elemento conjunto de ciclovía + parque.

Por otro lado, la generación de proyectos de amplia extensión e índole intercomunal requieren de acuerdos entre los gestores para la postulación a fondos conjunta. Este tipo de acuerdos es respaldado por el GORE y CORE²¹ mediante la priorización en la selección de las iniciativas ganadoras para la asignación de presupuesto, pero implica mayor dificultad en su gestión. Tal es el caso de la iniciativa Ciclorred Metropolitana Norte, la cual ha requerido de un acuerdo firmado entre los ediles respectivos, retrasando, complejizando y obstaculizando el proceso de elaboración del proyecto. Este caso en particular requirió de un acuerdo entre 10 municipios, el cual demoró cerca de siete meses en ser elaborado, y debió ser gestionado por un municipio representante (Recoleta), generando diferencias en el nivel de aportes y finalmente de conflictos internos. La sectorización y segmentación de la gestión de iniciativas de escala intercomunal o regional representa una barrera y evidencia un problema en las políticas actuales para acceder a fondos que materialicen corredores verdes continuos. Esta gestión debiese ser apoyada por un organismo central como el GORE, que cuente previamente con un programa estable de vías verdes que garantice la asociatividad de los proyectos, sin que los municipios necesiten respaldarla en la postulación a fondos. Todo proyecto inscrito en este programa, contaría con una componente de asociatividad de suyo, dado que los cursos de agua son corredores naturales que cruzan en la mayor parte de los casos dos o más comunas.

El esquema de interacciones para la postulación de iniciativas de inversión actual (Figura 13), debiera estar sustentado en un programa que permita a los municipios agilizar tanto los requisitos de postulación y las “recomendaciones favorables” necesarias, como la aprobación de los distintos organismos involucrados para cada corredor que se postule.

21 Consejo Regional.

FIGURA 13. **Ciclo de postulación de iniciativas de inversión**



Fuente: elaboración propia.

La actual ciclovía Las Perdices representa, por otro lado, un ejemplo donde el apoyo de una Fundación privada –como lo es la Fundación San Carlos de Maipo–, ha permitido viabilizar una gestión intercomunal, apoyando el financiamiento de los diseños para cada una de las comunas que participa en la concreción de esta ciclovía²². Si bien es un proceso que se ha materializado en distintas etapas, ha permitido implementar actualmente un corredor por cuatro comunas al existir una entidad que promueve y vela por el total, actuando como contraparte y apoyo a los municipios. Las asociaciones de canalistas –de la cual esta Fundación forma parte–, debieran ser incorporados como socios colaborativos en un programa de vías verdes, actuando como promotores para las fases iniciales de diseño, y que los FNDR muchas veces no priorizan²³. Garantizada la fase de diseño de cualquier corredor o vía verde, los municipios pueden postular de forma independiente a un FNDR para su construcción, el cual se encuentra avalado por un programa de vías verdes regional, que permite su mayor aprobación.

4.5 Propuesta de mantención

El hecho de que un programa como el propuesto de vías verdes metropolitano se sustente en un modelo asociativo entre entidades gubernamentales,

22 La Fundación San Carlos de Maipo es una fundación sin fines de lucro de la sociedad de Canalistas del Maipo, que actualmente mantiene un fondo concursable bianual para entorno de canales, al cual pueden postular todos los municipios por los cuales pasa esta red de canales.

23 Algunas experiencias internacionales promueven en la fase de construcción la incorporación de privados para la plantación de árboles de estos corredores, permitiendo publicidad esporádica en los tutores durante su crecimiento.

municipales y privadas, garantiza de mejor manera su permanencia en el tiempo. Si bien un convenio de programación a nivel central y regional permitiría un primer estadio de desarrollo que posibilite instalar su importancia y jerarquía para mejorar la calidad de vida en la ciudad, se hace necesario garantizar la apropiación de estos corredores por parte de las comunidades locales y organismos comunales para su correspondiente mantención en el tiempo. Estos corredores verdes naturales –en contraposición a los parques urbanos o áreas verdes de mayor tamaño como las promovidas por el Programa de Parques Urbanos, el mismo Plan Santiago Verde, o incluso las modificaciones al PRMS 100–, no requieren de un alto costo de mantención, considerando que son fajas de áreas verdes de anchos menores, sustentadas fundamentalmente en hileras de árboles, cuya proximidad a cursos de agua permitiría un sistema de riego de baja mantención sustentada por los mismos canales²⁴.

El programa de Parques Urbanos desarrollado entre los años 1992 y 2002, no pudo sostenerse en el tiempo en gran medida por el costo de mantención de los parques que no pudo ser solventado en los proyectos realizados en muchas comunas de menores recursos, obstaculizando finalmente la aprobación de los fondos para la construcción de nuevos parques. En promedio, el costo de mantención de los parques corresponde a alrededor del 14% de la inversión total. El costo del riego anual representa en promedio 15% del costo total de mantención. Esto presenta la paradoja que las comunas más deficitarias en cuanto a estos espacios son las menos capaces de garantizar el cuidado de las mismas en el tiempo, impidiendo la continuidad de estos planes

La legislación vigente del Código de Aguas establece con respecto a los canales que si bien “el o los dueños del acueducto deben mantenerlo en perfecto estado de funcionamiento, de manera de evitar daños o perjuicios a las personas o bienes de terceros, (...) dentro del territorio urbano de la comuna, las municipalidades deberán concurrir a la limpieza de los canales obstruidos por basuras, desperdicios u otros objetos botados en ellos” (artículo 91), sobre todo si son cuidados por la comunidad local. Para ello se requiere que el municipio incorpore un trabajo participativo con la comunidad, tanto a nivel de diseño como de posterior mantención, incorporando mano de obra en estas faenas. Muchos de estos corredores permitirían incluso la implantación de pequeños huertos urbanos en convivencia con un sistema de movilidad lenta o ciclopaseo, estableciendo modos de apropiación acorde a un desarrollo sustentable de esas mismas localidades.

24 El integrar como socios estratégicos a las distintas asociaciones de canalistas, permitiría incorporar esta variable a través de la implementación de medidas compensatorias.

Un Programa de vías verdes necesariamente debe incorporar mecanismos estables que posibiliten su mantención en el tiempo, prescindiendo del financiamiento del gobierno central²⁵.

Referencias

- AASHTO, 1999. *Guide for the development of bicycle facilities*. Washington, DC: American Association of State Highway and Transportation Officials.
- Aycart, C., 2008. *El Programa Vías Verdes y su papel como herramienta para el desarrollo rural sostenibl*. Madrid: Dirección del Programa Vías Verdes. Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- Aycart, C., Hernández, A., Giráldez, N. A., 2011. *Desarrollo sostenible y empleo en las Vías Verdes*. Dirección de Actividades Ambientales y Vías Verdes. Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- Denver, C. & C. o., 2002. *Denver Bicycle Master Plan Update 2001*. Denver: s.n.
- Dullaert, I., 2000. *Guía de buenas prácticas de las vías verdes en Europa: ejemplos de realizaciones urbanas y periurbanas*. Asociación Europea de Vías Verdes, Dirección General del Medioambiente de la Comisión Europea, Bélgica, 2000
- MTT, 2003, *Manual de Señalización de Tránsito. Facilidades explícitas para peatones y ciclistas*. Secretaría de planificación, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- Fietsberaad, 2009. *La bicicleta en los Países Bajos*. Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- Fischer, E., Rousseau, G., Turner, S., 2010. *Pedestrian and Bicyclist Safety and Mobility in Europe*. Washington DC: FHWA.
- García, M., 2010. *Políticas públicas de fomento e implantación de redes de vías verdes: algunas experiencias internacionales exitosas*. V Congreso Internacional de Ordenación del Territorio.
- Generalitat de Cataluña, 2008. *Manual para el diseño de vías ciclistas de Cataluña* Barcelona: Departamento de Política Territorial y Obras Públicas.

²⁵ Como parte de la metodología del presente trabajo se consideraron dos instancias de presentación preliminar de avances con participación de actores relevantes. En la primera instancia surge por parte de representantess comunales de manera espontánea el tema del agua como recurso para el riego y mantención de la infraestructura de parques, y por ende su importancia en la sostenibilidad de cualquier proyecto de área verde. Abordar este problema sin duda que excede los límites y escala del presente estudio, sin embargo, es claramente un factor central y determinante. Municipalidades como Providencia generan su propia agua de riego a partir de los aportes de canales de riego, lo que en la práctica considera su acopio, decantación y distribución, para lo cual este municipio cuenta con un convenio con el Parque Metropolitano, donde se encuentran ubicadas algunas de las obras de arte asociadas a estas funciones. Para otras comunas que no cuentan con derechos de agua, en especial en aquellas con menos recursos, la posibilidad de disponer de una parte del agua de los canales para riego es del mayor interés y así lo manifestaron en este contexto.

- Godefrooij, T., Pardo, C., Sagaris, L.,** 2009. *Cycling-inclusive policy development: a handbook*. Holanda: Interface for Cycling Expertise.
- GORE,** 2012. *Revisión y Actualización del Plan Maestro de Ciclovías y Plan de Obras*. Santiago: Asesoría realizada por DICTUC.
- Gotschi, T., Mills, K.,** 2008. *Active transportation for America, the case for increased federal investment in bicycling and walking*. Rails-to-Trails Conservancy.
- Jones, T.,** 2008. Getting the British back on bicycles. The effects of urban traffic-free paths on everyday cycling. *Transport Policy*, 20, 138-149.
- REDEVU,** 2009. *Manual de Vialidad Urbana. Recomendaciones para el diseño de elementos de infraestructura vial urbana (REDEVU)*. Santiago: División de Desarrollo Urbano.
- MINVU,** 2010. *Actualización Manual de Vialidad Urbana. Recomendaciones para el diseño de elementos de infraestructura vial urbana (REDEVU)*. Santiago: División de Desarrollo Urbano.
- MOP-DGOP,** 2010. *Manual de Carreteras, Volumen N°6: Seguridad Vial*. Santiago: Dirección de Vialidad.
- New York City Department of Transportation,** 2009. *Street Design Manual*. Nueva York: NYC DOT.
- NEW ZEALAND. MINISTRY OF TOURISM,** 2010. *Cycle Trail Design Guide*. Christchurch: ViaStrada Ltd..
- NYC Department of City Planning,** 1997. *New York City Bicycle Master Plan*. New York City: s.n.
- Pucher, J., Dill, J. & Handy, S.,** 2009. *Infrastructure, programs, and policies to increase bicycling: an international review*. Elsevier.
- Serrano, A.,** 2007. *El programa caminos naturales-vías verdes en el marco de desarrollo rural sostenible*. Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, Ministerio del Medioambiente, España.
- SUSTRANS,** 1996. *An introduction to the National Cycle Network- Guidelines and Practical details*, Londres: s.n.
- SUSTRANS,** 2009. *SUSTRANS London: Strategic Plan 2009-2013*, Londres: SUSTRANS.

ANEXOS

1. PRMS: áreas verdes asociadas a cauces

TABLA 1. Parques adyacentes a cauces

TIPO	NOMBRE	COMUNA	
PARQUES INTERCOMUNALES	Parque Tobalaba (Riberas Canal San Carlos)	Las Condes	La Florida
		Providencia	Ñuñoa
		La Reina	Puente Alto
		Peñalolén	
	Parque Canal Las Perdices	La Reina	Puente Alto
		Ñuñoa	Peñalolén
		La Florida	
	Parque Canal San Francisco	La Florida	Puente Alto
	Parque Canal La Luz	Puente Alto	
	Parque Canal El Bollo	Las Condes	La Reina
	Parque Estero Las Cruces - Estero Lampa	Pudahuel	Quilicura
	Parque Estero El Arrayán	Lo Barnechea	
	Parque Isabel Riquelme (Zanjón de la Aguada)	Macul	P. Aguirre Cerda
		Peñalolén	Estación Central
		La Florida	San Miguel
		San Joaquín	Cerrillos
		Santiago	Maipú
	Estero El Cobre	Colina	
	Estero Santa Margarita	Lampa	
	Estero Carén	Lampa	
	Estero Colina	Lampa	
	Ramales Estero Colina	Lampa	
	Estero Lampa	Lampa	
	Ramal Sur Estero Lampa	Lampa	
	Estero Peldehue	Til-Til	
	Parque Curacaví-Estero Puangue	Curacaví	
	Parque María Pinto-Estero Puangue	María Pinto	
	Parque San Pedro – Estero San Pedro	San Pedro	
	Parque Estero Lingo-Lingo	San Pedro	
	Parque Alhué – Estero Alhué	Alhué	
Parque Champa/Hospital – Río Angostura	Paine		
Parque Valdivia de Paine – Río Angostura	Buin		
Parque Bollenar – Estero La Higuera	Melipilla		
Parque Estero Gatica – sector Gacitúa	Isla de Maipo		

Fuente: elaboración propia en base a Ordenanza PRMS.

TABLA 2. **Parques Metropolitanos**

TIPO	NOMBRE	COMUNA	
PARQUES METROPOLITANOS	Parque del Río Mapocho (Cuenca del río Mapocho)	Lo Barnechea	Independencia
		Vitacura	Quinta Normal
		Las Condes	Renca
		Providencia	Cerro Navia
		Santiago	Pudahuel
		Recoleta	Maipú
	Parque del Río Maipú (Cuenca río Maipú)	Puente Alto	San Bernardo
		Pirque	
	Parque Peñaflo - Río Mapocho (El Trapiche)	Peñaflo	
	Parque Talagante - Río Mapocho	Talagante	
	Parque Isla de Maipo - Río Maipo	Isla de Maipo	
	Parque Metropolitano "Curacaví-Estero Puangue/Loma El Ciruelo"	Curacaví	
	Parque Maipo - Río Maipo	Buín	
	Parque Melipilla - Río Maipo	Melipilla	
	Parque El Monte - Río Mapocho	El Monte	

Fuente: elaboración propia en base a Ordenanza PRMS.

2. PRMS: Catastro de potenciales vías verdes

TABLA 3. **Sistema metropolitano de áreas verdes y riesgo: listado de cursos de agua**

N°	COMUNA		SISTEMA METROPOLITANO DE ÁREAS VERDES (Art. 5.2)	RIESGO DE ORIGEN NATURAL (Art 8.2.1) DE INUNDACION (Art 8.2.1.1)	
				CAUCES NATURALES Recurrentemente Inundables (a.1.1)	CAUCES ARTIFICIALES (c.)
1	Lo Barnechea	Independencia	Parque del Río Mapocho (Cuenca del río Mapocho)	Río Mapocho	
	Vitacura	Quinta Normal			
	Las Condes	Renca	Parque Peñaflo - Río Mapocho (El Trapiche)		
	Providencia	Cerro Navia			
	Santiago	Pudahuel	Parque Talagante - Río Mapocho		
	Recoleta	Maipú			
	Peñaflo	Talagante	Parque El Monte - Río Mapocho		
	El Monte	Padre Hurtado			

N°	COMUNA		SISTEMA METROPOLITANO DE ÁREAS VERDES (Art. 5.2)	RIESGO DE ORIGEN NATURAL (Art 8.2.1) DE INUNDACION (Art 8.2.1.1)	
				CAUCES NATURALES Recurrentemente Inundables (a.1.1)	CAUCES ARTIFICIALES (c.)
2	Puente Alto	San Bernardo	Parque del Río Maipo	Río Maipo	
	Pirque	Isla de Maipo	Parque Isla de Maipo - Río Maipo		
	Buín	Melipilla	Parque Maipo - Río Maipo		
	San Pedro	San José de Maipo	Parque Melipilla - Río Maipo		
3	Las Condes	Peñalolén	Canal San Carlos (Parque Tobalaba)		Canal San Carlos
	Providencia	La Florida			
	La Reina	Ñuñoa			
	Puente Alto	San José de Maipo			
4	La Reina	La Florida	Parque Canal Las Perdices		Canal Las Perdices
	Peñalolén	Puente Alto			
	Ñuñoa				
5	Cerrillos	Lo Espejo	Parque Canal San Francisco		Canal San Francisco
	San Bernardo	El Bosque			
	San Ramón	La Pintana			
	La Florida	Puente Alto			
6	Puente Alto	La Florida	Parque Canal La Luz		Canal La Luz o La Florida
7	Las Condes	La Reina	Parque Canal El Bollo		Canal El Bollo
	Lo Barnechea				
8	Pudahuel	Quilicura	Parque Estero Las Cruces	Estero Las Cruces	
9	Lo Barnechea		Parque Estero Arrayan		
10	Macul	Santiago	Zanjón de la Aguada (Parque Isabel Riquelme)	Zanjón de la Aguada	
	Peñalolén	P. Aguirre Cerda			
	Cerrillos	Maipú			
	La Florida	Estación Central			
	San Joaquín	San Miguel			
11	Colina		Estero El Cobre	Estero El Cobre	
12	Lampa	Colina	Estero Santa Margarita	Estero Santa Margarita	
13	Lampa	Curacavi	Estero Carén	Estero Carén	
14	Colina	Pudahuel	Estero Colina	Estero Colina y ramales	Canal Colina y derivados
	Lampa		Ramales Estero Colina		

N°	COMUNA		SISTEMA METROPOLITANO DE ÁREAS VERDES (Art. 5.2)	RIESGO DE ORIGEN NATURAL (Art 8.2.1) DE INUNDACION (Art 8.2.1.1)	
				CAUCES NATURALES Recurrentemente Inundables (a.1.1)	CAUCES ARTIFICIALES (c.)
15	Lampa		Estero Lampa	Estero Lampa y ramales	
16	Til-Til	Colina	Estero Peldehue	Estero Peldehue	
17	Curacaví	Melipilla	Estero Puangue (Parques Curacaví y María Pinto)		
	María Pinto				
18	San Pedro		Estero San Pedro (P. San Pedro)		Canal San Pedro
19	San Pedro		Estero Lingo-Lingo		
20	Alhué		Estero Alhué		
21	Paine		Río Angostura (Parque Chapal)		
	Buín		Estero Angostura (P. Valdivia)		
22	Melipilla		Estero la Higuera (P. Bollenar)		
23	Isla de Maipo		Estero Gatica		
24	Pirque			Río Clarillo	
25	Vitacura	Huechuraba			Canal Metropolitano
26	Providencia	Recoleta			Canal el Carmen
	Huechuraba	Quilicura			
27	Puente Alto				Canal Eyzaguirre
28	Maipú	Estación Central			Canal Ortuzano
	Pudahuel				
29	Colina				Canal Batuco
30				Estero Polpaico	Canal Polpaico
31					Canal Las Norias
32	Colina				Canal Esmeralda
33					Canal Cerrillos
34	Peñaflor	Padre Hurtado			Canal El Castillo
	Talagante				
35	Til-Til	Colina		Estero Chacabuco	Canal Chacabuco
36				Estero Los Patos	

N°	COMUNA		SISTEMA METROPOLITANO DE ÁREAS VERDES (Art. 5.2)	RIESGO DE ORIGEN NATURAL (Art 8.2.1) DE INUNDACION (Art 8.2.1.1)	
				CAUCES NATURALES Recurrentemente Inundables (a.1.1)	CAUCES ARTIFICIALES (c.)
37				Estero Quillapilún	
38	Lampa	Til-Til		Estero Til-Til	
39				Estero Lelo	
40	Til-Til			Estero El Peñon	
41	Til-Til			Estero Rungue	
42	Til-Til			Estero Montenegro	
43	Til-Til			Estero de Los Valles	
44	Melipilla			Estero Seco	

Fuente: elaboración propia en base a Ordenanza PRMS.

Integración de los cerros isla al sistema de áreas verdes de Santiago 2011

INVESTIGADORES

ROSANNA FORRAY

Escuela de Arquitectura

EDUARDO ARELLANO

Facultad de Agronomía

M. CATALINA PICÓN

Arquitecta UC

IGNACIO FERNÁNDEZ

Biólogo UC

ANTONIA BESA

Arquitecta UC

ETIENNE LEFRANC

Diseñador, Arquitecto UC

FERNANDA RUIZ

Arquitecta UC

(...) cuando una niebla espesa recubre como una capa todas las partes inferiores del país, los blancos vapores que ruedan por los barrancos representan, hasta causar asombro, otra tantas bahías y abras pequeñas, mientras que aquí y allá una solitaria colina que surge de la niebla semeja a una antigua Isla. El contraste de esos valles y hoyas llanas con las irregulares montañas que les rodean da al paisaje un carácter que no he visto hasta ahora en otra parte y que me interesa en gran manera.

Charles Darwin, "Viaje de un naturalista alrededor del mundo"

Resumen

El proceso de urbanización de la ciudad de Santiago ha provocado, paulatinamente, importantes pérdidas de hábitats naturales de alto valor ambiental y paisajístico en su cuenca. A la pérdida en biodiversidad se suma una merma en los servicios ambientales que ofrecen dichos hábitats a la ciudad. Por otra parte, Santiago presenta una fuerte desigualdad en la distribución de sus áreas verdes, lo cual tiene su correlato en la desigual distribución de sus índices de calidad de vida.

Los cerros isla, por su masa crítica y su localización, son un recurso privilegiado para aumentar la dotación de áreas verdes por habitante, y al mismo tiempo, para distribuirlos de manera más equitativa en la ciudad. Más allá de esto, los cerros isla son un recurso inestimable para contribuir a la integración de los componentes naturales del valle a la manera de un mosaico ecológico en diálogo con la trama urbana. Ello requiere de un cambio de enfoque en la planificación y el diseño urbano, que tiene consecuencias tanto en sus instrumentos reglamentarios como operacionales, e incluso en las culturas de acción.

Este artículo indaga sobre las potencialidades de los cerros isla del Área Metropolitana de Santiago (AMS) y los obstáculos que se presentan para su rehabilitación y preservación; propone una serie de lineamientos orientados contribuir a la discusión de una política de desarrollo urbano que asuma un enfoque ecosistémico destinado a mejorar la calidad de vida en la ciudad. Particularmente, esboza una serie de propuestas operacionales para inscribir la recuperación de los cerros isla en la configuración de una matriz ecológica del valle, y a la vez, ofrecer sus beneficios a los territorios de proximidad.

Antecedentes

La ciudad de Santiago está ubicada en una cuenca rodeada de cordones montañosos y forma parte de la “eco-región mediterránea de Chile”, una de las cinco zonas existentes en el mundo que presenta clima y vegetación del tipo mediterráneo. Aunque es reconocida como parte de las 34 áreas globalmente prioritarias a ser conservadas por las singularidades de su biodiversidad (Mittermeier et al. 2004), esta región presenta solamente un 5% de áreas silvestres protegidas (CONAMA, 2003). Paradójicamente, corresponde a la zona más densamente poblada del país y afecta a cambios de uso de suelo para desarrollos urbanos (Díaz et al. 2002). De hecho, el aumento de zonas residenciales en los sectores altos de las comunas de Huechuraba, Lo Barnechea, Las Condes, Peñalolén, La Florida y Puente Alto, ha provocado la desaparición de miles de hectáreas de vegetación natural (Romero & Vásquez, 2005). Se estima que cada año se necesitan 1.200 hectáreas para el crecimiento de Santiago (GORE RM, 2005), esta expansión ha estado asociada a importantes pérdidas de hábitats naturales de alto valor ambiental y paisajístico. Una vez que los ecosistemas naturales son desplazados por la urbe, no sólo se genera una pérdida en términos de biodiversidad, sino también una merma en los servicios ambientales que dichos hábitats brindan (purificación del aire, control de inundaciones, lugares de recreación y esparcimiento, integración social, reducción del estrés). Actualmente existe creciente evidencia respecto a la importancia de incorporar el componente natural dentro de la planificación urbana, ya que su presencia se encuentra relacionada a beneficios y servicios ambientales y ecosistémicos que generan ciudades con mejor calidad de vida (More et al. 1988; Chiesura, 2004; Tzoulas et al. 2007).

Durante las próximas décadas, Santiago continuará expandiéndose y aumentando su población, y sus procesos de urbanización seguirán generando presión sobre los sistemas naturales. Resulta de suma urgencia, buscar alternativas enfocadas a la protección, desarrollo y correcta distribución de las áreas verdes, que permita aumentar sus superficies, mitigar los problemas ambientales y mejorar el potencial de acceso, en coherencia con las estrategias de conservación que el país se ha impuesto tanto a nivel nacional, como a nivel de la Región Metropolitana (Conama, 2004).

Ante esta realidad, los cerros isla de Santiago se presentan como una oportunidad al jugar un rol privilegiado en la integración de los sistemas verdes en la ciudad a distintas escalas. A escala metropolitana, mediante la progresiva configuración de una matriz verde que articule extensas superficies naturales (los cerros) con corredores y áreas verdes menores, en diálogo con el espacio urbanizado, contribuyendo al mismo tiempo a contrarrestar la segregación socio-espacial de Santiago. A escala local, mediante la oferta de amplios espacios públicos y recreativos de calidad, especialmente en los sectores más pobres de la ciudad.

Para identificar los potenciales obstáculos y desafíos que implicaba esta hipótesis, se hizo un catastro de 21 cerros isla emplazados dentro de las 34 comunas del AMS, que constituyen una superficie total aproximada de 5.000 há (ver tabla 2); de los cuales 14 están inmersos en la trama urbana y nueve en la frontera entre campo y ciudad. Abordando dimensiones de tipo territorial, social, medioambiental, institucional y normativo, este documento presenta los resultados de una investigación en dos etapas. La primera recoge un diagnóstico de la situación actual de los cerros, hecho en base a un levantamiento de información de diversas fuentes y calidades, y a la elaboración de una cartografía, que permitió identificar una serie de puntos críticos tales como: la presión a que están sujetos los cerros isla por la normativa que los rige; las dificultades institucionales, financieras, técnicas y de gestión que plantean su rehabilitación, manejo y control; su deteriorado estado de conservación natural, entre otros; y a la vez una serie de oportunidades como la estructuración de una matriz verde en la ciudad que aporte al incremento de áreas verdes por habitante particularmente en zonas más vulnerables, con consecuencias medioambientales, paisajísticas y sociales. La segunda etapa consiste en la elaboración de una propuesta focalizada por una parte en recomendaciones sobre los tipos de intervención para la rehabilitación de los cerros y la consolidación de los mismos como áreas verdes, y por otra, sobre las implicancias normativas e institucionales que plantea su intervención.

La complejidad del problema, deja ciertamente, un gran espacio al desarrollo futuro de la propuesta en sus distintas aristas, y requiere además, de una etapa de trabajo prolongado con agentes en terreno para poner a prueba

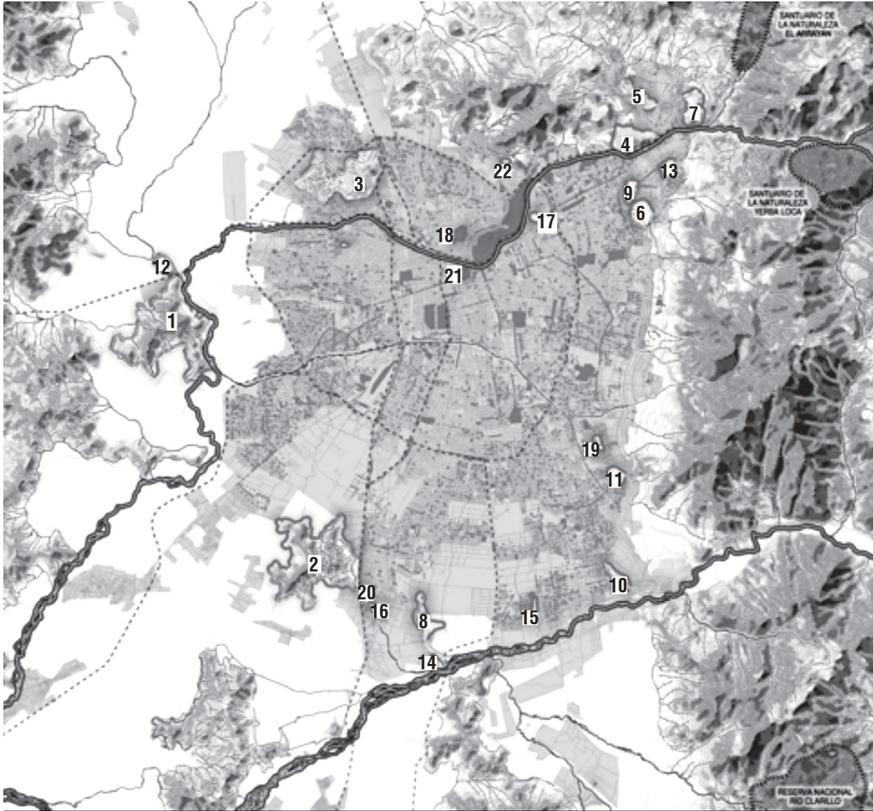
su factibilidad. Sin embargo, se contribuye a una discusión de base, interdisciplinaria e intersectorial como lo requiere un enfoque sistémico, para la formulación de una política pública.

1. Hacia un “mosaico ecológico de la ciudad”: un enfoque sistémico

Siguiendo algunos principios de la ecología del paisaje (Dramstad et al. 1996), los cerros podrían definirse como “parches” de hábitats naturales ubicados en promontorios de una cuenca, aislados unos de otros por la urbanización. Dentro de los tipos de matrices, quizás la más hostil para un ecosistema natural corresponde a la matriz urbana, ya que no solo reemplaza casi irreversiblemente los hábitats naturales, sino que los aísla mediante una trama de compleja infraestructura, dificultando severamente las interacciones entre los parches remanentes (Marzluff y Ewing, 2008).

En el caso de Santiago, una gran parte de los cerros isla son hoy unidades aisladas dentro de la ciudad, debido a que el crecimiento y la planificación de ésta no los han reconocido como parte de un sistema geográfico, natural o ecológico específico, más allá de asignarles un uso de suelo como área verde. Si al deterioro propio de los cerros isla se suma el hecho de que en la mayoría de los casos, la ciudad los rodea casi en su totalidad, se observa la creciente amenaza de un paulatino aislamiento ecológico entre los distintos elementos del sistema, que influye por una parte al deterioro ambiental de los cerros mismos, y por otra, a la ruptura de su continuidad con otros componentes del sistema de áreas verdes, como los corredores vegetales e hídricos, plazas y parques, entre otros.

FIGURA 1: Los cerros isla del Área Metropolitana de Santiago



Fuente: elaboración propia

1. Cerro Lo Aguirre / 2. Cerro Chena / 3. Cerro Renca / 4. Cerro Alvarado / 5. Cerro del Medio / 6. Cerro Apoquindo
7. Cerro Dieciocho / 8. Cerro Negro / 9. Cerro Calán / 10. Cerro La Ballena / 11. Cerro Chequén / 12. Cerro Amapolas
13. Cerro Los Piques / 14. Cerro Los Morros / 15. Cerro Las Cabras / 16. Cerro Adasme / 17. Cerro San Luis
18. Cerro Blanco / 19. Cerro Jardín Alto / 20. Cerro Hasbún / 21. Cerro Santa Lucía / 22. Cerro Rinconada

El 91% de las áreas verdes de la ciudad tiene un tamaño menor a 5.000 m² y en las comunas de menores ingresos, estas no superan los 1.000 m² (Reyes y Figueroa, 2010). Los cerros, por su parte, presentan superficies que van desde las 2,6 há (Cerro Navia) hasta 1.692 há (Cerro Lo Aguirre) y por ende, son susceptibles de contribuir poderosamente a formar un subsistema de parches naturales de gran tamaño, dentro de una red de áreas verdes menores –parques, plazas y jardines– vinculados entre sí por corredores verdes y cursos de agua, a distintas escalas. Sin embargo, un cambio de planificación y enfoque de este tipo requiere de una clara voluntad social y política que lo sustente, y de su traducción en un sistema institucional y normativo en coherencia.

2. La presión urbana, una amenaza

Hoy, la mayoría de los cerros se ven enfrentados a una presión urbana importante en lo que se refiere al uso de los suelos. Por una parte, en las comunas del cono de alta renta, estos se encuentran bajo presión inmobiliaria, reflejado en los precios de suelo de las zonas aledañas que llegan hasta 30UF/m². Consecuentemente, la urbanización poco a poco ha ido remontando los cerros, muchas veces a través de movimientos de suelo altamente agresivos a su geomorfología. Esta situación se da en 11 de los 21 cerros estudiados, especialmente en aquellos situados en la zona Nororiente (Alvarado, Dieciocho, Del Medio, Los Piques, Calán, Apoquindo, Jardín Alto y San Luis) y en las zonas de urbanizaciones más recientes (Lo Aguirre, Renca, Las Cabras). Por otra parte, en las comunas de baja renta, los valores de suelo fluctúan entre 4 y 5UF/m², encontrándose bajo presión por suelo urbanizable para vivienda social, o bien, ya sufren de la implantación de actividades mineras o industriales (La Ballena, Las Cabras, Lo Aguirre, Negro y Chena).

Si la urbanización rodea a la mayoría de los cerros en todo su contorno, el diseño del encuentro de la trama urbana con el pie de los cerros no ha sido bien resuelto, reforzando el aislamiento ecológico del mismo. Actualmente no existe un perfil de calle específico –de hecho varias autopistas corren por sus bordes– ni un razonamiento claro para el diseño de la trama urbana adecuados para resolver esta convergencia entre lo natural y lo construido, en la frontera entre cerro y ciudad, generándose espacios inhóspitos, deshabitados y en muchos casos deteriorados e inseguros. La apertura de calles sólo ha resuelto el tráfico vehicular, aislando al peatón (Mackenny y Ulriksen, 2009) y desestimando las potenciales continuidades tanto con los cursos de agua como con las calles principales que podrían ser pensados como vías verdes, en la perspectiva de tejer una red y a la vez constituir un aporte a la accesibilidad a los cerros.

3. Conectividad

La mayoría de los cerros presenta buena conectividad vehicular a través de autopistas urbanas (Acceso Sur, Costanera Norte, Américo Vespucio), posibilitando una aproximación a los cerros desde grandes distancias. Sin embargo, este medio de transporte es el menos indicado para acceder a ellos, las propias autopistas fragmentan en varios casos la relación del cerro con el tejido urbano próximo, constituyéndose como límites que atentan contra sus condiciones medioambientales y amenazan su accesibilidad.

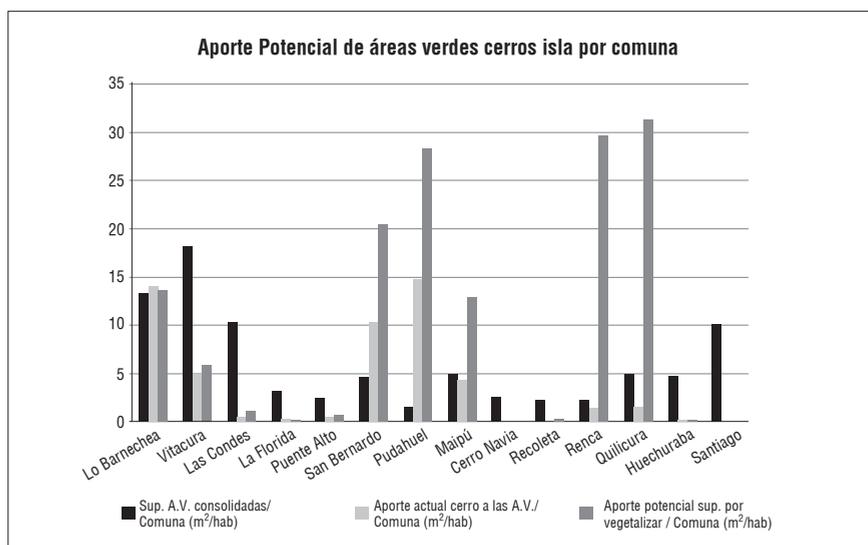
En cuanto al transporte público, si bien la red de troncales ofrece un acercamiento a los cerros, la conectividad próxima se hace difícil para los cerros localizados en comunas de menores ingresos (Renca, Chena, Negro, Los Morros, Hasbún, Blanco y Dieciocho), ya sea por el hecho de no constituir hasta hoy una demanda crítica que justifique la llegada hasta sus pies, o bien, por

la presencia de autopistas que limitan el acceso. Sin embargo, esto no debiera ser un problema si los medios de transporte pasivos, como la bicicleta y la caminata, se articulan al transporte motorizado y a los cerros, conformando un sistema de espacios públicos vinculados a través de vías verdes.

4. Las áreas verdes en la ciudad: una distribución desigual

Santiago tiene un promedio de 3,5 m² de áreas verdes por habitante (SEREMI de Vivienda, 2008), lo cual es muy inferior a los estándares internacionales que proponen al menos 20 m² (Wang, 2009), cifra incluso superada en muchas ciudades europeas (Fuller y Gaston, 2009). Estas áreas verdes se encuentran además desigualmente distribuidas en la ciudad. Según fuentes de la SUBDERE, las comunas de más altos ingresos poseen una superficie de áreas verdes mantenidas per cápita que se acerca al de los países desarrollados (entre 9,5 y 12 m²/hab) (ver tabla 1), mientras las comunas de menores ingresos poseen superficies que a veces no alcanzan al metro cuadrado por habitante (Reyes y Figueroa, 2010). Esto genera inequidad social respecto al acceso a áreas de recreación y esparcimiento, y consecuentemente, diferencias en la calidad de vida. De hecho, en Santiago, coinciden las comunas que tienen menor cantidad de áreas verdes por habitante con aquellas con un bajo Índice de Calidad de Vida Urbana (ICVU), presentando principalmente problemas relacionados con los ámbitos de salud (stress y enfermedades respiratorias) y de seguridad (Orellana et al., 2012); todo lo cual, afecta directamente al modo de convivencia y desarrollo de las comunidades.

GRÁFICO 1: **Aporte potencial de los cerros isla al sistema de áreas verdes (m²/hab.)**



Fuente: elaboración propia.

Por su parte, la localización de los cerros isla presenta el patrón opuesto a la distribución de áreas verdes en Santiago ya que más de un 70% de la superficie total de los cerros se emplaza en zonas de estratos socioeconómicos medios y bajos. De los 21 cerros isla estudiados, 15 se ubican en comunas donde el índice de calidad de vida es inferior a la media nacional. (Orellana et al., 2012). Los cerros isla, abren por lo tanto, una oportunidad para revertir esta desigualdad. Tal como lo muestra el gráfico 1, haciendo una estimación del máximo potencial de aporte en m^2 de área verde por parte de los cerros a las comunas –suponiendo que la totalidad de la superficie del cerro acogiese vegetación con mantenimiento– se observa que aquellas comunas que más metros cuadrados por habitante incorporarían por concepto de los cerros isla, son las de menores ingresos: Pudahuel ($43,2 m^2/hab$), San Bernardo ($31 m^2/hab$), Renca ($31,2 m^2/hab$), Quilicura ($33 m^2/hab$) y Maipú ($17,2 m^2/hab$).

5. La relación sociocultural con los cerros

En contextos sociales vulnerables, la proximidad a cerros puede constituir un factor de amenaza a la seguridad ciudadana. Análisis sobre la ciudad insegura han postulado teorías explicativas centradas en cierto tipo de determinantes (diseño espacial, déficit de espacio público, desempleo y pobreza, marginalidad juvenil, desarticulación comunitaria, entre otros) y han destacado la importancia de la recuperación de espacios degradados dentro de las políticas públicas preventivas.

La percepción de seguridad de un espacio público es variable y depende de los grupos etarios que los utilizan, del tipo de actividades desarrolladas y de la cohesión que existe en las comunidades. Al analizar la percepción de seguridad en conjuntos de vivienda social, surgen tres observaciones relevantes a considerar en la ejecución de los parques: la necesidad de apropiación de los espacios públicos por parte de los habitantes y la presencia o ausencia de comunidades cohesionadas en los barrios pobres; la alternancia en el uso de los espacios públicos por parte de distintos grupos; y la percepción de seguridad como construcción social, que alude a temores cotidianos y a problemas de cohesión local (Arriagada y Morales, 2006). En el caso de los cerros, la percepción de seguridad depende también del tamaño, la forma y el control existente. Si bien la topografía permite ejercer dominio visual a distancia desde la altura, no ocurre lo mismo a proximidad, donde el control visual es mínimo debido al relieve. Esto constituye un factor clave y determinante del diseño de espacios públicos en los cerros, e implica por una parte, dosificar el tamaño de los parques, circunscribir y delimitar las distintas gradientes de control de acceso, y por otra, promover los procesos de identificación social y simbólica con los cerros a escala local y metropolitana.

6. Patrimonio e identidad

Además de su función recreativa, los cerros isla presentan interés por su valor simbólico y cultural en la ciudad. De un total de 21 cerros, 11 tienen un valor patrimonial e identitario, o bien acogen alguna actividad cultural, religiosa o científica. En algunos de ellos se realizan ceremonias indígenas hasta el presente. Según información del Consejo de Monumentos Nacionales, cuatro de ellos presentan interés arqueológico, antropológico e histórico, ya sea precolombino, colonial o republicano (Cerro Chequén, Chena, Blanco, Santa Lucía). Esta condición merece un estudio más acabado al dotar de una dimensión significativa a la preservación de los cerros, su apertura y presencia en la ciudad.

7. Estado de conservación de los cerros isla

Los cerros isla de Santiago se han visto afectados por impactos que han alterado su fisonomía original (Mackenney y Ulriksen, 2009), ligados en tiempos pasados a la explotación de madera y producción de carbón, y en el presente a la explotación de canteras, instalación de antenas, construcción de caminos y a la demanda por nuevos territorios para urbanizar. Actualmente, el destino de los cerros ha sido dispar, algunos han sido transformados en parques urbanos (Cerro Santa Lucía y Cerro Navia), otros han sido sometidos a iniciativas de reforestación (Cerros Calán, Rinconada, parte de los cerros Chena y Renca), pero la gran mayoría no ha recibido ningún tipo de iniciativas tendientes a su conservación.

Aunque existen cerros que presentan sistemas naturales levemente perturbados (Cerros Dieciocho, Los Piques, Del Medio), la mayoría se encuentra altamente alterado, lo que se refleja en la reducida cobertura vegetal que presentan (porcentaje del terreno que se encuentra cubierta por vegetación de tipo arbustiva y/o arbórea). Los rangos se aproximan en general al 30%, correspondiente a la mitad de los porcentajes de cobertura arbórea presentes en los sectores precordilleranos de Santiago (Jaksic, 2001). Incluso existen algunos con coberturas que no superan el 20%; e incluso el Cerro Renca, uno de los más grandes en superficie, no supera el 10% de cobertura arbórea. A su vez, los cerros en mejor estado de conservación se encuentran en comunas de mayores ingresos y con mayor porcentaje de áreas verdes por habitante (Cerros Alvarado, Del Medio, Dieciocho, Los Piques, Calán, La Ballena, Los Morros, Lo Aguirre, Adasme, San Luis y Chequén), mientras los más degradados se relacionan con comunas de menores ingresos y menos dotación de áreas verdes disponibles (Cerros Apoquindo, Jardín Alto, Las Cabras, Negro, Renca y Amapolas).

En general existe en los cerros un alto nivel de degradación ambiental, aislaciones ecológicas, escasa diversidad de flora y fauna, y condiciones de suelo que hacen prácticamente imposible su recuperación natural (pérdida

de sustrato, compactación, bajo nivel de nutrientes). Pero a pesar de ello, más del 75% de los cerros aún presentan vestigios de la vegetación nativa propia de la eco-región mediterránea (Cerros Alvarado, Del Medio, Dieciocho, Los Piques, Calán, Apoquindo, Jardín Alto, La Ballena, Las Cabras, Los Morros, Negro, Lo Aguirre, Renca, Rinconada, Adasme, San Luis y Amapola). Este hecho es sumamente relevante a la hora de definir los objetivos y estrategias para recuperar sus ecosistemas, ya que desde una perspectiva ecológica el objetivo debería ser intentar restaurar las dinámicas de sucesión propias de un ecosistema nativo. La meta es lograr un sistema que sea autosuficiente o que requiera el menor nivel de subsidios para su mantención.

Variadas iniciativas han intentado incorporar los cerros isla dentro de la trama verde de Santiago (Fuentes, 2011) mediante propuestas que se han enfocado principalmente en recuperar el componente vegetacional de los cerros para fines de descontaminación (Plan Santiago Verde, Plan de Prevención y Descontaminación Ambiental de la Región Metropolitana). Si bien estos planteamientos van en la dirección correcta, tienen debilidades en sus fundamentos ecológicos poniendo en riesgo su viabilidad en el largo plazo, las que están principalmente asociadas a una subestimación de las dificultades técnicas requeridas para recuperar ecosistemas degradados, así como a un enfoque de los sistemas ecológicos como estáticos e independientes, en lugar de concebirlos como redes de entidades dinámicas con altos niveles de interacciones ecológicas.

8. Problemas derivados de la normativa y la institucionalidad

Una serie de factores obstaculizan la integración de los cerros isla en un sistema integrado de áreas verdes en Santiago:

- La ausencia de un concepto propio para definir qué es un cerro isla y cuál es su rol en el territorio urbano y de la cuenca.
- La inexistencia de una política de protección, conservación y recuperación de áreas degradadas que incorpore un enfoque territorial, a escala de la cuenca de Santiago, de las áreas naturales que componen el valle y su relación con la matriz de la ciudad.
- La existencia de una acción pública más centrada en el urbanismo reglamentario que en el urbanismo operacional.
- Una institucionalidad que refleja la carencia de dicho enfoque territorial, y está centrada en las funciones regulatorias más que en las funciones de gestión y ejecución, cuya consecuencia es la dispersión y superposición de atribuciones y funciones, con una débil autonomía y coordinación en el manejo de los recursos, y una débil capacidad de acción concreta y sostenida a escala de la ciudad y el valle en su conjunto.
- Una estructura de la propiedad que amenaza la integridad ecológica de los cerros y debilita su rol en el sistema natural y urbano de la ciudad.

8.1 La ausencia de un concepto

Los Cerros Isla no están reconocidos como tales en los instrumentos ni normativa de planificación urbana en nuestro país; la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) no los consideran. Tampoco cuentan con una definición propia en los instrumentos de planificación territorial, es decir en los planes reguladores intercomunales y comunales, donde están identificados solamente en su categoría de suelos con usos y restricciones, y no cuentan con un concepto que reconozca sus especificidades geomorfológicas, sus valores ecológicos, y que desde allí, defina su estatus y el rol que debieran jugar como parte del territorio natural y urbano de las ciudades.

El hecho de no contar con un concepto específico para referirse a los cerros isla es muy sintomático de cuál es el rol que se les asigna en general dentro del territorio de Santiago y dentro de su sistema de áreas verdes. Esto pone en evidencia que no han sido entendidos en su configuración como unidades geomorfológicas, no se ha reconocido su interés como parte del ecosistema del valle, ni su atractivo paisajístico y/o cultural o su relación con la urbanización, poniéndolos en una situación de fragilidad frente a eventuales cambios en la normativa, que amenaza su conservación y uso. De esta indefinición, se desprende una serie de problemas, tales como la dispersión y la fragilidad normativa, así como la fragmentación institucional.

8.2 La dispersión normativa

El Plan regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), define la normativa para los cerros isla en dos de sus Títulos: Equipamiento Metropolitano (Título 5°) y Áreas restringidas o excluidas al desarrollo urbano (Título 8°).

Dentro del Equipamiento Metropolitano, el Sistema Metropolitano de áreas verdes y recreación (Capítulo 5.2) define como Parques Metropolitanos (PM) a los cerros de Renca (Art. 5.2.2); a su vez incluye como Parques Intercomunales (PI) a los cerros Santa Lucía, Jardín Alto, Chequén, La Ballena, Las Cabras, Cerro Navia, Blanco, Rinconada, Los Cerrillos de San Bernardo; y parte de los cerros, Calán, Apoquindo, Dieciocho, Del Medio, Alvarado (Art. 5.2.3, inciso 5.2.3.2). Estas zonificaciones se encuentran a su vez recogidas en aquellos planes reguladores comunales que han sido actualizados.

Dentro de las áreas restringidas o excluidas al desarrollo urbano, el PRMS incluye al resto de los cerros en estudio dentro de dos capítulos: por una parte, el Capítulo 8.2 referido a las áreas de alto riesgo para los asentamientos humanos, define a los cerros Las Cabras, Chena, Hasbún como zonas de riesgo de origen natural (Art. 8.2.1) por Derrumbe y asentamiento de suelo (inciso 8.2.1.2); y por otra parte, el Capítulo 8.3 referido a las áreas de valor natural y/o de interés silvoagropecuario, en su artículo destinado a las áreas de valor natural (Art. 8.3.1),

contempla a los cerros Lo Aguirre, Chena, Negro y Los Morros como Áreas de Rehabilitación Ecológica (ARE 8.3.1.3.) (Ver Plano en el Anexo)¹.

TABLA 1: Superficies de áreas protegidas según PRMS²

	Parque Metropolitano	Hectáreas	% en relación a la superficie total del cerro	Ex Parque Intercomunal ³	Hectáreas	% en relación a la superficie total del cerro	Áreas de Rehabilitación Ecológica	Hectáreas	% en relación a la superficie total del cerro
	Renca								
CERROS ⁴		747	85	Santa Lucía	6,9	100	Lo Aguirre	1463,8	86,5
				Jardín Alto	6,4	25,2	Chena	1357,8	92
				Chequén	41,9	100	Negro	127,8	100
				La Ballena	59,7	100	Los Morros	32	100
				Las Cabras	10,8	54,8			
				Cerro Navía	2,6	100			
				Blanco	19,8	96,3			
				Rinconada	6,2	100			
				Adasme	19,8	80,8			
				Calán	45,9	86,6			
				Apoquindo	9,8	15,7			
				Dieciocho	32,7	21,5			
			Del Medio	56,1	44,2				
			Alvarado	104,8	48,8				
SUP. TOTAL		747			427,8			2980,9	
4155 há ⁵									

Fuente: elaboración propia.

8.3 La desprotección normativa por efectos del Artículo 59

Como consecuencia de la caducidad de la declaratoria de utilidad pública de los Parques Intercomunales y Comunales, establecida en el Artículo 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, hoy en día los cerros que contienen suelos destinados a Parques Intercomunales en el PRMS y que no han sido consolidados como tales, están bajo amenaza de cambio de uso, y sujetos en mayor o menor grado a presiones de diverso tipo por los procesos de urbanización.

1 Este Anexo es parte de la versión digital de este artículo, disponible en: www.politicaspUBLICAS.UC.cl

2 Las superficies de cerros afectados por la Ordenanza del PRMS fueron obtenidas de una cobertura SIG oficial del mismo plan; pudiendo existir errores de precisión debido a la escala original de la cobertura. Las superficies totales de los cerros fueron calculadas en base a metodología de foto interpretación sobre la base de imágenes satelitales, más una cobertura de pendientes generadas a partir de curvas de nivel cada 10m.

3 Corresponden a los suelos con declaración de utilidad pública caduca (Parques Intercomunales).

4 Se nombran únicamente los cerros considerados en este estudio, no todos los que aparecen en la Ordenanza.

5 Superficie de áreas protegidas. No se consideran las superficies de Áreas de riesgo natural de derrumbe o asentamiento, correspondientes a las quebradas de los cerros Las Cabras, Chena y Hasbún.

De hecho, a raíz de dicho artículo, todas las propiedades existentes en los cerros consignadas como áreas de Parques Intercomunales, sean éstas públicas o privadas, no podrán ser destinadas a áreas verdes y habrá que definirles nuevo uso de suelo; o bien, en caso de existir la voluntad de reasignarles un uso de suelo como áreas verdes, se requerirá decretar su expropiación por parte del SERVIU y materializarla en un plazo máximo de 60 días. En razón de la cantidad de hectáreas involucradas (427 há aproximadamente, ver tabla 1) es muy posible que el SERVIU no cuente con la capacidad de decretar su expropiación para destinarlas a Parque Intercomunal nuevamente, por lo cual, hoy se encuentran en un vacío normativo, sujetas a cambio de uso de suelo por parte de las municipalidades y bajo presión de la iniciativa de sus propietarios.

Ahora bien, se reconocen las quebradas y cimas de los cerros como partes restringidas a la urbanización –y por ende protegidas– a pesar de la caducidad de la declaratoria de utilidad pública. En la Ordenanza, las quebradas se entienden como “Áreas de alto riesgo para los asentamientos humanos” y por ende “sólo se permitirá el equipamiento de áreas verdes, recreacional deportivo y de esparcimiento turismo, con las instalaciones mínimas complementarias a actividades al aire libre que no impliquen concentración masiva o permanencia prolongada de personas” (Artículo 8.2.1.1). En cuanto a las cimas de los Parques Intercomunales, se considera “que los proyectos mantengan sin edificaciones las cimas y aseguren la conformación natural del cerro” (Artículo 5.2.3.2); y en el caso de las áreas de rehabilitación ecológica, las cumbres y farellones “corresponden a aquellas áreas que serán mantenidas en estado natural, para asegurar y contribuir al equilibrio y calidad del medio ambiente, como asimismo preservar el patrimonio paisajístico” (Art. 8.3.1.1).

En síntesis, hoy en día se encuentran protegidos por la normativa vigente y en condiciones de ser integrados a una matriz de áreas verdes en el área metropolitana de Santiago: el cerro Renca que pertenece al Parque Metropolitano con una superficie de 747 há; los cerros que están consignados parcial o totalmente como Áreas de Rehabilitación Ecológica, que suman en conjunto una superficie aproximada de 2980,9 há (ver tabla 1); y las quebradas de los cerros Cabras de San Miguel, Chena y Hasbún.

8.4 La Fragmentación institucional e indefinición de roles en la cadena productiva

En parte debido a la indefinición conceptual y en parte a las distintas zonificaciones que los rigen, los suelos de los cerros isla se encuentran bajo responsabilidades institucionales de distinto tipo y con desiguales capacidades de preservación, creación, construcción y mantención de áreas verdes o de rehabilitación ecológica en los cerros.

Por una parte, El Parque Metropolitano como servicio descentralizado dependiente del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), actualmente

desarrolla, administra y mantiene 16 parques dentro de la ciudad de Santiago a través de su programa de Parques Urbanos, entre los cuales se encuentran el Cerro Blanco y parte del Cerro Renca y Chena. Este programa cuenta con financiamiento del Estado y utiliza además como vías de ingresos, el sistema de concesiones y la explotación de servicios de parques.

Por otra parte el Decreto Ley 1.305, en su artículo 28, estipula que en materia de áreas verdes, el MINVU, a través del Servicio Metropolitano de Vivienda y Urbanización (SERVIU), en su Departamento de Planes y Programas; tiene como función la ejecución, operación y mantención de las obras de áreas verdes que se proyecten bajo su responsabilidad. Sin embargo, no es claro si tiene responsabilidad sobre los cerros isla. Por otra parte, si bien este artículo es aplicable en el caso de los Parques Intercomunales, por efecto de la aplicación del Artículo 59 de la LGUC, aquellos que no se construyeron en su momento, han caducado. A su vez la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades estipula que los municipios, a través de la unidad encargada de la función de aseo y ornato, tienen como atribución la construcción, conservación y administración de las áreas verdes de la comuna y otros bienes nacionales de uso público. Sin embargo, al igual que en el punto anterior, habiendo caducado la declaratoria de bienes nacionales de uso público por la aplicación del Artículo 59, para los suelos comunales (públicos o privados) destinados a Parques Intercomunales en los cerros, sólo queda a las Direcciones de Obras Municipales la atribución de otorgar nuevos usos de suelo, o bien comprar o expropiar para construir proyectos de áreas verdes en dichas zonas, además de resguardar las áreas de Riesgo y de Valor Natural en los permisos de edificación.

Finalmente, en lo que concierne a las áreas de Rehabilitación Ecológica, queda a criterio del propietario del terreno la facultad de crear, ejecutar y mantener un proyecto de rehabilitación dentro del predio, debiendo someterse cuando corresponda a los reglamentos del Servicio de Evaluación Ambiental a través del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), para obtener los permisos para su realización y fijar las compensaciones de reforestación correspondientes.

En materia de implementación, el Gobierno Metropolitano de Santiago cuenta desde el año 2004 con un “Plan Santiago Verde”, el que contempla una serie de líneas de intervención entre las que se cuentan el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) y el Plan Metropolitano de Áreas Verdes, los cuales deben ser contemplados a la hora de la elaboración de proyectos en los cerros isla. Por otra parte, es responsabilidad de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) de definir el tipo de intervención en materia de especies y de aplicación de las medidas de compensación exigidas por los estudios de impacto ambiental. Actualmente se encuentra en revisión el rol que cabe a la CONAF en estas materias.

8.5 La desigualdad en los financiamientos

En las bases de la institucionalidad de la Constitución Política de la República (Artículo 8), se define como un derecho el vivir en un medioambiente libre de contaminación, y como deber del Estado, velar por ello y tutelar la preservación de la naturaleza. Bajo este precepto, es fundamental que el Estado entregue un estándar mínimo de provisión de áreas verdes equitativo para toda las ciudades del país, y un buen manejo coordinador y planificador de las mismas, asegurado mediante un financiamiento público estructural y constante.

Hoy en día, los ingresos que recibe un parque para su mantenimiento dependen del presupuesto de las instituciones que lo administran –Parque Metropolitano o municipalidades– las cuales presentan capacidades de inversión muy desiguales. Otro factor que incide en esta desigualdad de inversiones es la estructura de propiedad de los cerros, ya que los suelos de propiedad privada no están autorizados a recibir inversión pública; y en algunos casos por más que sus propietarios estén dispuestos a entregarlos como áreas verdes, no cuentan con los medios para construirlas.

8.6 Normativa y estructura de propiedad de los cerros

Diez de los cerros en estudio son en su totalidad de propiedad privada, cuatro están bajo tuición de entidades públicas o bien son bienes nacionales de uso público, y 11 cuentan con suelos de propiedad pública y privada. El cruce de esta información con la normativa vigente, permite clasificar los cerros según el nivel de amenaza que enfrentan.

Aquellos con alta amenaza por presión urbana, son cerros de propiedad privada y sujetos a cambio de uso de suelo. Algunos se ubican en sectores de alta renta y pertenecen a empresas inmobiliarias, bancos o congregaciones religiosas: Cerros Alvarado, Del Medio, Los Piques y San Luis, con una superficie aproximada de 370 há. Otros cerros se ubican en sectores de renta media o baja con propiedades agrícolas y/o mineras pudiendo estar sujetos a medidas de mitigación o compensación medioambiental: Cerros La Ballena, Las Cabras, Adasme y Hasbún, con una superficie aproximada de 112 há. Aquellos con amenaza media por presión urbana, están sujetos a cambio de uso de suelo y comparten suelos de propiedad privada y pública, ya sea de Municipalidades, del Ejército, de Bienes Nacionales o de Codelco: Cerros Dieciocho, Apoquindo, Jardín Alto y Chequén, con una superficie total aproximada de 260 há. Aquellos con baja amenaza por presión urbana son los que forman parte del Parque Metropolitano (Cerro Renca, con 747 há protegidas), o bien son Áreas de Rehabilitación Ecológica: Cerros Lo Aguirre, Negro y Chena, con una superficie protegida de 2980 há (tabla 1).

TABLA 2: Normativa y estructura de propiedad de los cerros isla

CERRO	ORDEMANZA PRMS	PROPIETARIOS PÚBLICOS			PROPIETARIOS PRIVADOS					AMENAZA POR PRESSION URBANA	SUPERFICIE TOTAL DEL C° (ha) ⁶
		SERVIU	Municipal	Otros	Inmobiliario	Congregaciones	Mineras	Agrícola	Otros		
C° Alvarado	PI									ALTO	214,6
C° del Medio	PI									ALTO	126,9
C° Dieciocho	PI									MEDIO	152,6
C° Los Piques	s/i									ALTO	11,1
C° Calán	PI			UCH						BAJO	52,9
C° Apoquindo	PI									MEDIO	62,8
C° San Luis	s/i									ALTO	17,6
C° Santa Lucía	PI		BNUP							BAJO	6,9
C° Blanco	PI									BAJO	20,5
C° Renca	PM								Cementerio	BAJO	879,8
C° Jardín Alto	PI		BNUP							MEDIO	25,3
C° Chequén	PI			Codelco					Canalistas Maipo	MEDIO	41,9
C° La Ballena	PI									ALTO	59,7
C° Las Cabras	PI /RIESGO									ALTO	19,8
C° Lo Aguirre	ARE			Ejército						BAJO	1692,1
C° Amapola	s/i			UCH						BAJO	70,1
C° Navia	PI		BNUP							BAJO	2,6
C° Adasme	PI									ALTO	24,5
Cerro Negro	ARE			Gen-darm.						BAJO	127,8
C° Hasbún	RIESGO									ALTO	8
C° Chena	ARE/RIESGO			Ejército						BAJO	1476

Fuente: elaboración propia.

6 Las superficies totales de los cerros fueron calculadas en base a metodología de foto interpretación sobre la base de imágenes satelitales, más una cobertura de pendientes generadas a partir de curvas de nivel cada 10m.

Propuesta

Desde la perspectiva de una política pública, la integración de los cerros isla al sistema de áreas verdes de Santiago tiene dos objetivos: uno de orden social y otro de orden paisajístico/ecológico; y a su vez, dos escalas territoriales en las cuales éstos de debieran guardar coherencia: la escala metropolitana y la escala de proximidad.

Una propuesta que responda a cabalidad ambos requerimientos es de una complejidad que va más allá de este estudio, y exige la producción de una base de información mucho más detallada y consistente que la que se encuentra disponible y aún dispersa en múltiples registros e instituciones. Sin embargo, nos parece esencial tener esta dificultad en cuenta a la hora de definir las bases para la elaboración de una política pública en esta materia. Por ello, sin dejar de reconocer estos hechos, apuntaremos en la propuesta tres puntos de partida en primer lugar, una clarificación sobre qué tipo de intervenciones es pertinente considerar; en segundo lugar, esbozaremos una estrategia de intervención vegetal en dos partes: la construcción de parques públicos en la micro escala y la rehabilitación de las capas vegetales en la macro escala de los cerros; finalmente centraremos la atención en los procesos institucionales, y un marco de acción más procedimental que normativo, orientado a poner en práctica una política respecto al rol y el tratamiento de los cerros isla en la ciudad.

1. Construcción de parques sustentables en los cerros isla

La creación y fomento a la recuperación de biodiversidad al interior de las ciudades es una tarea desafiante, que requiere una planificación detallada que incorpore requerimientos sociales, económicos y ecológicos. Estos tres componentes son la base del desarrollo sustentable (General Assembly UN, 1987) y por tanto cualquier proyecto que busque mejorar la calidad de vida en las ciudades deberá incorporar desde su etapa de planificación estos tres aspectos.

Desde la perspectiva social, es necesario evaluar cuáles son las necesidades y problemáticas específicas del entorno social directo (comuna, barrios, vecindario) y establecer cómo el diseño final del área natural que se creará y/o recuperará se hará cargo de resolver dichos factores. Por otra parte, es importante tratar de compatibilizar el uso esperado de las futuras áreas verdes, con la recuperación del patrimonio natural que estas contienen. Para ello resulta de gran utilidad generar un gradiente de naturalidad mediante la creación de zonas de amortiguación o *buffers* entre la trama urbana perimetral y las áreas que se desea recuperar. Estas zonas *buffers* son áreas seminaturales, que podrían tener características similares a un parque urbano (ciclovías, zonas deportivas y de asados, explanadas, sedes sociales), y que cumplirían un doble rol en el diseño de los parques naturales. El primero es servir como un espacio de esparcimiento para la comunidad, y el segundo ac-

tuar como un área de amortiguamiento que separe las áreas de conservación de la matriz urbana. Este tipo de diseño es el que actualmente se propone como una de las mejores alternativas para el diseño de parques naturales al interior de las ciudades (Shaefer, 2008).

Respecto al componente económico, el diseño de los parques no sólo debe buscar hacer económicamente atractiva su implementación como elemento dentro del paisaje urbano, sino que también se deben considerar aquellos elementos que se traduzcan en un ahorro de recursos en mantenimiento. Dentro de estos costos uno de los más significativos lo constituye el riego. Es por ello que al momento de la planificación y del diseño se debe optar por el tipo de área verde se quiere crear. Las opciones son generar parques tipo jardín, con grandes explanadas de pastos y predominancia de especies exóticas, cuya mantención probablemente requerirá un desembolso permanente de recursos para riego; o bien, generar un parque que busque asemejarse al ecosistema natural propio de la región geográfica, con predominancia de especies nativas, cuyos costos de mantenimiento serán considerablemente menores. Se propone aquí la segunda opción, que además de ser menos onerosa, valoriza el paisaje local como patrimonio colectivo y abre un vasto campo de exploración en el diseño.

El componente ecológico es quizás uno de los puntos más relevantes a la hora de diseñar un área verde de grandes proporciones, ya que el mayor desafío es crear una cobertura vegetal que se arraigue con éxito y que en lo posible requiera de pocos recursos para su mantención. La decisión de qué especies utilizar para crear una cobertura vegetal es vital y debe tomar en cuenta tanto los aspectos abióticos del sitio, como clima, orientaciones y pendientes, así como los requerimientos específicos de las diferentes especies de vegetación disponibles para ello.

2. Tipos de áreas verdes para los cerros

Teniendo en cuenta el rol social y paisajístico que se espera cumplan los cerros isla dentro del sistema urbano, así como sus características geomorfológicas, los tipos de suelo y su tamaño, y particularmente la necesidad de visualizar cómo distribuir la carga financiera y el trabajo que requiere la creación, rehabilitación y mantenimiento de las áreas verdes; distinguimos los siguientes tipos de intervención:

- **Parques públicos.** Se debieran construir prioritariamente en las quebradas o en los faldeos de menor pendiente, contar con buena accesibilidad desde los barrios del entorno, ser abiertos a la ciudad pero claramente delimitados del resto del cerro, de tamaño controlado para garantizar seguridad y control social, así como la posibilidad de ser mantenidos por agentes de la comunidad; y ser destinados a recreación, cultura, deportes.

- **Áreas de actividad agrícola.** Huertos comunitarios e iniciativas ambientales y privadas. Son un poderoso factor potencial de cohesión social y de generación de ingresos, en particular en relación a los cambios en los hábitos alimenticios de un creciente sector de la sociedad actualmente. Se debieran construir en pendientes suaves, tener acceso y delimitación controlados, y buena conectividad motorizada.
- **Áreas de conservación y senderismo.** Estas –junto con las áreas de preservación– constituyen la gran masa de áreas verdes de los cerros y debiesen ocupar pendientes moderadas, fuertes y muy fuertes (entre 5 y 30 grados). Deben tener acceso restringido y bien delimitado, pues son lugares menos seguros y su vegetación requiere protección asegurada.
- **Áreas de conservación y preservación.** Son las de pendientes escarpadas y acantiladas. Debiesen ser inaccesibles a público en general, o sólo accesibles para actividades específicas.

Una propuesta de integración de los cerros isla al sistema de áreas verdes debiese por lo tanto, considerar una doble estrategia: por una parte ofrecer a la comunidad, y en colaboración con ella, espacios de recreación seguros, abiertos, apropiables y fácilmente controlables; y por otra parte, controlar las proporciones y las relaciones de estos espacios respecto al resto de las superficies del cerro que serán objeto de rehabilitación y preservación a través de otras medidas. Junto con esto, es de gran importancia tener en cuenta la relación interactiva entre la ciudad y el cerro en sus áreas de frontera, debido a la alta tensión de los componentes ecológicos presentes en ellas. Siendo este ecotono un lugar frágil y de fácil destrucción, se debiesen considerar tanto los elementos ecológicos convergentes, como los elementos urbanos y paisajísticos en el diseño de este nuevo espacio público.

3. Estrategia para la recuperación de la vegetación en los cerros

Es recomendable hacer una distinción de áreas a intervenir en función de las condiciones topográficas de cada cerro, tomando en cuenta que las zonas de quebradas probablemente presenten las mejores condiciones ambientales (mayor humedad y acumulación de sustrato) para priorizar allí los esfuerzos de reforestación en el comienzo. También es importante tomar en cuenta que las distintas zonas requerirán diferentes especies y estrategias de reforestación. No existe una estrategia común que se pueda utilizar en todo un paño o para todos los cerros. La clave es sectorizar los cerros en función de sus características ambientales y morfológicas, y utilizar especies y estrategias de revegetación que permitan replicar las dinámicas de recuperación naturales propias de los ecosistemas vegetacionales de la región.

Una especial atención a su geomorfología permite promover la protección y recuperación de zonas frágiles. Como se señala más arriba, sus usos potenciales se pueden diferenciar de acuerdo a las restricciones topográficas y de

relieve que se encuentre en cada uno de ellos. Del mismo modo, las características de las pendientes, la erodabilidad⁷ de los suelos y sus orientaciones, permiten definir la capacidad de carga, el origen y la fisonomía de la vegetación, así como las comunidades vegetacionales que se pueden conseguir.

- En zonas de pendientes suaves en los faldeos de los cerros es posible pensar en la incorporación de especies introducidas para el cultivo alimentario.
- En la medida que las pendientes aumentan, los sistemas son más frágiles y complejos de recuperar. El énfasis de selección de especies se orienta hacia la conservación y preservación, favoreciéndose la recuperación de biodiversidad y protección de especies dentro de la ciudad.

Tomando esto en cuenta, se debe respetar además el factor climático ya que los climas mediterráneos se caracterizan por una marcada diferencia en precipitaciones y temperatura que somete a las plantas a altas condiciones de estrés hídrico durante la temporada seca. Es por ello que es recomendable que las iniciativas de reforestación se implementen al comienzo de la etapa lluviosa (mayo-junio), de manera de reducir al máximo el estrés hídrico post-trasplante.

TABLA 3: **Tipos de intervención por clasificación de pendientes**

Pendiente (grados)	Categoría	Erodabilidad	Usos potenciales	Capacidad de Carga	Origen Vegetación	Fisonomía Vegetación	Comunidad Vegetacional
0-2	Horizontal	Baja	Deporte / Sedes comunitarias / Recreación y esparcimiento.	Alta	Nativa y/o introducida	Arbórea y herbácea	Bosque (nativo y/o exótico) y praderas*
2,1-5	Suave	Baja	Agricultura comunitaria / Iniciativas ambientales locales	Alta	Nativa y/o introducida	Arbórea, arbustiva y herbácea	Cultivos agrícolas, y otras sin especificar
5,1-10	Modera	Media	Conservación / Senderismo / Educación ambiental	Media	Nativa	Arbórea, arbustiva y herbácea	Bosque esclerófilo
10,1-20	Fuerte	Alta	Conservación / Senderismo	Baja	Nativa	Arbórea, arbustiva y herbácea	Bosque esclerófilo /Matorral esclerófilo
20,1-30	Muy fuerte	Alta	Conservación / Senderismo	Baja	Nativa	Arbustiva y herbácea	Matorral esclerófilo
30,1-45	Escarpada	Muy alta	Conservación / Protección	Muy baja	Nativa	Arbustiva y herbácea	Matorral esclerófilo / Matorral xerófito
> 45	Acantilada	Muy alta	Conservación / Protección	Muy baja	Nativa	Arbustiva y herbácea	Matorral xerófito

* Se debe procurar utilizar especies con baja capacidad de transformarse en invasoras de ecosistemas nativos.

Fuente: elaboración propia en base a Araya, Vergara, Borgel (1972), Young (1972), Ferrando (1993) citados en Fernández, 2010.

⁷ La erodabilidad del suelo es un índice que indica la vulnerabilidad o susceptibilidad a la erosión.

4. El mosaico ecológico, parte de una política de desarrollo urbano a largo plazo

Es necesario reconocer la existencia de una serie de estudios que ya han dado importantes pasos en la apertura de escenarios para la integración de los sistemas verdes en nuestras ciudades, entre ellos vale la pena destacar dos. Por una parte está el proyecto Plan Metropolitano de áreas verdes Santiago 2012-2021 (elaborado para el Gobierno de Chile por CEPAL) en el cual se pone énfasis en la importancia de una reorganización institucional en torno a la figura de una Corporación Metropolitana de Áreas Verdes, y en el rol central que cabe al Gobierno Regional en la conducción del seguimiento y monitoreo de dicho Plan, como entidad de base territorial con legitimidad para hacer las mediaciones necesarias entre las prerrogativas, recursos e iniciativas de las instituciones sectoriales del gobierno central, y de los actores territoriales como gobiernos provinciales, municipales, comunidades y empresarios.

Por otra parte, Reyes (2012) propone una figura diferente, un Servicio de Parques Urbanos como “plataforma catalizadora de recursos, con las atribuciones necesarias para enfrentar la gestión de parques urbanos desde las etapas iniciales de planificación y construcción, hasta la conservación del patrimonio natural-cultural” (Reyes, 2012: 152) que opere como un sistema descentralizado, directamente relacionado con el Presidente de la República a través del MINVU, y desconcentrado territorialmente en su organización interna, organizado bajo la forma de una Dirección Nacional y Direcciones Regionales, dotados de cierta autonomía en la administración de los sistemas integrados de parques urbanos.

Un tercer escenario posible a considerar es la integración de todos los cerros isla bajo la administración de la institución Parque Metropolitano, que cuenta con una experticia probada en la creación, administración y mantenimiento de parques urbanos.

Para avanzar hacia una propuesta pública para la integración de los cerros isla en el ecosistema de Santiago, este trabajo no se propone definir una nueva institucionalidad en sí, sino más bien esbozar algunos lineamientos para inscribir el concepto de mosaico ecológico en una Política de Desarrollo Urbano con una perspectiva de largo plazo, dotada de instrumentos para su implementación desde el corto plazo. Ello implica en la práctica, aclarar los componentes del ciclo productivo de los cerros isla como parques urbanos, e identificar los instrumentos y procedimientos tanto a nivel normativo como operacional. Para ello proponemos distinguir en este ciclo productivo cuatro etapas, desde el acceso al suelo hasta el mantenimiento, y para cada una esbozar los instrumentos que intervienen en todo modelo de gestión.

4.1 Un concepto y una normativa ad-hoc

Para recuperar y conservar los cerros isla como elementos constituyentes de un mosaico ecológico y urbano del valle de Santiago, un cambio de enfoque implica contar con una definición conceptual que englobe los distintos elementos que configuran dicho mosaico y los entienda como partes de un sistema dinámico e indisoluble; y a su vez, contemplar estos conceptos en los instrumentos legislativos, normativos y de planificación territorial. Es necesario para ello, contar con una definición específica de cerro isla que vaya más allá de su condición actual de suelo zonificado, que contemple su geomorfología, su rol sociocultural y su participación en los ecosistemas naturales y urbanos.

En este sentido, es recomendable unificar su estatus en los instrumentos de planificación territorial y otorgarles una categoría que los agrupe a todos en reemplazo de las múltiples zonificaciones y consecuente dispersión normativa que hoy existe, y a la vez, defina los modos de intervenir en ellos resguardando su estatus ecológico y social. Ello implica definirlos como unidades geográficas complejas, en donde lomas, quebradas y cima forman parte de un mismo elemento que opera como un sistema integral, que participa en un ecosistema mayor.

De esta forma serían inválidas las disposiciones que sólo afectan a partes de los cerros. Se debiese revisar la normativa y trascender la categoría de suelos con usos y restricciones zonificados y estáticos, para adoptar una visión ecosistémica que los integre a una matriz paisajística formada por los parches menores que son los parques y plazas, los corredores verdes e hídricos del valle, la trama urbana y el faldeo cordillerano. Un enfoque que contribuya a conformar en el tiempo un sistema interconectado, que debiera reflejarse en los instrumentos de planificación territorial en una perspectiva de largo plazo. Para llevar a cabo este fin, y proteger los cerros en particular, es necesario establecer en dichos instrumentos, directrices claras que contemplen sus distintos atributos, tales como las pendientes y la erodabilidad de sus suelos, su contribución a la filtración y captación de aguas, al enfriamiento de las islas de calor, a la descontaminación ambiental, la salud pública y la preservación patrimonial del paisaje del valle, entre otras, tal como se ha señalado anteriormente.

4.2 Más allá del enfoque normativo, una capacidad ejecutiva en todo el ciclo productivo

Hemos podido observar que contamos con una institucionalidad más focalizada en los aspectos normativos que ejecutivos, fuertemente centrada en la planificación pero con escasa capacidad, instrumentos y recursos para gestionar, construir, administrar y/o mantener las áreas verdes contempladas en sus planes; y por otra parte, más centrada en las instituciones que en las iniciativas de los distintos actores de la ciudad.

Esta propuesta contempla la idea de un modelo más descentralizado que movilice las iniciativas locales y canalice hacia ellas los recursos públicos y privados. Se busca para ello, avanzar en la precisión de los instrumentos que permitan abordar el ciclo completo de la producción y gestión de las áreas verdes en los cerros isla, tal como se presenta de forma esquemática en la tabla 4 más abajo.

TABLA 4: Propuesta Institucional

	Gestión de la propiedad de los suelos	Proyecto: elaboración	Ejecución o construcción	Administración mantenimiento
Instrumentos de planificación	<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de matriz - Concepto Cerro Isla y normativa ad-hoc - Master Plan por cada cerro isla - Expropiación suelos ex PI - Declaración BNUP 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudios de base Diagnóstico compartido - Plan Maestro matriz cerros - Concurso de proyectos específicos - Carpeta de proyectos 	Proyectos específicos	Plan de manejo
Instrumentos de financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Inversión - Fondos públicos: expropiación (327 há) - Fondos privados: bonos 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan inversiones - Fondo único cerros isla, a ejecutar según concurso de proyectos específicos - Fuentes: FNDR, Ley Aportes, Sistema de concesiones, Compensaciones ambientales, bonos de carbono, RSE, donaciones y herencias 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan Inversiones - Fondo cerros isla - Fuentes: FNDR, Ley Aportes, Sistema de concesiones, Compensaciones ambientales, bonos carbono, RSE, ley donaciones y herencias 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan Inversiones - Fondo Cerros Isla - Fuentes: FNDR, Ley Aportes, Sistema de concesiones, Compensaciones ambientales, bonos carbono, RSE, ley donaciones y herencias
Institucionalidad, procedimientos y actores	<ul style="list-style-type: none"> - Comisión de administración - Dirección: GORE - Participación: Municipalidades, Ministerios con atribuciones, comunidad, propietarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - "Contrato" o "Convención de cerro isla" (para cada cerro) - Comisión de administración: GORE-Municipios, Ministerios con atribuciones, comunidad, empresas, propietarios. Asociaciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Comisión de administración: Municipalidad CONAF Comunidad Empresa 	<ul style="list-style-type: none"> - Comisión de administración: Municipalidad Comunidad Empresas Asociaciones

Fuente: elaboración propia.

4.3 Gestión de la propiedad de los suelos

Es necesario detener los procesos de urbanización en los cerros isla en aquellos casos en que están en curso, y evitarlos definitivamente en lo que no lo están. Sobre un total aproximado de 5.100 há que cubren los cerros en estudio, 4.200 há se encuentran actualmente protegidas por la normativa y 427 há se encuentran bajo amenaza de cambio de uso -aproximadamente 327 há en propiedad privada y 61 há en propiedad mixta (tabla 2). En términos de instrumentos operacionales ello implica:

a. Instrumentos de planificación territorial:

- Se propone incluir el enfoque ecosistémico de los mosaicos ecológicos en la Política Nacional de Desarrollo Urbano actualmente en elaboración.
- Contar con un plan que integre los distintos elementos susceptibles de contribuir a la configuración de un mosaico a nivel de la cuenca de Santiago.
- Contar con un concepto para definir los cerros isla, que esté en línea con la idea del mosaico ecológico y de este modo asegurar su protección a largo plazo.
- Definir un marco normativo que unifique el estatus de los cerros isla y defina su rol. Este debiera asegurar la totalidad de su superficie no edificada como áreas verdes, en una combinación de tres tipos de usos, según su geomorfología, proximidad con la ciudad y su rol dentro del ecosistema del valle: parques (recreación, cultura, deporte, educación) y agricultura (privada y/o huertos comunitarios) en las pendientes de erodabilidad baja que se encuentran prioritariamente en los pies de cerro; de conservación con acceso controlado, en las pendientes de erodabilidad media y alta; y áreas de conservación y protección sin accesibilidad, en las pendientes de erodabilidad muy alta (tabla 3).
- La totalidad de los suelos de los cerros isla debiesen estar bajo protección. Esto requiere de una voluntad política clara y presenta en la actualidad dos vías: la expropiación (Ley 18.932, Título 3, Art.10) de los suelos privados cuya declaratoria de utilidad pública ha caducado; o bien restablecer dicha declaratoria en coherencia con la normativa vigente.
- Una tercera alternativa podría ser una figura de incentivos a la asociación de propietarios con vocación u obligación de preservar, o bien con vocación de servicio a la comunidad.
- En todos los casos estas medidas debiesen estar asociadas aun Plan maestro y un Plan de inversiones a corto plazo para cada cerro, que refleje las voluntades y capacidades para consolidar su preservación y mantenimiento.

b. Instrumentos de financiamiento:

- La vía de la expropiación debiese hacerse con fondos públicos. El cálculo de los costos de expropiación de las superficies de propiedad privada o mixta (estimadas en 581 há)⁸, dentro de las cuales se encuentran los suelos cuya declaración de utilidad pública caducó, debiese hacerse según los valores promedio de los suelos del entorno.
- En el caso de una nueva declaratoria de utilidad pública, el Plan de Inversiones y el Plan Maestro deben detallar y comprometer las intervenciones antes de un plazo de 60 días.

⁸ Este cálculo se hizo en base a las superficies no construidas de cerros que contienen propiedad privada o mixta. Su medición se hizo a través de fotointerpretación (2012), incluyendo superficies con normativa (PI = 427 há) Parque Intercomunal caduca (ref. Art 59).

- Los Planes de Inversión para cada cerro debiesen comprender un catastro detallado de la propiedad de suelos y permitir recaudar financiamiento de distintas fuentes públicas (sectoriales y territoriales) y privadas, y concentrarlas en un pozo común o presupuesto único que asegure su implementación.
- Para alimentar el presupuesto único es recomendable además de contar con fondos estructurales, diversificar las fuentes de recaudación: Ley de donaciones u otras.

c. Instrumentos de operación y coordinación de actores

- Se propone la constitución de una entidad colegiada y descentralizada, una Comisión o Plataforma de Gestión, que asegure la continuidad de la política en el tiempo con autonomía de los ciclos políticos. Una plataforma en que estén representados los ministerios y servicios del gobierno central con competencias en esta materia, los municipios, las comunidades y los propietarios, coordinados por el Gobierno Regional, cuya misión sería asegurar la coherencia de la matriz, y en su interior la gestión de los cerros.
- Una Comisión que: a) tenga atribuciones sobre los suelos de los cerros isla (declarados de utilidad pública o rehabilitación); b) actúe como una plataforma de proyectos, movilice y monitoree la articulación de iniciativas de los distintos actores; c) canalice los recursos del presupuesto único para las intervenciones contempladas en los Planes de Inversión.
- Cada cerro podría contar con un Comité de Administración en relación con esta Plataforma.

4.4 Proyectos de diseño y construcción

Se propone que el diseño de proyecto de cada cerro isla se base en la diversificación de las intervenciones según su geomorfología, de acuerdo a los tipos de intervención por clasificación de pendientes definidos en el apartado de la propuesta ecológica.

En cuanto al contorno bajo de los cerros, se busca concentrar las intervenciones de espacio público urbano generando parques urbanos de zócalo, recorridos de cintura de cerro que siguen una cota. Dada la ubicación estratégica del pie de monte, comprendida como zona mediadora entre el área recreacional que es el cerro y su contexto urbano inmediato (en muchos casos socialmente vulnerable), se propone definir programas edificados (educacionales, deportivos, agrícolas, etc.) y paseos que acojan usuarios de todas las edades. La definición del programa dependerá de las necesidades e identidad de las comunas en particular; y la dimensión de este *buffer* dependerá de la pendiente del cerro en su encuentro con la ciudad, ampliándose en sectores de pendientes horizontales, suaves o moderadas, reduciéndose en pendientes fuertes, e incluso desapareciendo en sectores escarpados o acantilados.

Las quebradas son un elemento ecológico y geomorfológico fundamental del cerro al ser conectores entre el pie de monte y la cima, y al condensar una mayor diversidad de especies. Son generalmente empinadas, y por ende su uso es deportivo-recreacional. Con intervenciones mínimas, se propone hacer de ellas espacios públicos consolidando recorridos de paso, que podrían extenderse más allá de los límites del cerro. Con ello se contribuye a reconstituir la red ecológica del valle, ya que las quebradas se articulan con los cursos de agua.

En aquellos cerros que no cuenten con quebradas, la intervención de los parques podría hacerse en lomas horizontales y suaves, y será limitada a superficies que sean susceptibles de mantener por los actores locales y sus usuarios (municipios comunidades o asociaciones). Para el resto de estas áreas, se propone destinarlas a actividades agrícolas, sean privadas o comunitarias.

Si comprendemos el cerro como un sistema recreativo, la cima es la meta, el remate. Corresponde a un hito de la ciudad y entrega vistas panorámicas que permiten reconocer el paisaje de promontorios del valle de Santiago. Se propone la consolidación de programas similares a los de pendiente horizontal, suave o moderada, o bien, el diseño de miradores puntuales en aquellos casos de pendientes elevadas.

En las lomas escarpadas y acantiladas se mantendrán en su estado natural y/o serán rehabilitadas en según sus pendientes, su acceso será controlado y únicamente se consolidarán senderos que permitan ascender a la cima. En general se reforestará mediante procesos de revegetación por etapas, acordes al estado de degradación de cada cerro. Para ello, se hace prioritario integrar el conocimiento de los ecosistemas de la zona central de Chile, según recomendaciones establecidas y tomando en cuenta las características topográficas del terreno (exposición, pendiente, altura) con el fin de disminuir los costos de mantención (Fernández, 2011).

a. Instrumentos de planificación y normativa.

- El plan maestro para cada cerro debiese constituir el marco de referencia dentro del cual las iniciativas de los actores locales y/o institucionales puedan concursar a la elaboración de proyectos. Este plan debiese ser el resultado de estudios de base, del levantamiento de la situación existente y de un diagnóstico compartido por los actores representados en el Comité de Administración.
- Los planes maestros debieran jerarquizar las intervenciones reconociendo las necesidades definidas con la participación de las comunidades y de los actores locales.
- El plan maestro debiese ser la base de la elaboración de un contrato o convención entorno al cerro en cuestión: Convención de cerro isla, que precise los tipos de intervención sobre los cuales regirá la convención, la composi-

ción del Comité de Administración y sus roles, las previsiones presupuestarias, las fuentes de financiamiento, la duración de la convención.

- Dichos planes debiesen guardar coherencia con el plano general a escala metropolitana del mosaico ecológico a construir, y detallar las intervenciones permitidas según la orografía de cada cerro, sus valores ecológicos, paisajísticos y culturales, su rol en el macro sistema y sus relaciones con el contexto urbano y social de proximidad.
- También se contempla la idea de que se constituya desde el municipio, una carpeta de proyectos susceptibles de formar parte de la Convención de cerros isla, en relación a los cuales los actores privados puedan suscribir a hacer aportes específicos en forma parcial o total en el marco de los incentivos o compensaciones fijados por la ley.

b. Instrumentos de financiamiento

- Se busca un modelo de financiamiento mixto y solidario, redistribuyendo los recursos equitativamente entre todos los cerros, según sus características y dimensiones. Para garantizar esta equidad en la distribución de los recursos para diseño y construcción, se propone la figura del presupuesto único, destinada al financiamiento de proyectos que estén en coherencia con el plan maestro y el plan de inversiones, y tengan como contraparte la postulación a través de convenciones que reúnan a actores con iniciativa.
- Los planes maestros y de inversiones, permiten recoger de distintas fuentes y respaldar el financiamiento y los recursos necesarios para el diseño e implementación de los proyectos.
- Para alimentar el presupuesto único se propone recurrir a los instrumentos de financiamiento público existentes (sectoriales y territoriales) y diversificar las fuentes de recursos privados. Entre los instrumentos de financiamiento público se encuentran:
 - El Fondo de Desarrollo Nacional Regional (FDNR).
 - Actualmente se discute un proyecto de Ley de Aportes al Espacio Público⁹, que exige a las urbanizaciones la cesión de hasta un 30% de terreno para circulaciones, un máximo 10% para áreas verdes, y hasta un 4% para equipamiento y desarrollo de actividades deportivas y recreacionales, este abre la posibilidad a los municipios de recibir estos beneficios para la consolidación de áreas verdes, o bien permutar el costo de estos por otros terrenos o inversiones en áreas más adecuadas, pudiéndose así priorizar proyectos en los cerros.
- Sistema de concesiones, basado en el otorgamiento de derechos de explotación de un bien público por parte de una empresa pública o privada por un

⁹ Proyecto de ley que modifica el artículo 70 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (boletín 8493-14).

determinado tiempo. De este modo, se podrían desarrollar equipamientos específicos para cada cerro y a la vez generar recursos que se reinviertan en el mantenimiento de sus áreas verdes.

- Cabe destacar que aquellos cerros isla con terrenos de propiedad privada, están restringidos a la posibilidad de recibir ingresos públicos. Estos son, los casos de terrenos privados definidos como áreas de rehabilitación ecológica o los (ex) parques intercomunales con declaratoria de utilidad pública caduca. Para estos, es fundamental coordinar recursos privados, tales como las compensaciones ambientales, bonos de carbono, los fondos provenientes de la responsabilidad social empresarial y las donaciones y herencias. O bien la creación de instrumentos ad-hoc como bonos verdes, por ejemplo.

c. Instrumentos operacionales y coordinación de actores

El modelo propuesto, por su fuerte componente de iniciativa local en la elaboración y ejecución de proyectos, requiere de una capacidad de movilizar actores de diverso tipo, con intereses diversos y muchas veces divergentes, que cuentan con recursos desiguales. Para asegurar una sustentabilidad de las intervenciones en el tiempo es aconsejable contraer ciertos compromisos entre las partes. La experiencia de los contratos (de barrio, de ciudad, de ríos, etc.) que cuenta ya con una probada y exitosa trayectoria en el desarrollo de proyectos de cierta complejidad territorial en Europa es interesante por contar con un modelo de acción colaborativa relativamente simple. Esta figura ya ha sido probada con éxito en otros programas públicos nacionales, tales como el Programa de barrios.

- Podría así considerarse la figura de Convención de cerros isla -a la manera de los Convenios de Programación del Gobierno Regional- para articular a distintos actores en torno a proyectos en el marco de los planes maestros, para postular a fondos del presupuesto único en coherencia con los planes de inversión.
- Estos contratos o convenios de programación de cerros isla debiesen contar con un Comité de administración, que asegure el monitoreo y ejecución de los proyectos. Este comité debiese ser multilateral, es decir contar con representantes del Gobierno Regional, de los gobiernos y las entidades técnicas municipales, de los propietarios y asociaciones locales de usuarios, y de las administraciones sectoriales del Gobierno central.
- El diseño de proyectos de parques y espacios recreativos accesibles a público debiese contar con la participación de las comunidades locales.

4.5 Administración y mantenimiento de los cerros

Se debiese evitar el diseño de parques con referencias al paisajismo de climas húmedos que implican altos costos de mantenimiento, se propone el fomento de propuestas paisajísticas acordes al clima mediterráneo y a la vegetación de los ecosistemas del valle central, de bajos requerimientos de mantención.

a. Instrumentos de normativa

- Cada tipo de intervención en los cerros (parques accesibles al público, áreas cultivables, áreas de conservación, áreas de protección) requerirá de un tipo particular de manejo y mantenimiento, que debiesen estar contempladas en un plan de manejo.

b. Instrumentos de financiamiento

El mantenimiento suele ser uno de los puntos críticos y de alto costo para asegurar la sustentabilidad de los sistemas de áreas verdes. En la perspectiva de una política con equidad social no es posible contar con tarifas de derecho a acceso y uso de los parques para contribuir a financiar su mantenimiento.

- El plan de inversiones debiera contemplar financiamiento y recursos para la operación y mantenimiento de los parques públicos, las áreas de conservación y protección a través de instrumentos como los mencionados para la ejecución de proyectos (bonos de carbono o bonos verdes, responsabilidad social de la empresa, ley de donaciones, FNDR), a ser canalizados a través del presupuesto único.
- Para asegurar el mantenimiento no solo de las áreas de propiedad pública, es necesario contemplar instrumentos de financiamiento que se puedan aplicar a suelos privados de utilidad pública.
- Otra alternativa de financiamiento para la mantención de los parques es la participación estatal de las plusvalías que estos parques generarán en su entorno. Chile no cuenta con una ley que regule las plusvalías en el desarrollo urbano derivados de las normas urbanísticas o de la ejecución de obras públicas. Este podría ser el caso de la propuesta contenida en el proyecto de Ley de Aportes al Espacio Público. En ese caso sería necesario integrarlos al presupuesto único, con el objetivo de evitar las inequidades.

c. Instrumentos de operación y coordinación de actores

- Los planes de manejo debiesen formar parte de las convenciones de cerros isla, y ser monitoreados por sus comités de administración para asegurar el mantenimiento de las áreas verdes creadas, protegidas o rehabilitadas.
- Los parques públicos y las áreas cultivables como huertos urbanos, así como los senderos accesibles a público debiesen contar con incentivos a la participación de la comunidad en su mantenimiento, suscritos dentro las convenciones mencionadas.
- Las campañas de sensibilización y programas de iniciativas locales ambientales, son instrumentos que contribuyen al mantenimiento de las áreas verdes.
- Se propone que la mantención de las áreas de protección y conservación estén a cargo de organismos especializados e independientes de los municipios. Esta debiese de ser financiada y monitoreada por la institucionalidad a cargo de los cerros isla de modo que el mantenimiento sea de calidad y equivalente para todos los municipios.

Conclusiones

Los desafíos que plantea hoy en día el desarrollo urbano no pueden desvincularse de las condiciones ecológicas del territorio en que se inscribe y con el cual la ciudad constituye a su vez un ecosistema. Sin embargo esto implica un cambio de enfoque de tal magnitud que no puede ser puesto en práctica si no cuenta con legitimidad social y se traduce en política pública.

La propuesta de concebir una política que integre los sistemas naturales en su relación con los sistemas urbanos como parte de una mosaico ecológico en la ciudad, es de largo aliento, y requiere en sí de una voluntad y una decisión política que la sustente, en la medida que plantea un enfoque diferente a aquel con que contamos tradicionalmente para concebir el rol de los sistemas verdes y los recursos naturales dentro de nuestras ciudades.

En términos de ecología del paisaje de Santiago, aunque hoy las condiciones no estén dadas, los cerros isla son susceptibles de contribuir poderosamente a formar un subsistema de parches dentro de una red de áreas verdes, parques, plazas y jardines, vinculados entre sí por corredores verdes y cursos de agua, a distintas escalas, y al mismo tiempo, a distribuir de manera más equitativa las áreas verdes en la ciudad.

Entender la propuesta de integración de los cerros isla al sistema de áreas verdes de la ciudad, como parte de una estrategia de construcción de un mosaico, plantea la necesidad de un enfoque sistémico en distintos aspectos. Exige articular la coherencia de las intervenciones entre la macro y micro escala territorial, vincular objetivos de tipo eco sistémico, con objetivos socioculturales en el diseño urbano y paisajístico, y a su vez, modificar las concepciones, los instrumentos y los modus operandi de la planificación territorial. A su vez implica tomar decisiones de largo y de corto plazo, entre ellas, decisiones particularmente complejas como asegurar la protección e interés público de sus suelos o asegurar la sustentabilidad de las intervenciones en el tiempo.

En términos de la planificación territorial, esta propuesta busca abrir pistas en varios aspectos, entre los cuales se encuentran: pasar de una dispersión normativa a un concepto englobante, que proteja a los cerros como parte de un sistema mayor y a largo plazo; pasar de un enfoque estructural basado en la institucionalidad del Estado (*top-down*), a uno más procedimental basado en las iniciativas de los actores (*bottom-up*) locales públicos, privados y asociativos, coordinados por entidades colegiadas como una plataforma de gestión a nivel metropolitano y comisiones de administración por cada cerro, con atribuciones para aprobar proyectos o iniciativas colectivas, en coherencia con instrumentos de diseño (planes maestros) y de financiamiento (planes de inversión); pasar de un sistema de financiamiento dependiente de las instituciones locales, con la consecuente inequidad que ello implica, a un

presupuesto único que diversifique sus fuentes, estimule la participación de los agentes privados y garantice la equidad en su distribución, canalizándolos en función de las capacidades de iniciativa de los actores locales.

Entendiendo que este proyecto busca minimizar la brecha social existente, a través del incremento y la mejoría en la distribución de las áreas verdes de la ciudad, mientras no estén dadas las condiciones se puede empezar por un caso. Para ello es importante tener en consideración dos criterios para priorizar al momento de la intervenir. Un criterio de orden socio-territorial, es decir optar por un cerro situado en los sectores más pobres de la ciudad. Y otro criterio de factibilidad, es decir optar por un cerro con un estado de conservación no demasiado erosionado y con posibilidades de acceso a suelo.

Este primer paso muestra el interés y la pertinencia de la iniciativa, y a la vez aclara el campo de limitaciones que enfrentamos, así como los aspectos que requieren profundización, tales como: el estudio más acabado de la geomorfología y los suelos de los cerros para definir con mayor precisión las características de las intervenciones, sus potenciales paisajísticos y ecológicos, y estimar los recursos y esfuerzos que ellas implican; hacer un catastro más acabado del estatus de propiedad de los suelos; profundizarlos aspectos culturales para dar sentido e identidad a los proyectos; identificar con mayor claridad los intereses y proyectos de los actores institucionales, propietarios, usuarios, públicos, privados y asociativos en relación con los cerros. Y en especial, estudiar en base a las tesis de los mosaicos, las relaciones potenciales entre los cerros y los otros elementos del eco sistema: los cursos de agua, la trama urbana, la red de áreas verdes (parques, plazas, vías arboladas), etc.

Para cerrar el primer ciclo de esta investigación, nos preguntamos ¿cómo avanzar? Una respuesta es dar el primer paso y abrir la imaginación. Los cerros están allí, como testigos geológicos de la historia milenaria de esta cuenca, este es un ciclo más de su existencia, tienen un rol social, simbólico y ecológico por cumplir, y nos dan la oportunidad de abordar la planificación del territorio de otra manera.

Referencias

- Arriagada, C. y Morales, N., 2006. Ciudad y seguridad ciudadana en Chile: revisión del rol de la segregación sobre la exposición al delito en grandes urbes. *EURE*, XXXII (97), 37-48.
- CONAMA, 2003. *Estrategia nacional de biodiversidad*. Santiago de Chile: Comisión Nacional del Medio Ambiente.
- CONAMA, 2004. *Estrategia para la conservación de la biodiversidad en la Región Metropolitana*. Santiago de Chile: Comisión Nacional del Medio Ambiente Metropolitana de Santiago.

- Chiesura, A.**, 2004. The role of urban parks for the sustainable city. *Landscape and Urban Planning*, 68 (1), 129-138.
- Dramstad, W., Olson, J., Forman, R.**, 1996. *Landscape ecology principles in landscape architecture and land-use planning*. Washington D.C.: Island Press.
- Díaz, I.A. et al.**, 2002. Vertebrados terrestres de la Reserva Nacional Río Clarillo, Chile Central: representatividad y conservación. *Revista Chilena de Historia Natural* (75), 433-448.
- Fernández, I.**, 2011. Los cerros islas como hábitats de fauna y generadores de servicios ambientales para la ciudad de Santiago de Chile. *Revista Conservación Ambiental* (1), 9-15.
- Fernández, R.**, 2010. *Memoria Evaluación espacial de procesos erosivos y su influencia sobre el corredor de comercio Las Leñas*. Santiago: Universidad de Chile.
- Fuentes, P.**, 2011. *Plan Metropolitano de Áreas Verdes Santiago 2012 – 2021*. Santiago de Chile: Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, Gobierno de Chile, CEPAL.
- Fuller, R.A. y Gaston, K.J.**, 2009. The scaling of green space coverage in European cities. *Biology Letters*, 5 (3), 352-355.
- General Assembly, U.N.**, 1987. *Report of the world commission on environment and development: our common future*. UN Documents. Disponible en: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm> [Consultado 15 mayo 2012]
- GORE-RM, 2005.** Proyecto OTAS: Bases para el ordenamiento territorial ambientalmente sustentable de la Región Metropolitana de Santiago, Informe Final. Santiago, Chile: Gobierno Regional Región Metropolitana.
- Jaksic, F.M.**, 2001. Spatiotemporal variation patterns of plants and animals in San Carlos de Apoquindo, central Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* (2), 477-502.
- Mackenney, O. y Ulriksen K.**, 2009. Los cerros isla en la memoria colectiva de Santiago. *Rev.ARQ.* (71), 88-91.
- Marzluff, J.M. y Ewing, K.**, 2008. Restoration of fragmented landscapes for the conservation of birds: A general framework and specific recommendations for urbanizing landscapes. En: Marzluff, J.M. *Urban Ecology: An international perspective on the interaction between human and nature*. New York: Springer.
- Mittermeier, R.A. et al., eds.**, 2004. *Hotspots revisited: earth's biologically wealthiest and most threatened ecosystems*. México D.F.: CEMEX.
- More, T.A., Stevens, T. y Allen, P.G.**, 1988. Valuation of urban parks. *Landscape and Urban Planning*, 15 (1-2), 139-152.
- Orellana, A. et al.**, 2012. *ICVU 2002 – ICVU 2012 Calidad de vida urbana en Chile*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.

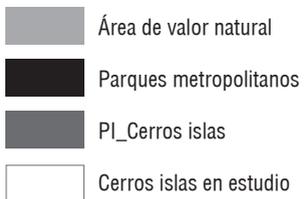
- Reyes, S. et al.**, 2012. Institucionalidad para la creación, mantención y conservación de parques urbanos. En Universidad Católica de Chile. Concurso Políticas Públicas 2011, Propuestas para Chile. Santiago de Chile: UC.
- Reyes, S. y Figueroa, I.M.**, 2010. Distribución, superficie y accesibilidad de las áreas verdes en Santiago de Chile. *EURE*, (36), 89-110.
- Romero, H. y Vásquez, A.**, 2005. Evaluación ambiental del proceso de urbanización de las cuencas del piedemonte andino de Santiago de Chile. *EURE*, (31), 7-118.
- Shaefer C.L.**, 2008. Terrestrial nature reserve designs at the urban/rural interface. En: Marzluff, J.M. et al., eds. *Urban ecology: an international perspective on the interaction between human and nature*. New York: Springer: 715-737.
- SEREMI-MINVU**, 2008. *Actualización plan regulador metropolitano: memoria Explicativa*. Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Chile. Accesible en http://www.minvu.cl/opensite_20080421111026.aspx [Consultado mayo-julio 1012]
- Tzoulas K., et al.** 2007. Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review. *Landscape and Urban Planning*, (3), 167-178.
- Wang X.J.**, 2009. Analysis of problems in urban green space system planning in China. *Journal of Forestry Research*, 20; 79-82.

Páginas WEB:

- Sistema Nacional de Información Municipal.** 2012. Disponible en: www.sinim.cl [Consultado 20 abril 2012].
- Observatorio Urbano Ministerio de Vivienda y Urbanismo.** 2012. Disponible en: www.observatoriourbano.cl [Consultado 15 mayo 2012].

ANEXO

Cerros Isla según PRMS





Evaluación de la respuesta normativa a los desafíos ambientales del país

INVESTIGADORES¹**RODRIGO ARRIAGADA**
Facultad de Agronomía**FRANCISCA REYES**
Instituto de Ciencia Política**SONIA REYES**
Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales

Resumen

El desarrollo de indicadores ambientales se ha concentrado especialmente en el ámbito del diagnóstico del estado del medio ambiente. Prueba de ello es la gran cantidad de indicadores sobre calidad del aire, aguas y suelos, los cuales han sido reconocidos en la normativa y permiten definir estados de emergencia ambiental, o establecer concentraciones máximas permitidas de ciertos contaminantes. Sin embargo, no ha existido un desarrollo similar de indicadores que nos permitan evaluar la calidad y efectividad de las respuestas normativas (leyes, decretos y reglamentos asociados) elaboradas para atender los desafíos ambientales de nuestro país.

Este proyecto propone instrumentos para la evaluación de las respuestas normativas, en tres dimensiones: (i) la correspondencia entre la normativa dictada y los problemas ambientales del país; (ii) la calidad del diseño de la norma y (iii) los resultados de su aplicación. En la primera dimensión se elabora un instrumento para evaluar en qué materias ambientales hay avances en el ámbito normativo, y más específicamente, en relación a qué desafíos ambientales del país (ej. mejoramiento de la calidad de aire en zonas urbanas). En la segunda dimensión, se propone un instrumento para la evaluación formal de la calidad de la norma. En la tercera dimensión se proponen indicadores para evaluar los resultados de la implementación de la normativa ambiental, y se establecen criterios generales para la elaboración de estos indicadores, basado en el tipo de instrumentos que contiene la norma (de gestión ambiental, creación de institucionalidad, etc.).

1 Investigadores ayudantes: Isabel Castillo, María José Verástegui, Diego Calabrano.

En suma, cada herramienta de análisis propuesta entrega información distinta: la primera ubica la normativa en relación a los desafíos ambientales, la segunda es una evaluación del diseño de la norma y la tercera presenta indicadores para conocer los resultados de la implementación de la misma.

Antecedentes

La elaboración de leyes y regulaciones adecuadas es una tarea desafiante, incluso en ambientes de gobierno estables. Algunos países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) han tratado por años de mejorar sus prácticas de manejo legislativo y regulatorio y ninguno está completamente satisfecho con su rendimiento (OCDE, 1994, 2012).

El Estado de Chile no es la excepción a esta tendencia y desde hace ya varios años está realizando importantes esfuerzos para mejorar la calidad de la regulación y de las políticas públicas. Un ejemplo de lo anterior es la idea de crear una Agencia de Calidad de las Políticas Públicas, reconociendo que existe un déficit de información sobre los impactos y eficiencia que generan las políticas impulsadas por los gobiernos.

La falta de conocimiento respecto de los impactos de las políticas públicas se observa también en materia ambiental, ya que no existe claridad respecto a los efectos que están teniendo las decisiones adoptadas. Este déficit resulta perjudicial para la ciudadanía interesada que no cuenta con las herramientas para evaluar el desempeño del país en materia de política ambiental, y para los propios tomadores de decisiones, particularmente el gobierno, quienes se beneficiarían de contar con indicadores de desempeño ambiental de las políticas y normativas.

En términos generales, en el país la construcción de indicadores ambientales se ha concentrado en aquellos que informan del estado del medio ambiente, como por ejemplo, la concentración de contaminantes del aire en zonas urbanas, la calidad de las aguas superficiales o la disminución de las superficies cubiertas con vegetación nativa. También se han desarrollado indicadores de impacto de las consecuencias del estado del medio ambiente sobre las personas o sobre las actividades económicas; por ejemplo, número de casos de enfermedades respiratorias en períodos o en zonas con altos niveles de contaminación atmosférica. Una tercera dimensión bastante estudiada es aquella de las presiones o fuerzas motrices que se refieren a todos los procesos que desencadenan los problemas ambientales, como por ejemplo, el crecimiento demográfico y la expansión urbana, y sus indicadores asociados; la tasa decrecimiento poblacional (anual, inter-censal) y la superficie urbanizada anual. Pero la dimensión de las políticas ambientales, o de las respuestas que los países implementan para hacer frente a sus problemáticas ambientales, cuenta con un menor desarrollo en términos de indicadores.

Reconociendo este déficit es que la presente propuesta ofrece herramientas para la evaluación de la respuesta normativa ambiental (dejando de lado otros tipos de respuestas como programas, políticas y proyectos) en tres ámbitos: la correspondencia de la normativa dictada en relación a los desafíos del país; la calidad del diseño de la normativa; y los resultados intermedios de su aplicación². La Tabla 1 muestra estas distintas herramientas y el instrumento específico para cada una de ellas.

TABLA 1. **Instrumentos propuestos**

Evaluación	Tipo de evaluación	Instrumento de evaluación
Coherencia normativa-desafíos ambientales.	¿Atiende o no a los desafíos ambientales identificados?	Tabla de clasificación de la respuesta normativa según desafíos.
Calidad del diseño de la normativa.	Evaluación del diseño.	Set de preguntas (<i>checklist</i>).
Nivel de implementación de la normativa.	Indicadores de resultados intermedios.	Indicadores genéricos de resultados intermedios diferenciados según el tipo de instrumento que contiene la norma.

Fuente: elaboración propia.

El primero busca ser un instrumento para evaluar en qué materias relacionadas con el medio ambiente se está avanzando en el ámbito normativo, y más específicamente, en relación a qué desafíos ambientales. Esta simple herramienta es un aporte, ya que propone una matriz dinámica de sistematización de los desafíos ambientales identificados por el país, así como una propuesta de metodología que identifique cuáles de ellos han sido atendidos por la normativa existente.

El segundo instrumento retoma avances previos presentes en la literatura para la evaluación del texto de la norma (Argy y Johnson, 2003; OCDE, 1994; Manzi *et al.*, 2011), evaluación que se realiza a través de la respuesta a un set de preguntas. Ello permite determinar la calidad de su diseño, lo que resulta de gran relevancia, puesto que este incide en las posibilidades de implementación de la norma.

Finalmente, se proponen indicadores de resultados intermedios para evaluar la implementación de la normativa ambiental, para lo cual se establecen criterios generales para la elaboración de estos indicadores, que son específicos a la norma bajo evaluación y que contemplan como criterio ordenador el tipo de instrumentos que contiene la norma (instrumentos de gestión ambiental de tipo económico, creación de institucionalidad, entre otros).

² En la literatura anglosajona estos resultados se conocen como *outputs* y *outcomes*. Ver Zall y Rist (2004).

1. Información ambiental en Chile

Para evaluar la normativa ambiental como se propone en este proyecto es necesario disponer de información respecto al universo normativo, los desafíos ambientales, la aplicación de las normas y del estado del medio ambiente antes y después de implementada la medida en cuestión, por lo que la disponibilidad de información resulta fundamental.

El Estado de Chile, en conjunto con la academia, ha avanzado considerablemente en la obtención y sistematización de información ambiental, proceso que ha sido fortalecido gracias a distintas exigencias legales. De acuerdo a la Ley 19.300 (y su modificación mediante la Ley 20.417), corresponde al Ministerio del Medio Ambiente (MMA) administrar el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), desglosado regionalmente, el que debe incluir, entre otros (artículo 31 *ter* Ley 19.300):

- a. Los textos de tratados, convenios y acuerdos internacionales, así como las leyes, reglamentos y demás actos administrativos sobre medio ambiente o relacionados con él.
- b. Los informes sobre el estado del medio ambiente.
- c. Los datos o resúmenes de los informes señalados en el número anterior, derivados del seguimiento de las actividades que afecten o puedan afectar al medio ambiente.

Además, los Informes del Estado del Medio Ambiente, elaborados cada tres o cuatro años³, buscan sistematizar la información disponible con el fin de que constituya “una herramienta fundamental para la toma de decisiones y para facilitar la comprensión de los fundamentos de las políticas públicas medioambientales que el país emprenda” (MMA, 2012). En estos informes se realiza un diagnóstico del estado de los componentes medioambientales y se incluye también información respecto a las causas de tal estado así como las acciones desarrolladas para abordarlos.

Adicionalmente, el Estado chileno ha realizado esfuerzos en materia de transparencia y acceso a la información a nivel del aparato público en general, esfuerzo en el que la Ley 20.285 de 2008, conocida como la Ley de la Transparencia, ha constituido un avance sustancial al establecer la transparencia de la función pública como principio, el derecho de acceso a la información de los órganos de la administración del Estado, los procedimientos para el ejercicio del derecho y para su amparo, así como las excepciones a la publicidad de la información.

³ Los primeros cuatro informes (1999, 2002, 2005 y 2008) fueron elaborados por un equipo de investigadores de la Universidad de Chile. Recientemente ha sido publicado el quinto informe correspondiente al año 2011, que por primera vez fue elaborado directamente por el Ministerio del Medio Ambiente ya que, tras la reforma a la institucionalidad ambiental, constituye parte de sus funciones.

A pesar de estos avances, sigue siendo necesario avanzar en materia de información. Esta tarea resulta compleja en cuanto se refiere no sólo a la disponibilidad, sino que también a su procesamiento y organización, lo que requiere de determinadas definiciones conceptuales y metodológicas que presentan complejidades adicionales. Un ejemplo de esta dificultad es la definición del universo normativo y la obligación de poner a disposición de la ciudadanía los textos de leyes, reglamentos y demás actos administrativos, lo que no es una tarea tan simple como parece a primera vista y representa un importante desafío. A diferencia de otras áreas de política que están más claramente delimitadas, los contornos de lo ambiental resultan difíciles de definir. A pesar de que este proyecto no se adentró en esta problemática tomando un conjunto predefinido de normativas –desde el año 90’ en adelante–⁴, la revisión bibliográfica así como el diálogo con diversos actores relacionados con la materia, da cuenta de la dificultad de delimitar la normativa ambiental en cuanto existen múltiples normas cuyo fin no es primariamente ambiental pero que, sin embargo, tienen efectos sobre los componentes del medio ambiente. Así, las actividades y áreas que tienen incidencia en la materia son múltiples y no existe una única visión sobre dónde establecer los límites entre la normativa ambiental y la normativa sectorial con relevancia ambiental.

Por otra parte, en cuanto a la información sobre el estado del medio ambiente, a pesar de que los Informes del Estado del Medio Ambiente hacen el esfuerzo por sistematizar la información disponible, existen áreas donde esta es aun insuficiente ya sea porque existen datos o indicadores que no son considerados en la elaboración de estadísticas oficiales o por falta de conocimiento científico. Esto ocurre, por ejemplo, en materia de agua, biodiversidad y cambio climático, áreas en las que se requiere de mayor evidencia científica respecto a su estado.

La disponibilidad de información mencionada constituye un insumo para los objetivos de este proyecto; ya que posteriormente resulta necesario evaluar la normativa ambiental según los criterios mencionados: concordancia con los desafíos ambientales del país, calidad del diseño y resultados intermedios. En esta materia, la legislación ambiental igualmente contempla obligaciones. El artículo 70 de la Ley 19.300 establece que corresponde al MMA informar sobre los avances y cumplimientos de las políticas ambientales. Sin embargo, no existe claridad sobre cómo realizar esta evaluación ni cumplir con las diversas exigencias de la ley, por lo que esta propuesta debería constituir un apoyo en esta tarea.

4 Se utilizó el universo de leyes definido por el proyecto Votaciones Ambientales (www.uc.cl/votacionesambientales), que a su vez recoge el catastro realizado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) hasta 2007, universo que fue complementado con el reciente catastro de la Biblioteca del Congreso Nacional, disponible en www.bcn.cl

Marco conceptual

A continuación se presentan algunos elementos básicos de los aspectos conceptuales utilizados en el desarrollo de la presente investigación: el esquema Presión-Estado-Respuesta (PER) y la evaluación de políticas públicas.

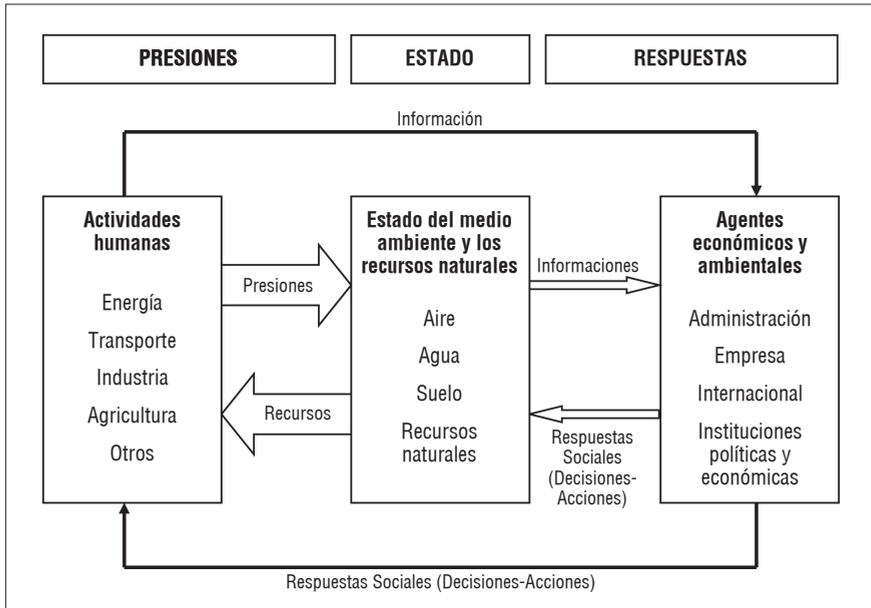
1. Matriz PER

El desarrollo sistemático de indicadores ambientales se ha venido produciendo desde fines de los años ochenta, siendo un hito en la materia la Cumbre de Río de 1992. En este proceso, han jugado un rol protagónico organismos multilaterales como son la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), con el fin de monitorear el avance del desarrollo sostenible y poder elaborar instrumentos para la toma de decisiones.

En el desarrollo de indicadores, un marco de análisis particular ha adquirido especial relevancia: el esquema Presión-Estado-Respuesta (OCDE, 1993) y la posterior adaptación del PNUMA a Fuerza Motriz-Presión-Estado-Impacto-Respuesta (FPEIR). Este esquema es el utilizado en los reportes elaborados por Naciones Unidas, más conocidos como GEO (Global Environmental Outlook), que se producen a nivel global, regional y nacional. En Chile, el modelo ha sido adoptado para la elaboración del Informe del Estado del Medio Ambiente.

Este marco ampliamente utilizado se basa en un enfoque causal: las actividades humanas ejercen presiones sobre el medio ambiente, afectando su estado, esto es la cantidad y calidad de sus componentes (agua, aire, suelo, biodiversidad y recursos naturales). Las sociedades responden a estos cambios mediante políticas en materia ambiental, económica y sectorial. Estas respuestas, a su vez, afectan las presiones y el estado del medio ambiente (OCDE, 1993). Todo esto se refleja en la siguiente figura.

FIGURA 1. Esquema matriz Presión-Estado-Respuesta



Fuente: elaboración propia en base a OCDE, 1993.

Las respuestas pueden ser de distinta naturaleza y surgir de diversos actores. Existen respuestas gubernamentales a nivel nacional y sub nacional, del sector privado y también de los individuos que mediante cambios en su comportamiento pueden generar impactos en el estado del medio ambiente y los elementos que presionan sobre el mismo. Este proyecto se centra únicamente en la respuesta generada desde el Estado, y más específicamente, en la respuesta normativa, que considera leyes y decretos.

2. Evaluación *ex post*

La calidad regulatoria constituye un permanente desafío para los gobiernos y es una poderosa herramienta de gestión pública para mejorar la forma en que estos pueden alcanzar resultados (Zall y Rist, 2004). A grandes rasgos, se puede distinguir entre evaluación *ex ante*, previo a la entrada en vigencia de una norma y que busca prever los potenciales impactos, y *ex post*, que trata de determinar si el marco regulatorio ha cumplido sus objetivos una vez aplicado (Manzi *et al.*, 2011). Este proyecto se inserta en la segunda de estas formas de evaluación.

De acuerdo a Zall y Rist (2004), la evaluación más tradicional ha estado centrada en los procesos de implementación, principalmente en el desarrollo de actividades y uso de recursos financieros, mientras que en la actualidad los sistemas de evaluación se orientan más bien a resultados.

La evaluación *ex post* incluye la valoración del diseño, implementación y resultados de una política, abarcando las distintas etapas de su ciclo de vida (ver Figura 2). De igual forma, la evaluación *ex post* también incluye el análisis de los impactos generados a nivel de beneficiarios individuales o comunitarios (Leeuw y Vaessen, 2009). La evaluación de impacto, sin embargo, es por naturaleza un proceso en profundidad que requiere mayor tiempo de implementación de la política para su evaluación en cuanto considera impactos a corto, mediano y largo plazo. Quedará, por tanto, fuera de esta propuesta.

FIGURA 2. Etapas de la evaluación



Fuente: Leeuw y Vaessen (2009).

Así, en el proyecto se considerarán solo las primeras tres etapas de las cuatro que se presentan en la Figura 2. Más específicamente, el análisis de coherencia entre desafíos y normativa, y la evaluación de diseño se centran en los insumos, mientras que los indicadores de resultados intermedios consideran actividades y resultados.

Propuesta

Como ha sido mencionado, el objetivo de esta propuesta es plantear instrumentos para el seguimiento y evaluación del cumplimiento de la respuesta normativa a los desafíos ambientales identificados por la institucionalidad ambiental, con el fin de que sirvan a los tomadores de decisiones y que también sean instrumentos de rendición de cuentas para que la ciudadanía evalúe el accionar del Estado en materia ambiental.

A continuación se detallan las características de la propuesta que, como ya fue enunciado, consta de tres partes: primero, una tabla para evaluar la concordancia de la normativa con los desafíos ambientales llamada coherencia normativa; segundo, un *set* de preguntas para conocer la calidad del diseño de las normas de manera individual, y tercero, indicadores para evaluar los resultados de la implementación de la normativa ambiental. La aplicación de las herramientas propuestas puede realizarse para toda la normativa ambiental o para un subconjunto de ella, y pueden utilizarse las tres propuestas o evaluar solo uno de los aspectos de forma independiente.

A continuación, para cada una de estas herramientas se da cuenta de sus características, procedimiento de aplicación y principales resultados a obtener. Finalmente, se incorpora un breve análisis respecto a la factibilidad y costos de implementación de esta propuesta.

1. Coherencia entre normativa y desafíos ambientales

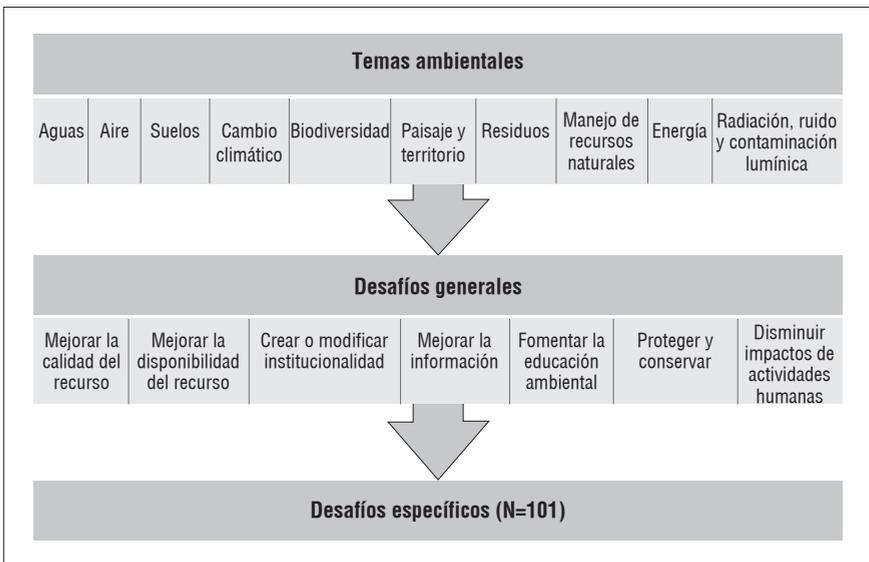
La propuesta entrega elementos de análisis que permiten determinar si la normativa emanada tanto del Poder Legislativo como del Ejecutivo responde a los desafíos ambientales identificados por el país. El desarrollo de esta herramienta de gestión considera que las áreas que han sido identificadas como principales desafíos ambientales del país debiesen orientar la producción normativa, y con este fin es que se busca conocer en qué desafíos existen mayores avances o retrasos.

Esta evaluación se puede realizar en cualquier momento tras la dictación de la norma, incluso inmediatamente tras su publicación.

1.1 Tabla de desafíos ambientales

Un primer paso para determinar lo que se ha denominado coherencia normativa es la construcción de una tabla que identifica desafíos generales y específicos, organizados en temas ambientales. Estas distintas categorías se relacionan entre sí como muestra la Figura 3, siendo los temas ambientales el componente más estable en el tiempo mientras que los desafíos específicos son más dinámicos, es decir, requerirán una actualización más permanente. Esto permite que nuevos desafíos sean incorporados a la matriz propuesta sin necesidad de crear cada vez un instrumento nuevo. Además, posibilita su adaptación y aplicación a distintos niveles administrativos (nacional, regional, comunal), según sean las necesidades y problemas del territorio específico.

FIGURA 3. Esquema lógico para matriz de desafíos ambientales



Fuente: elaboración propia.

a. Temas ambientales:

La clasificación de temas ambientales aquí presentada es una de las posibles formas de organizar la problemática ambiental, organización que va a depender de los objetivos para los cuales se utiliza. En este proyecto, se buscó presentar un listado acotado pero a la vez lo suficientemente inclusivo de temas, con el fin de que otras categorizaciones puedan tener una correspondencia con estos⁵. Estos temas no son estáticos en el tiempo, pudiendo surgir nuevas categorías en el mediano plazo.

Para la determinación de este listado, se realizó una revisión de las categorías utilizadas por organismos internacionales y los Informes del Estado del Medio Ambiente en Chile (Universidad de Chile, 2000, 2010; Universidad de Chile-PNUMA, 2002, 2006; Ministerio del Medio Ambiente, 2012), así como de clasificaciones presentes en la literatura, llegando a los diez temas que se definen a continuación:

- Aire: considera las distintas capas de la atmósfera terrestre y los problemas ambientales que se producen con respecto al mismo, que dicen relación principalmente con contaminación por material particulado (MP), ozono (O3), dióxido de azufre (SO2) y dióxido de nitrógeno (NO2), y disminución de la capa de ozono.
- Aguas: incluye las aguas continentales superficiales y subterráneas así como las aguas marinas de la zona económica exclusiva (200 millas desde la costa) y a los problemas ambientales que se producen en relación a estas, en el ámbito de la calidad y disponibilidad.
- Suelo: equivale a la capa que recubre la superficie terrestre y se compone de roca, minerales, restos orgánicos, aire y agua, y los problemas ambientales asociados a este, principalmente la erosión y degradación.
- Biodiversidad: se refiere a la variabilidad de los organismos vivos, que forman parte de todos los ecosistemas terrestres y acuáticos. Incluye la diversidad dentro de una misma especie, entre especies y entre ecosistemas, y a los problemas ambientales que se producen en relación a la misma, como la pérdida de diversidad provocada por incendios forestales, por la introducción de especies exóticas, entre otras.
- Manejo de recursos naturales renovables y no renovables: es el uso económico que se desarrolla en base a los recursos naturales que son bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza, los que pueden ser

⁵ Por ejemplo, en el Informe del Estado del Medio Ambiente 2011, el MMA destacó 12 temas, organizados en tres grandes ejes: riesgo para la salud y la calidad de vida de la población, patrimonio ambiental, y cambios atmosféricos globales. Los doce temas abordados son: contaminación del aire, contaminación de suelos, residuos, ruido, acceso al agua potable y alcantarillado, disponibilidad de áreas verdes, biodiversidad, recursos hídricos, suelos para uso silvoagropecuario, cielos para la observación, cambio climático y agotamiento de la capa de ozono. A pesar de tener distintos nombres, estos temas pueden insertarse en el listado propuesto.

renovables (bosques, pesquerías, aguas, viento, radiación solar, productos de agricultura) o no renovables (minerales) y a los impactos que las distintas actividades económicas dedicadas a la explotación de estos producen (principalmente minería, agricultura, pesca y acuicultura, y silvicultura).

- Cambio climático: es un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables (Ministerio de Energía, 2012). Se refiere principalmente a la generación de gases efecto invernadero (GEI) como su causa y sus impactos en el medio ambiente.
- Paisaje y territorio: en esta categoría se incluye lo relativo a los asentamientos urbanos y las consecuencias que generan en el medio ambiente, así como en la calidad de vida de las personas. Incluye también los problemas de zonificación y usos de suelo, así como consideraciones relativas al paisaje natural, urbano y rural.
- Residuos y sustancias peligrosas: los residuos o desechos corresponden a sustancias, elementos u objetos que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar. Por otro lado, los residuos peligrosos corresponden a residuos o mezclas de los mismos que presentan riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto, o como consecuencia de presentar alguna de las siguientes características: peligrosidad, toxicidad, inflamabilidad, reactividad y corrosividad (Decreto 148, Ministerio de Salud).
- Energía: corresponde a las fuentes de generación de energía, que pueden ser primarias, secundarias renovables o no renovables. Estas últimas incluyen carbón, petróleo, gas natural, fuente geotérmica de energía (la fuerza interna de la tierra), y fuente nuclear de energía. Hay otras fuentes capaces de producir energía y que se presentan como inagotables, tales como: fuente hidráulica de energía (ríos y olas), fuente solar de energía (sol), fuente eólica de energía (viento), energía oceánica (mareas), fuente orgánica de energía (biomasa). Además, este tema incluye las actividades asociadas como generación, transmisión y distribución del suministro eléctrico (INE, 2007).
- Radiación electromagnética, ruido y contaminación lumínica: la radiación electromagnética es la energía que se propaga en forma de campos eléctricos y magnéticos oscilantes (DICTUC, 2012), las cuales pueden provocar algún efecto adverso en el medio ambiente. Ruido se refiere a cualquier sonido que sea calificado como molesto, desagradable o inoportuno por quien lo percibe (Ministerio del Medio Ambiente, 2012). La contaminación lumínica es el resplandor o brillo producido por la difusión de la luz artificial, que disminuye la oscuridad de la noche haciendo que se reduzca y desaparezca progresivamente la luz de las estrellas y demás astros (SINIA, 2012), lo que puede dificultar el trabajo de los observatorios astronómicos.

b. Desafíos generales o comunes

En los distintos temas ambientales es posible identificar desafíos ambientales generales, que en varios casos son comunes a distintas áreas. Estas categorías generales se obtuvieron luego de analizar en detalle la extensa lista de desafíos o problemas ambientales identificados en los Informes del Estado del Medio Ambiente elaborados por el Estado chileno y agruparlos en desafíos generales. Estos últimos son:

- **Mejorar la calidad del recurso:** aire, aguas y suelos se ven afectados por diversas formas de contaminación proveniente de distintas fuentes, siendo este un desafío común a los distintos temas ambientales, ciertamente con características específicas para cada componente.
- **Mejorar la disponibilidad del recurso:** este desafío general se observa respecto a las aguas continentales, particularmente en las zonas norte y centro del país.
- **Crear o modificar institucionalidad:** con la reciente creación del MMA y otras instituciones en materia ambiental se avanzó considerablemente en este desafío, sin embargo, persiste la necesidad de crear o fortalecer la institucionalidad en ámbitos como la protección de la biodiversidad, la gestión de los bosques, la gestión del agua, entre otras.
- **Mejorar la información:** este continúa siendo un desafío para las autoridades y para la comunidad científica que se repite en general en todos los temas pero con mayor urgencia en algunos como biodiversidad y suelos.
- **Fomentar la educación ambiental:** este es también un desafío transversal en cuanto se refiere a la educación como forma para generar conciencia en la ciudadanía sobre los problemas ambientales y modificar conductas que puedan contribuir a un mayor cuidado del patrimonio ambiental del país.
- **Proteger y conservar:** la protección y conservación de los recursos naturales, evitando su explotación y uso no sustentable, constituye un desafío que se observa fuertemente en materia de aguas, aire (capa de ozono), suelos y biodiversidad.
- **Disminuir impactos de actividades humanas:** las distintas actividades humanas generan grandes impactos en los componentes del medio ambiente, por lo que su mitigación son desafíos permanentes en materias como cambio climático, generación de residuos, manejo de recursos naturales, generación y consumo energético, crecimiento urbano, entre otras. A diferencia de otros desafíos como los relativos a calidad y disponibilidad, no se está regulando un recurso directamente sino actividades humanas que tiene efectos en múltiples componentes del medio ambiente.

c. Desafíos específicos

Los desafíos específicos identificados —que se insertan en los desafíos generales ya descritos y a su vez en los diez temas ambientales—, son 101 y

se encuentran detallados en la tabla del Anexo 1⁶ y en la Tabla 2 para el tema agua a modo de ejemplo. Estos desafíos fueron formulados a partir de la información presente en los Informes del Estado del Medio Ambiente, ya fuese que explícitamente se indicaban como desafíos o que, sin ser formulados como tal, se referían claramente a metas o temas pendientes en Chile en materia ambiental. De forma complementaria, se utilizó la Evaluación de Desempeño Ambiental realizada por la OCDE en 2005.

La utilización de estos informes como fuente se debe a que el análisis de coherencia busca evaluar el nivel de concordancia entre la normativa y los desafíos que el propio Estado chileno ha reconocido como tales, y no exigir cumplimiento a problemas identificados por otros actores o desafíos existentes en otros países y contextos. Teniendo esto en cuenta, se esperaría que la coherencia fuese alta.

Dentro de la categoría de desafíos específicos, los hay de distinta naturaleza, siendo algunos más detallados que otros, dependiendo del nivel de conocimiento científico que exista sobre la materia, la importancia política que se haya asignado al tema, y la prominencia pública, entre otros factores. Por ejemplo, “levantar información sobre el parque total de luminarias públicas en las regiones de Antofagasta, Calama y Coquimbo” es un desafío específico versus “incentivar las energías renovables no convencionales” que tiene una formulación más genérica.

Los desafíos específicos son dinámicos, por lo que para este análisis se requiere de una actualización permanente del listado de desafíos. El dinamismo se debe a que en algunos casos, son problemas específicos que pueden ir siendo superados producto de diversas políticas públicas, a la vez que surgen otros que deben ser incorporados. Por ejemplo, “mejorar el acceso al agua potable” sigue siendo un desafío en algunas zonas rurales, pero a medida que aumenta la cobertura de agua potable puede dejar de serlo en el mediano plazo. Por otra parte, “reducir la cantidad de luz que escapa hacia el cielo desde los centros urbanos ubicados incluso a más de 200 km de distancia de los observatorios” en materia de contaminación lumínica, es un desafío relativamente nuevo que probablemente se mantendrá como tal en el mediano plazo.

Los desafíos incluidos en la matriz pueden referirse a las presiones existentes sobre determinado recurso o directamente al estado del mismo. Un ejemplo de lo primero es el desafío de “evitar que el desarrollo automotriz se traduzca en una mayor contaminación”, siendo el parque automotriz una de las presiones que afecta la calidad del aire. El desafío de “proteger el 10% de los ecosistemas terrestres significativos de Chile”, por su parte, aborda el

6 Este Anexo es parte de la versión digital de este artículo, disponible en: www.politicaspUBLICAS.uc.cl

estado del recurso, sin referirse a cuáles son las presiones que contribuyen a la disminución del mismo.

1.2 Guía de procedimiento para cruzar normativa con desafíos ambientales

Una vez que se cuenta con el listado de desafíos y con el conjunto de normativa a analizar, se debe seguir una serie de pasos para ubicar la normativa en la tabla de desafíos, pasos que se resumen en la siguiente figura.

FIGURA 4. Procedimiento para determinar coherencia



Fuente: elaboración propia.

El principal insumo para desarrollar este procedimiento es el texto de la norma, considerando su título y articulado. Adicionalmente, en caso de que el texto no sea del todo claro y solo para el caso de las leyes, el mensaje presidencial o moción que acompañó su ingreso al Congreso, así como la discusión legislativa pueden servir también como insumos.

En base a esta información es que se debe ubicar la normativa ambiental en la tabla de desafíos. Este análisis puede hacerse para la tabla completa de temas y desafíos o para algún tema en específico, pero dentro de ese tema se debe evaluar el conjunto de la normativa ambiental, no puede ser solo una norma, ya que la naturaleza del análisis es en base a un conjunto. Esta última alternativa de evaluar un tema es lo que se presenta en la Tabla 2 a continuación, para el caso de aguas.

TABLA 2. **Coherencia normativa ejemplo aplicado**

Desafíos generales	Desafíos específicos	Normas
Mejorar la calidad de las aguas continentales y marítimas	Controlar la calidad del agua (reducir, controlar y/o mitigar descargas de contaminantes, compuestos orgánicos y metales pesados)	DTO-1_18-NOV-1992 Reglamento para el control de la contaminación acuática
		DTO-143_27-MAR-2009 Establece normas de calidad primaria para las aguas continentales superficiales aptas para actividades de recreación con contacto directo
		DTO-144_07-ABR-2009 Establece normas de calidad primaria para la protección de las aguas marinas y estuarinas aptas para actividades de recreación con contacto directo
	Aumentar el tratamiento eficaz de efluentes industriales	DTO-609_20-JUL-1998 Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado
		DTO-90_07-MAR-2001 Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales
		DTO-46_17-ENE-2003 Establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas
Incluir el elemento boro en la medición de la calidad del agua		
Gestionar disponibilidad de las aguas	Mejorar acceso al agua potable	
	Desarrollar un enfoque integrado de gestión de cuencas para mejorar el manejo de los recursos hídricos y forestales y para proporcionar servicios ambientales con más eficiencia	
	Aumentar eficiencia en el uso del agua	LEY 20.401 Modifica la Ley 18.450 sobre fomento a la inversión privada en obras de riego y drenaje
	Mejorar la gestión del recurso (extracciones, asignación de derechos)	LEY 20.017 Modifica el Código de Aguas
		LEY 19.253 Establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la corporación nacional de desarrollo indígena
LEY 20.099 Aumenta a un año el plazo para regularizar derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas e introduce otras modificaciones a la Ley 20.017, que modifica el Código de Aguas		
	LEY 20.411 Impide la constitución de derechos de aprovechamientos de aguas en virtud del artículo 4° transitorio de la Ley 20.017 de 2005, en determinadas zonas o áreas	

Tabla 2 continúa en página siguiente ►►

Desafíos generales	Desafíos específicos	Normas
Aumentar la protección de las aguas	Incorporar el concepto de caudal ecológico en los ríos para mantener los ecosistemas	LEY 20.017 Modifica el Código de Aguas
	Aumentar la protección del recurso	LEY 19.145 Modifica artículos 58 y 63 del Código de Aguas
Mejorar disponibilidad y calidad de información respecto al recurso hídrico	Mejorar la base de información y conocimiento sobre el manejo del agua (control de la calidad del agua del medio ambiente, registro de derechos de agua, datos sobre gasto y financiamiento, entre otros)	
	Incrementar el conocimiento científico sobre el estado de las aguas	
Crear o modificar la institucionalidad para la gestión del recurso hídrico	Fortalecer las capacidades de inspección y cumplimiento de las normas respecto a efluentes industriales y su adecuado tratamiento	
	Establecer instancia de coordinación intersectorial, público y privada	

Fuente: elaboración propia.

En la evaluación de coherencia únicamente se analiza la correspondencia de cada una de las normas con uno o más de los desafíos, sin evaluar en qué grado dicha norma da cumplimiento al desafío. Ciertamente hay normas de mayor importancia que pueden dar una respuesta completa al desafío mientras que otras normas secundarias solo lo abordan parcialmente. Sin embargo, determinar el grado en que se da respuesta a un determinado desafío es una tarea de mayor complejidad porque requiere la ponderación del conjunto de instrumentos de política pública y de las iniciativas privadas que atienden dicho desafío. Por ejemplo, la reducción de los índices de contaminación atmosférica en las ciudades es un desafío muy relevante para Chile, y se atiende mediante la dictación de normas (normas de emisión, legislación sobre el uso de combustibles, además de los planes de descontaminación, entre otras), fiscalización, cambio del parque automotriz, políticas de transporte y participación ciudadana. Por tanto, para evaluar si es que se está abordando el desafío de disminuir la contaminación atmosférica, se debe considerar este

conjunto de respuestas, sin poder atribuir un resultado exclusivamente a la normativa.

No obstante lo anterior, la normativa es un componente de gran importancia entre las respuestas en cuanto los cuerpos legales y decretos son vinculantes. Por esta razón, la evaluación de la coherencia de la normativa que el país ha dado en materia ambiental con los desafíos que enfrenta, debe ser un elemento central de la evaluación de la gestión pública en esta materia.

1.3 Resultado del análisis de coherencia

La utilización de esta metodología permite realizar diversos análisis, aunque en general es un punto de partida para luego realizar una evaluación más en profundidad.

En primer lugar, el principal objetivo es evaluar si es que existen desafíos ambientales que no están siendo atendidos por la normativa a pesar de haber sido identificados como tales y determinar dónde se requiere de la elaboración de cuerpos de ley o decretos. Cabe aclarar que no todos los desafíos ambientales son susceptibles de ser abordados mediante normativa, sino que la respuesta puede o debe venir de políticas y acciones de otro tipo. Por tanto, la ausencia de normativa en algún desafío es una primera señal para luego evaluar si es que se requiere la dictación de normativa o no.

Por ejemplo, en el caso de aguas que muestra la Tabla 2, se observa que en el desafío “mejorar el acceso al agua potable” no existe normativa. Sin embargo, Chile presenta altos niveles de cobertura de agua potable a nivel urbano, lo que se debe no a la existencia de normativa sino que a la inversión y desarrollo de infraestructura con ese fin. Por otra parte, en el desafío específico “establecer instancia de coordinación intersectorial, público y privada” que se relaciona con la institucionalidad, tampoco hay norma, siendo esta una materia que sí lo requiere y que sigue pendiente. Así, como resultado de este análisis de coherencia se puede determinar si los desafíos ambientales del país están siendo atendidos por la autoridad, así como determinar cuáles son las áreas en las que existe ausencia de normativa, para luego reflexionar si se requiere de la dictación de normativa o de algún otro tipo de acción para hacerse cargo del desafío planteado.

Adicionalmente, en segundo lugar, esta tabla entrega un panorama general que permite orientar un análisis más en profundidad sobre otro tipo de evaluaciones, incluyendo evaluación de resultados para conocer si es que tales normas han efectivamente contribuido a mejorar la situación en el desafío en que se inserta. De esta forma, el análisis de coherencia puede servir también como insumo para el tercer tipo de evaluación que se propone en este artículo, esto es, los indicadores de resultados intermedios.

En tercer lugar, en casos en que la normativa no pueda ser ubicada en ninguno de los desafíos, el análisis estaría indicando que, a pesar de tener impactos en el medio ambiente, el objetivo de tales normas no es ambiental. Un ejemplo de esto es la Ley 20.423, “del sistema institucional para el desarrollo del turismo”, norma que permite la realización de actividades turísticas en las Áreas Silvestres Protegidas, teniendo así un efecto directo sobre el medio ambiente, más específicamente sobre la conservación de la biodiversidad. Sin embargo, esta ley no responde a ningún desafío ambiental sino a uno de otra naturaleza como es el objetivo de aumentar la actividad turística en el país.

Todos estos posibles resultados pretenden ser insumos para la toma de decisiones con el fin de que el país cuente con la normativa suficiente para hacer frente a los desafíos que ha identificado en materia ambiental e, igualmente, para mantener adecuadamente informada a la ciudadanía sobre la acción ambiental de sus autoridades.

2. Evaluación del diseño de la respuesta normativa

Un buen diseño resulta fundamental para las posibilidades de éxito de cualquier norma. Este instrumento busca seguir la línea de análisis planteada por Manzi *et al.* (2011) en lo que se refiere al problema de la evaluación de leyes –extendiéndola a otro tipo de normativa–, con el fin de retroalimentar el proceso de creación normativa con mayores estándares para mejorar su efectividad y también para identificar aspectos claves para la evaluación de su implementación.

2.1 Guía de procedimiento para evaluar el diseño de la normativa

Esta evaluación del diseño de la norma no requiere que se avance en la implementación de la misma en cuanto se puede realizar inmediatamente tras su dictación. Esto, pues al igual que la evaluación de la coherencia se efectúa en base al texto de la normativa de manera individual.

Esta evaluación es esencialmente cualitativa⁷ y se basa en responder a una serie de preguntas identificadas como relevantes en la literatura (Argy y Johnson, 2003; OCDE, 1994; Manzi *et al.*, 2011). Las categorías de respuestas son “sí”, “no” y “parcialmente” aunque más interesante resulta la justificación de la misma.

De la revisión de la literatura mencionada, se han seleccionado cuatro grandes familias de preguntas a responder, cuyo objeto se resumen en la Figura 5. Algunas de estas tienen varias dimensiones, como se observa en la Tabla 3 que presenta las preguntas.

⁷ Con el fin de reducir la discrecionalidad de la evaluación, se recomienda que la haga un comité evaluador o más de una persona.

FIGURA 5. Familias de preguntas para evaluación del diseño



Fuente: elaboración propia.

TABLA 3. Preguntas para evaluación del diseño

Familia/objetivo	Preguntas	Categorías de respuesta
Objetivos de la norma	¿Están los objetivos contenidos en la norma evaluada claramente redactados, debidamente identificados y apropiadamente justificados?	Si/No/Parcialmente (justificación)
Responsables	¿Están debidamente identificados los responsables de la implementación de la norma, así como claramente establecidas sus funciones y responsabilidades?	Si/No/Parcialmente (justificación)
Relación con otras normas	¿Reconoce la existencia de normas relacionadas o de otras acciones (políticas, planes, programas) desarrolladas por el Estado en la materia?	Si/No/Parcialmente (justificación)
Medios /instrumentos	¿Establece los medios adecuados al cumplimiento de los objetivos planteados (adecuación objetivos/medios, presupuesto, entre otros)?	Si/No/Parcialmente (justificación)

Fuente: elaboración propia en base a Argy y Johnson (2003); OCDE (1994); Manzi *et al.* (2011).

En la Tabla 4 se presentan dos ejemplos de esta evaluación siguiendo en el tema aguas. La normativa evaluada es la Ley 20.017 de 2005 que modificó el Código de Aguas, considerando diversos aspectos e incorporando elementos nuevos, siendo una norma compleja. Debido a lo anterior, el análisis realizado en el ejemplo se centró solo en algunos de sus elementos centrales.

TABLA 4. Ejemplos de evaluación del diseño de la normativa según *set* de preguntas

Preguntas	Ley 20.017 Modifica el Código de Aguas	Dto-90_07-mar-2001 establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales
¿Están los objetivos contenidos en la norma evaluada claramente redactados, debidamente identificados y apropiadamente justificados?	Sí. En el mensaje que acompaña al proyecto de ley, se indican claramente los objetivos de la modificación al Código de Aguas, a saber, el aprovechamiento racional de los recursos de agua, su conservación y protección, una gestión integrada de cuencas y normas específicas según las características geográficas de algunas zonas.	Sí. Se indica claramente el objetivo de protección ambiental mediante la prevención de la contaminación de aguas marinas y continentales superficiales, mediante el control de las descargas de residuos líquidos. No se presenta información de respaldo por la naturaleza de la norma aunque sí los antecedentes legales y se mencionan estudios científicos realizados.
¿Están debidamente identificados los responsables de la implementación de la norma, así como claramente establecidas sus funciones y responsabilidades?	Parcialmente. La responsabilidad de gran parte de la aplicación del Código de Aguas corresponde a la Dirección General de Aguas (DGA) del Ministerio de Obras Públicas, estando indicado los casos y situaciones en que intervienen otras instituciones, tales como tribunales. En materia específica de la determinación del caudal ecológico mínimo (CEM) (artículo 129 bis Código de Aguas), sin embargo, la norma no es del todo clara respecto a los plazos en que tal medida deberá estar vigente ni el procedimiento para el mismo. No es claro si se requieren reglamentos para la implementación de esta norma, estudios u otro tipo de información.	No. El cumplimiento de la norma le corresponde a las diversas fuentes emisoras; sin embargo, respecto a la fiscalización únicamente se indica que ella "corresponderá a la Superintendencia de Servicios Sanitarios, a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante y a los Servicios de Salud, según corresponda", sin especificar las atribuciones de cada una de estas instituciones, ni la eventual coordinación entre ellas. Se puede suponer que a DIRECTEMAR le corresponde la fiscalización de los vertimientos a aguas marinas, y a la Superintendencia en aguas continentales, sin ser claro el rol de los Servicios de Salud. Con la modificación de la institucionalidad ambiental el tema no se aclara ya que la Superintendencia también tiene competencias de fiscalización.

Tabla 4 continúa en página siguiente ►►

Preguntas	Ley 20.017 Modifica el Código de Aguas	Dto-90_07-mar-2001 establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales
<p>¿Reconoce la existencia de normas relacionadas o de otras acciones desarrolladas por el Estado en la materia?</p>	<p>Sí. Hace referencia en diversos momentos a otras normas relacionadas, que incluyen la Ley de Bases del Medio Ambiente, entre otras.</p>	<p>Parcialmente. En el preámbulo se hace referencia a otras normas que constituyen antecedentes y en el texto mismo se mencionan normas existentes en materia de procesos productivos y sobre los métodos de análisis. Sin embargo, en lo relativo a fiscalización, no se hace referencia a las normativas y artículos específicos que rigen a las instituciones encargadas, lo que es poco prolijo para conocer las facultades fiscalizadoras y sancionatorias de las mismas.</p>
<p>¿Establece los medios adecuados al cumplimiento de los objetivos planteados (adecuación objetivos/medios, presupuesto, entre otros)?</p>	<p>Parcialmente. Algunos de los principales instrumentos para lograr el cumplimiento de los objetivos, es decir, la conservación y protección de las aguas y su aprovechamiento racional, son el pago de patentes por no utilización de las aguas y el establecimiento del caudal ecológico mínimo (no más del 20% del caudal anual) para asignar los nuevos derechos de aprovechamiento de aguas.</p> <p>Respecto a esto último la ley no es del todo clara respecto al procedimiento para determinar este caudal ni los reglamentos o estudios que se requerirán para el mismo.</p>	<p>No es claro. El cumplimiento de esta norma pasa principalmente por la capacidad de fiscalización de las instituciones responsables y las sanciones que puedan aplicar, sanciones que no son parte de la norma sino que se encuentran en la legislación que regula las atribuciones de DIRECTEMAR, la SISS y los Servicios de Salud, en este caso.</p> <p>La correcta fiscalización de las emisiones requeriría que estas instituciones tuviesen capacidades y competencias equivalentes, lo que no es claro, y que las facultades sancionatorias fuesen igualmente equivalentes, lo que implica una coherencia normativa que tampoco es evidente. Más claro sería que las sanciones estuviesen incluidas en la norma y asociadas a la falta en vez de a la institución fiscalizadora. Para evaluar si los límites de contaminantes propuestos son adecuados se requiere del análisis de un experto.</p>

Fuente: elaboración propia.

En el caso del Decreto 90 de 2001, que estableció una norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, no se evaluaron los límites establecidos para cada tipo de contaminante, por cuanto tal análisis requiere de un conocimiento técnico muy especializado, que queda fuera del alcance de los autores de esta propuesta. Sin embargo, de contarse con la información necesaria es un análisis perfectamente posible.

2.2 Resultado de la evaluación del diseño

En este caso, los resultados del análisis son individuales y exclusivos a la norma en particular evaluada. En primer lugar, la respuesta a estas preguntas puede ayudar a identificar debilidades de diseño que hacen prever dificultades en su implementación eventualmente limitando su efecto/impacto. Así, en el ejemplo presentado de la Ley 20.017, específicamente en lo relativo a los medios para el cumplimiento de los objetivos (establecimiento de un caudal ecológico mínimo incorporado en el Código de Aguas), la ley no es lo suficientemente clara respecto a plazos y procedimientos para determinar este caudal. Esto ha retrasado la adecuada aplicación de esta norma al punto que hoy, cinco años después de su publicación, los Ministerios del Medio Ambiente y Obras Públicas se encuentran aun trabajando en un reglamento para establecer un correcto procedimiento para esta operación.

En segundo lugar, y en caso de que luego se realice la evaluación de resultados intermedios, este análisis da pistas sobre elementos claves para la elaboración de los indicadores. En el caso recién mencionado, es claro que la evaluación del uso de las herramientas establecidas en la Ley 20.017 —particularmente el pago de patentes por el no uso de derechos de aguas otorgados y el establecimiento de un caudal ecológico mínimo—, es clave para conocer su éxito.

Finalmente, la información obtenida de este tipo de evaluación es útil como insumo para el proceso de elaboración de normas, particularmente cuando se observa que existen problemas recurrentes como plazos y responsabilidades no del todo claras. Así, este análisis se propone como parte de un necesario proceso de retroalimentación durante el ciclo de vida de la norma.

3. Indicadores de resultados intermedios

El tercer instrumento de esta propuesta es la elaboración de indicadores intermedios de resultados para evaluar la implementación de la respuesta normativa. El objetivo principal de esta herramienta es conocer los resultados de la implementación de la norma con el fin de evaluar si se está aplicando y el nivel de cumplimiento. Es importante establecer claramente la diferencia entre la evaluación de resultados intermedios y la evaluación de impactos de la normativa (y de las políticas públicas en general): mientras la primera se refiere a su efectiva implementación, a la existencia de los medios que requiere para su aplicación, y a la constatación de resultados positivos en relación con las metas propuestas, la segunda se refiere a la medición del grado en que la norma ha modificado las condiciones o el fenómeno que le dio origen.

El diseño de indicadores de respuesta ha sido destacado como una necesidad por diversos organismos internacionales (OECD, 1993; OECD, 2003; PNUMA, 2007). Para realizar esta evaluación es necesario identificar a qué se responde; por ello el presente estudio parte de la identificación de los de-

safios ambientales. Sin embargo, con estos indicadores no se está evaluando el cumplimiento o no de un desafío, puesto que las unidades de análisis son distintas; en un caso un problema y en el otro una norma. Y como ya fue mencionado, para determinar si se está dando respuesta a un desafío ambiental, la evaluación debe ser completa y considerar no solo los resultados intermedios sino también el impacto final de las respuestas implementadas, e incluir todo tipo de respuestas y no únicamente normas.

3.1 Clasificación de instrumentos de gestión

El objetivo central del estudio fue formular indicadores genéricos que fueran adecuados para evaluar las normas analizadas y evaluadas en este proyecto, pero que también pudiesen ser aplicados para otras normas en el futuro. En el diseño de dichos indicadores se constató que resulta útil identificar los instrumentos que cada norma propone para lograr el objetivo buscado. Esto, pues los tipos de indicadores son similares según el instrumento utilizado y no necesariamente según el tema tratado.

El primer paso es entonces, definir los tipos de instrumentos de los cuales una norma se puede dotar para hacer frente al objetivo con el que fue creada. Con este fin, y en base a la literatura, se identificaron cinco tipos o familias de instrumentos, que se describen en la Tabla 5, junto con los instrumentos específicos en cada familia.

TABLA 5. Tipos de instrumentos

Tipo de instrumento	Descripción	Ejemplos de instrumentos
Creación o modificación de institucionalidad	Se refiere a la creación de institucionalidad o su modificación para el funcionamiento del propio gobierno, para la gestión de los recursos naturales y la regulación de las actividades que generan impactos en el medio ambiente. Esta institucionalidad se debe hacer cargo tanto de la dictación de normas, como de la fiscalización	
Instrumentos de regulación directa	Consisten en la promulgación y obligatoriedad de leyes y normas que prescriben objetivos de calidad ambiental, y de manejo y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, en base a la ecuación coerción-sanción	Normas de calidad y estándares de emisión (o descargas) Límite o prohibición de captura, extracción y uso Normas sobre productos y procesos productivos Responsabilidad legal por determinados actos Establecimiento de metas

Tabla 5 continúa en página siguiente ►►

Tipo de instrumento	Descripción	Ejemplos de instrumentos
Instrumentos administrativos	Establecen el otorgamiento de licencias, permisos y otros modos de obtener el derecho a usar los recursos naturales	Licencias ambientales y evaluación de impacto ambiental Planes de adecuación Planes de manejo
Instrumentos económicos	Usan las fuerzas del mercado (precios) para integrar las decisiones económicas y ambientales, buscando equiparar o alinear los costos sociales para reducir las externalidades	Gasto directo Bonos por desempeño ambiental Impuestos Cuotas por uso transables/ permisos y derechos transables/ patentes Subsidios/ exenciones fiscales/ franquicias tributarias Pagos por servicios ambientales Devolución de depósito Certificación
Educación, investigación e información	Se refiere al desarrollo del conocimiento y la conciencia pública como factores que inciden en la conciencia ambiental	Sistemas de información ambiental Indicadores ambientales Educación e investigación ambiental

Fuente: elaboración propia en base a Rodríguez Becerra y Espinoza (2002); PNUMA-IIDS (2007).

3.2 Indicadores genéricos de resultados intermedios

La relevancia de los instrumentos de gestión presentados en la sección anterior es que para cada uno de ellos pueden elaborarse indicadores de resultados genéricos, independiente del tema ambiental específico abordado en la norma, pues el tipo de actividad a realizar es la misma.

Así, en la Tabla 6 se presenta un listado de indicadores genéricos para cada instrumento identificado. Estos indicadores son genéricos pues al momento de aplicarlo a una norma, se debe cambiar la formulación genérica por una que incluya el detalle de lo que se busca evaluar o conocer mediante el indicador.

TABLA 6. **Indicadores genéricos de resultados intermedios**

Tipo de instrumento	Instrumento	Indicador genérico
Institucionalidad	Creación ó modificación de institucionalidad	Actividades realizadas en relación a sus funciones
		Fuentes emisoras que cumplen norma/total de fuentes emisoras
Instrumentos de regulación directa	Normas de calidad y estándares de emisión (o descargas)	Número de eventos anuales indicados sobre la norma
		Número de comunas declaradas zonas saturadas y/o latentes
		Variación (%) de fiscalizaciones respecto al período anterior
		Número de sanciones por incumplimiento de la norma
		Variación (%) de sanciones respecto al período anterior
		Monto (\$) total recaudado por sanciones al año
		Variación (%) anual del monto total recaudado por sanciones
		Limite o prohibición de captura, extracción y uso
	Aumento de fiscalizaciones, inspecciones o monitoreo respecto al período anterior	
	Normas sobre productos y procesos productivos	Productos y procesos elaborados bajo norma/total de productos y procesos del rubro
	Responsabilidad legal por determinados actos	Número de sanciones/total de controles
	Establecimiento de metas	% de cumplimiento de la meta
	Instrumentos administrativos y de planificación	Licencias ambientales y evaluación de impacto ambiental
Tiempo de tramitación de licencias y EIA		
Planes de adecuación		Nº industrias o actividades con planes de adecuación durante períodos establecidos / total de industrias o actividades del rubro
Planes de manejo		% de producción del recurso bajo plan de manejo/total producido

Tabla 6 continúa en página siguiente ►►

Tipo de instrumento	Instrumento	Indicador genérico
Instrumentos económicos	Gasto directo	Universo intervenido/universo potencial
	Bonos por desempeño ambiental	Empresas bonificadas/total de empresas del rubro
		Variación anual de fondos otorgados con fines ambientales
	Impuestos	Total anual recaudado según la norma
	Cuotas por uso transables/ permisos y derechos transables/ patentes	% de producción participante en mercado transable/ total de producción susceptible de entrar al mercado, por rubro
		Número de cuotas asignadas o patentes pagadas, por año y/o región
		Variación (%) anual de cuotas asignadas o patentes pagadas
		Monto (\$) total recaudado por concepto de cuotas o patentes
		Variación (%) anual del monto total recaudado por cuotas o patentes
		Variación anual del recurso/ máximo rendimiento sostenible
	Subsidios / exenciones fiscales / franquicias tributarias	Número agentes económicos subsidiados, con exenciones o con franquicias/total de agentes en el rubro
		Variación (%) anual del monto
		Variación (%) anual del número de agentes beneficiados
	Pagos por servicios ambientales	Recursos bajo pago directo/ total potencial de recurso a proteger
	Devolución de depósito	% de empresas acogidas al beneficio del total de empresas del rubro
Certificación	Recurso certificado/total de recurso producido en el rubro	

Tabla 6 continúa en página siguiente ►►

Tipo de instrumento	Instrumento	Indicador genérico
Educación, investigación e información	Sistemas de información ambiental	Usuarios informados; personas y organizaciones que acceden a la información; número de visitas a página web
	Indicadores ambientales	Creación y presentación de indicadores
		Actualización
	Educación e investigación ambiental	Cobertura de la información base para los indicadores
		Aumentos de recursos para educación y/o investigación

Fuente: elaboración propia.

Como es posible apreciar, los indicadores son de distinta naturaleza: en algunos casos son solo de procedimiento o de implementación, mientras que en otros casos son indicadores de resultados. Esto último, cuando la norma contiene en sí misma una meta susceptible de ser evaluada.

El listado de indicadores propuesto no es exhaustivo ni puede serlo, pues para un mismo instrumento se pueden generar muchos indicadores, y en el futuro pueden surgir normativas de características específicas que requieran indicadores distintos. Por tanto, este listado pretende entregar múltiples ejemplos y también servir de orientación para lo que en esta propuesta se entiende como indicadores de resultados intermedios.

Así, más importante que el indicador en sí resulta la definición de ciertos principios o criterios orientadores para la construcción de los mismos, o para la selección de los más apropiados, criterios que se presentan en la Tabla 7, en base a los documentos elaborados por la OCDE (1993, 2003) en materia de indicadores ambientales.

TABLA 7. **Criterios para construir indicadores**

Criterio para la definición	Atributos de los indicadores
Relevancia para la política pública y utilidad para los usuarios	Ser fácil de interpretar y capaz de mostrar tendencias en el tiempo. Detectar los cambios en el o los parámetros medidos Permitir la realización de estudios comparativos Contar con un valor de referencia con el cual comparar, que permita entender el significado del valor del indicador

Tabla 7 continúa en página siguiente ►►

criterio para la definición	Atributos de los indicadores
Consistencia analítica	Contar con sólidos fundamentos teóricos, ya sea científicos o técnicos Estar basado en estándares internacionales o en consensos internacionales respecto de su validez
Mensurabilidad	Los datos necesarios para elaborar el indicador deben estar disponibles a un costo razonable Los datos deben ser adecuadamente documentados y su calidad debe ser conocida Los datos deben ser actualizados regularmente, mediante procedimientos confiables

Fuente: elaboración propia en base a OECD (2003).

3.3 Guía de implementación para indicadores de resultados intermedios

El procedimiento para desarrollar y aplicar los indicadores, considerando los elementos hasta aquí mencionados, puede resumirse en la siguiente figura.

FIGURA 6. Procedimiento para determinar indicadores



Fuente: elaboración propia.

Dado que estos indicadores son exclusivos para cada norma, es el texto de la misma el principal insumo para este procedimiento.

Para clarificar la propuesta, en la Tabla 8 se muestra un ejemplo.

TABLA 8. Ejemplo de indicadores de resultados intermedios

Norma	Instrumento	Indicador	Resultado	Fuente
DTO-90_07-MAR-2001 Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales	Regulación directa/norma de emisión	Fuentes emisoras que cumplen norma/ total de fuentes emisoras	72,1% (control directo año 2011) 93,5% (auto-control año 2011)	Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)
		% variación anual en número de sanciones	(-) 35% (disminución de n° de sanciones 2010 a 2011)	Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)

Fuente: elaboración propia.

Utilizando el Decreto 90 de marzo de 2001, que establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, aplicamos los pasos mencionados, en primer lugar, identificando el tipo de instrumento y el instrumento específico con que esta norma pretende enfrentar un problema particular. En este caso, y como es fácilmente identificable en el título, esta norma se inserta en los instrumentos de regulación directa, puesto que es una norma de emisión⁸.

El siguiente paso es determinar qué indicador genérico del listado presentado es útil para evaluar la implementación de esta norma. En este caso es relevante conocer “fuentes emisoras que cumplen norma/total de fuentes emisoras” y “porcentaje variación anual en número de sanciones”, entre otros varios indicadores posibles. En caso de que un indicador adecuado no estuviese disponible en el listado presentado en la Tabla 6, se debe crear uno, siguiendo los criterios presentados en la Tabla 7.

Finalmente, se debe buscar la información para el indicador. En este ejemplo, ambos datos están disponibles en el sitio web de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), que es la institución encargada de fiscalizar el cumplimiento de este decreto. Para el primer indicador, los datos para el año 2011 dan cuenta de que un 72,1% de las fuentes emisoras cumplió con los límites impuestos por el decreto. Esto considerando el control directo de la SISS, esto es, las muestras tomadas. Si se utiliza lo declarado por las mismas fuentes emisoras o autocontrol, el porcentaje de cumplimiento aumenta a 93,5%, lo que inmediatamente indica que existe un número de establecimientos reportando algo distinto a sus emisiones reales.

En el segundo indicador referido a las sanciones, la variación 2010-2011 respecto al número de sanciones es de una disminución del 35%. Para poder sacar conclusiones respecto a este indicador se requiere utilizar una serie de tiempo más larga y cruzarlo con otros datos como el porcentaje de cumplimiento de la norma y las fiscalizaciones, de manera de poder concluir si efectivamente la disminución en el número de sanciones se debe a mayor grado de cumplimiento o a otros factores como menor fiscalización.

En el Anexo 2⁹ se presentan estos y otros ejemplos de indicadores de resultados intermedios para diversas normas del tema aguas.

8 Una misma norma puede contener más de un instrumento, particularmente cuando son normas complejas que regulan distintos aspectos de un tema, como puede ser la Ley de Bosques. En estos casos, para cada instrumento identificado, se debe realizar el procedimiento mencionado.

9 Al igual que el Anexo 1, el Anexo 2 es parte de la versión digital del artículo.

3.4 Resultados de la elaboración de los indicadores

De la elaboración y utilización de los indicadores propuestos se pueden obtener diversos resultados. En primer lugar, y de aplicarse a un conjunto de normativas, el solo reconocimiento de los instrumentos utilizados permite conocer cuáles son las herramientas de gestión más utilizadas en Chile. Dado que cada tipo de instrumento tiene sus propias características, esta información puede ser relevante para analizar si es que en determinadas materias se requiere de la dictación de normativa que considere instrumentos específicos.

En segundo lugar, los resultados obtenidos de los indicadores entregan información sobre el nivel de cumplimiento y aplicación de la norma, información que permite desarrollar un análisis más detallado. Por ejemplo, en caso de que la normativa no se encuentre en aplicación, es un mensaje importante para conocer las causas de tal situación y poder tomar las medidas necesarias para comenzar la implementación. En otros casos puede ser que no se cuente con información necesaria para construir el indicador, lo que releva la necesidad de generar tal información, de ser posible.

En tercer lugar, estos indicadores pueden ser un insumo para la revisión y elaboración de normas, considerando dónde es que se observan mayores retrasos o éxitos en la implementación. Igualmente, se puede conocer si es que existen instrumentos que sean de más fácil implementación que otros y que muestren mejor desempeño en los resultados intermedios, debiendo posteriormente indagar en las razones para esto. Esta evaluación debiese ser considerada en el proceso futuro de elaboración de normas.

Finalmente, la información de indicadores para todas las normas de un tema específico, junto con las otras herramientas aquí propuestas, puede ser un insumo relevante para posteriores evaluaciones de impacto.

Implementación de la propuesta

Para obtener los objetivos planteados a lo largo de esta propuesta –colaborar en el proceso de toma de decisiones respecto a la normativa ambiental e informar a la ciudadanía–, se requiere que las herramientas aquí presentadas sean implementadas por el Estado o con apoyo del mismo.

A nivel estatal, el Ministerio del Medio Ambiente es la institución más adecuada para llevar a cabo esta tarea, pues tiene una visión global sobre materias ambientales y es el encargado de la información ambiental. Más concretamente, el Informe del Estado del Medio Ambiente podría ser una buena instancia para incorporar los indicadores de resultados intermedios en la sección de respuesta de cada uno de los capítulos.

Sin embargo, lo anterior no limita que las herramientas puedan igualmente ser utilizadas, al menos en las partes que les sean relevantes, por los organismos sectoriales que tienen competencias en materia ambiental.

Respecto al costo económico de la propuesta, su implementación requiere solo de recursos humanos destinados a recopilar y procesar la información necesaria, tanto en la institución que se haga cargo del análisis como de los distintos órganos sectoriales encargados de generar estadísticas sobre diversos aspectos de la realidad ambiental del país.

La propuesta tampoco requiere de modificaciones legislativas o normativas, por lo que su aplicación podría llevarse a cabo en el corto plazo. El principal escollo que enfrenta su puesta en marcha es la siempre compleja tarea de obtener la información necesaria de distintas reparticiones del aparato público. Como se ha mencionado reiteradamente, la generación y disponibilidad de los datos necesarios es fundamental para el éxito de la propuesta, particularmente lo relativo a la generación de indicadores de resultados intermedios. Y dado que tal información es producida por distintas reparticiones públicas, su recopilación por parte de una entidad a cargo de la materia —el MMA— es una tarea demandante de tiempo, particularmente cuando los datos requeridos no se encuentran publicados en los respectivos sitios web e informes estadísticos. A lo anterior se suma la necesidad, en algunos casos, de generar nuevas estadísticas en ámbitos que actualmente no están siendo considerados. Por tanto, la generación de información oportuna, de calidad, en formato compatible y fácilmente disponible para las distintas instituciones públicas es uno de los principales desafíos de implementación de esta propuesta.

Conclusiones

El Estado de Chile no está ajeno a la tendencia mundial dirigida a la adecuada elaboración de leyes y regulaciones. Sin embargo, la falta de conocimiento respecto de la calidad y los impactos de las políticas públicas dificulta este proceso. En el tema ambiental en particular, este déficit resulta perjudicial para la ciudadanía interesada que no cuenta con herramientas adecuadas para evaluar desempeño en materia de política ambiental, y para los propios tomadores de decisiones, particularmente el gobierno, quienes no cuentan con indicadores de desempeño ambiental de las políticas y normativas.

Reconociendo este déficit es que la presente propuesta propone una batería de herramientas para la evaluación de la respuesta normativa ambiental (dejando de lado otros tipos de respuestas como programas, políticas y proyectos) en tres ámbitos: la correspondencia de la normativa dictada en relación a los desafíos del país; la calidad del diseño de la normativa; y los resultados intermedios de su aplicación.

A lo largo de este artículo se han descrito tres propuestas de evaluación de la respuesta normativa a los desafíos ambientales del país, dando cuenta de las características de cada una, los pasos necesarios para su implementación y los posibles resultados a obtener. Dentro de lo que la extensión permite, se ha tratado de ilustrar tales propuestas con ejemplos concretos de la normativa existente en el país.

Cada una de estas propuestas tiene sus características propias y pueden ser utilizadas de manera independiente según el fin del usuario. Sin embargo, para la evaluación de la respuesta normativa a los desafíos ambientales, que es lo que propuso este proyecto, se deben aplicar estos tres tipos de evaluación en conjunto. La primera propuesta busca ser un instrumento para evaluar en qué materias relacionadas con el medio ambiente se está avanzando en el ámbito normativo, y más específicamente, en relación a qué desafíos ambientales. Por tanto contribuye a ordenar la información por temas ambientales, permitiendo saber qué es lo que se necesita evaluar. La segunda propuesta retoma avances previos presentes en la literatura para la evaluación del texto de la norma (Argy y Johnson, 2003; OCDE, 1994; Manzi *et al.*, 2011), evaluación que se realiza a través de la respuesta a un *set* de preguntas. Ello permite determinar la calidad de su diseño, lo que resulta de gran relevancia puesto que este incide en las posibilidades de implementación efectiva de la norma. Finalmente, se proponen indicadores de resultados intermedios para evaluar la implementación de la normativa ambiental, para lo cual se establecen criterios generales para la elaboración de dichos indicadores, que son específicos a la norma bajo evaluación y que contemplan como criterio ordenador el tipo de instrumentos que contiene la norma (instrumentos de gestión ambiental de tipo económico, creación de institucionalidad, entre otros). En suma, cada herramienta de análisis propuesta entrega información distinta: la primera ubica la normativa en relación a los desafíos ambientales, la segunda es una evaluación del diseño de la norma y la tercera presenta indicadores para conocer los resultados de la implementación de la misma.

Finalmente, resta decir que un aspecto a destacar de esta propuesta es su fácil implementación, en cuanto no requiere de modificaciones legales ni cambios institucionales; únicamente de la destinación de recursos humanos para realizar las tareas que se han descrito. De aquí se considere que este trabajo es un aporte concreto para las autoridades encargadas de la evaluación de la normativa ambiental, especialmente el Ministerio del Medio Ambiente.

Recomendaciones

La elaboración de leyes y regulaciones adecuadas es una tarea permanente y desafiante, lo que obliga en forma continua a revisar prácticas y procesos. Bajo este espíritu, es importante considerar los temas que futuros trabajos

debieran abordar y que son producto del aprendizaje obtenido durante el desarrollo de este estudio, incluyendo a su vez comentarios recibidos durante la realización de talleres con la comunidad interesada, entre los que nos gustaría destacar los siguientes¹⁰:

- La utilidad de complementar las tres herramientas presentadas en este proyecto con una cuarta que permita orientar sobre la conveniencia de crear o no una respuesta de tipo normativa para abordar un desafío dado, considerando que la creación de normativa podría no ser siempre la mejor solución para abordar un desafío ambiental.
- Agregar criterios que permitan priorizar los desafíos ambientales, para facilitar la toma de decisión a la hora de dictar una norma por sobre otra. Bajo esta lógica la matriz de coherencia propuesta en este estudio no solo permitiría identificar los desafíos ambientales menos atendidos, sino que podría dirigir la atención sobre desafíos considerados más relevantes, orientando la temporalidad de la acción gubernamental en la materia.
- Perfeccionar los indicadores de resultados intermedios, para que no solo permitan evaluar el estado del arte y el funcionamiento de las instituciones en relación a la implementación de la normativa, sino que también puedan entregar información sobre las consecuencias provocadas por la norma de manera integral, incluyendo aspectos sociales, por ejemplo.
- Incorporar en futuros estudios una dimensión relacionada a la coherencia orgánica de la norma con el sistema global ambiental. Esta dimensión adicional permitiría identificar casos en que una normativa ambiental coexiste con otra norma, pero que ambas apuntan a cumplir la misma función.
- Profundizar en el estudio de la importancia relativa de las normas, lo cual debe considerar aspectos como la extensión territorial de la norma aplicada (local o nacional), la relevancia del recurso o de la actividad regulada por la norma (por ejemplo, recurso borde costero o actividad cultivos acuícolas), el impacto en la opinión pública (aparición en los medios de comunicación). Esto permitiría reconocer el peso de las decisiones legislativas en el contexto de las políticas ambientales del país.

Referencias

Argy, S. y Johnson, M., 2003. *Mechanisms for improving the quality of regulation, Australia in an international context*. Productivity Commission Staff Working Paper.

DICTUC, 2012. *Estudio comparativo de normas y radiación de antenas de celulares*. Santiago: DICTUC.

¹⁰ Agradecemos especialmente los comentarios recibidos durante el Ciclo de Seminarios del Concurso Políticas Públicas 2012, de Ximena Insunza, académico del Centro de Derecho Ambiental de la Universidad de Chile, y de Cristóbal de la Maza, jefe de la División de Estudios del Ministerio del Medio Ambiente.

- Instituto Nacional de Estadísticas (INE)**, 2007. *Metodología energía eléctrica*. Santiago: Instituto Nacional de Estadísticas, Departamento de Investigación y Desarrollo Estadístico. Disponible en: http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/energia/metodologia/metodologia_energia_electrica_junio_09.pdf
- Leeuw, F. y Vaessen, J.**, 2009. *Impact evaluations and development. NONIE guidance on impact evaluation*. Washington: Network of Networks on Impact Evaluation (NONIE).
- Manzi, J., Mardones, R., Riveros, A., Toro, S. y Cortés, F.**, 2011. Un enfoque de gestión para mejorar la eficacia legislativa en Chile. En: *Propuestas para Chile*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Ministerio de Energía**, 2012. *Ministerio de Energía*. Disponible en http://antiguo.minenergia.cl/minwww/opencms/12_Utiles/glosario.html [Recuperado el 14 de junio de 2012]
- Ministerio de Salud**, 2004. Decreto 148, *Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos*. Santiago, Chile.
- Ministerio del Medio Ambiente**, 2012. *Informe del estado del medio ambiente 2011*. Santiago: Ministerio del Medio Ambiente.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE)**, 1993. OECD Core set of indicators for environmental performance reviews. *Environment Monographs*, N° 83. Paris: OCDE.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE)**, 1994. *Improving the quality of laws and regulations: economic, legal and managerial techniques*. Paris: OCDE.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE)**, 2003. *OECD Environmental indicators: development, measurement and use*. Reference paper. Paris: OCDE.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE)**, 2011. Evaluación de medio término 2011 - *OECD Environmental Performance Review, Chile 2005*. Santiago: Ministerio del Medio Ambiente.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE)**, 2012. *Review of the implementation of the OECD environmental strategy for the first decade of the 21st Century*. Paris: OECD. Disponible en: <http://www.oecd.org/env/50032165.pdf>. [Recuperado el 12 de septiembre de 2012]
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) - CEPAL**, 2005. *Evaluaciones de desempeño ambiental*. Chile. Santiago: CEPAL.
- PNUMA-IIDS**, 2007. Módulo de capacitación 5. Análisis integral de tendencias y políticas ambientales. *Manual de capacitación GEO para la realización de evaluaciones ambientales integrales y la elaboración de informes*.

Rodriguez Becerra, M. y Espinoza, G., 2002. *Gestión ambiental en América Latina y el Caribe: evolución, tendencias y principales prácticas*. Estados Unidos: Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Sistema Nacional de Información Ambiental, 2012. *Contaminación lumínica* - Portal Sistema Nacional de Información Ambiental - Gobierno de Chile. Disponible en: <http://www.sinia.cl/1292/w3-propertyvalue-15484.html> [Recuperado el 14 de junio de 2012].

Universidad de Chile, 2010. Informe País. *El estado del medio ambiente en Chile 2008*. Santiago: Centro de Análisis de Políticas Públicas, Universidad de Chile.

Universidad de Chile-PNUMA, 2006. *Informe país. El estado del medio ambiente en Chile 2005*. Santiago: Centro de Análisis de Políticas Públicas, Universidad de Chile-LOM.

Universidad de Chile-PNUMA, 2002. *Informe país. El estado del medio ambiente en Chile 2002*. Santiago: Centro de Análisis de Políticas Públicas- LOM.

Universidad de Chile, 2000. Informe País. *El estado del medio ambiente en Chile 1999*. Santiago: Centro de Análisis de Políticas Públicas, Universidad de Chile-LOM.

Zall Kusek, J. y Rist, R.C., 2004. *Ten steps to a results-based monitoring and evaluation system*. Washington: Banco Mundial.

ANEXO

TABLA 1. Desafíos ambientales

TEMAS AMBIENTALES	DESAFÍOS GENERALES	DESAFÍOS ESPECÍFICOS
Aguas	Mejorar la calidad de las aguas continentales y marítimas	Controlar la calidad del agua (reducir, controlar y/o mitigar descargas de contaminantes, compuestos orgánicos y metales pesados)
		Aumentar el tratamiento eficaz de efluentes industriales
		Incluir el elemento boro en la medición de la calidad del agua
	Gestionar disponibilidad de las aguas	Mejorar acceso al agua potable
		Desarrollar un enfoque integrado de gestión de cuencas para mejorar el manejo de los recursos hídricos y forestales y para proporcionar servicios ambientales con más eficiencia
		Aumentar eficiencia en el uso del agua
		Mejorar la gestión del recurso (extracciones, asignación de derechos)
	Aumentar la protección de las aguas	Incorporar el concepto de caudal ecológico en los ríos para mantener los ecosistemas
		Aumentar la protección del recurso
	Mejorar disponibilidad y calidad de información respecto al recurso hídrico	Mejorar la base de información y conocimiento sobre el manejo del agua (control de la calidad del agua del medio ambiente, registro de derechos de agua, datos sobre gasto y financiamiento, entre otros)
		Incrementar el conocimiento científico sobre el estado de las aguas
	Crear o modificar la institucionalidad para la gestión del recurso hídrico	Fortalecer las capacidades de inspección y cumplimiento de las normas respecto a efluentes industriales y su adecuado tratamiento
		Establecer instancia de coordinación intersectorial, público y privada

TEMAS AMBIENTALES	DESAFÍOS GENERALES	DESAFÍOS ESPECÍFICOS
Aire	Mejorar la calidad del aire	Mejorar la calidad del aire en las principales zonas urbanas (Santiago, Talca, Rancagua, Temuco, entre otras)
		Reducir, controlar y/o mitigar las principales fuentes industriales y contaminantes tóxicos del aire
	Evitar mayor contaminación del aire	Evitar que el desarrollo automotriz se traduzca en una mayor contaminación
	Crear o modificar la institucionalidad para la gestión del aire	Mejorar sistema de control de emisiones del parque vehicular (convertidor catalítico y adecuada mantención de los vehículos)
	Mejorar la disponibilidad y calidad de información respecto al aire	Desarrollar monitoreo de la calidad del aire de las principales ciudades y crear un sistema de manejo integrado de información del aire
		Avanzar en la caracterización de los componentes de los principales contaminantes del aire
	Controlar la disminución de la capa de ozono	Reducir, controlar y/o mitigar el consumo de sustancias y productos que agotan la capa de ozono
		Revertir el agotamiento y recuperar la capa de ozono (Convenio de Viena y Protocolo de Montreal)
	Mejorar la calidad y disponibilidad de información respecto al agotamiento de la capa de ozono	Investigar e intercambiar información para evaluar los impactos de las actividades humanas sobre la capa de ozono y los efectos de la alteración de esta en la salud y el ambiente (Convenio de Viena)
		Fortalecer capacidad de medición de los niveles de ozono y la radiación UV
Crear o modificar la institucionalidad para el agotamiento de la capa de ozono	Fortalecer institucionalidad respecto al agotamiento de la capa de ozono	
	Adoptar medidas legislativas o administrativas para controlar, limitar, reducir o prevenir las actividades humanas que tengan efectos adversos sobre la capa de ozono (Convenio de Viena)	
Suelos	Evitar degradación y pérdida de suelos	Prevenir la desertificación
		Prevenir la deforestación
	Mejorar la calidad de los suelos	Recuperar suelos deteriorados por erosión y desertificación
		Aumentar apoyo a pequeños propietarios (agricultores, indígenas) para evitar degradación de suelos
	Mejorar la disponibilidad de información respecto a estado de los suelos	Incrementar el conocimiento científico sobre el estado de los suelos
		Generar niveles de referencia que definan estados de concentración de contaminantes que sean aceptables
Aumentar la protección de los suelos	Crear un marco jurídico de protección específico para el suelo	

TEMAS AMBIENTALES	DESAFÍOS GENERALES	DESAFÍOS ESPECÍFICOS
Cambio climático	Tomar medidas de mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio climático	Controlar, reducir y/o mitigar las emisiones de GEI provenientes del sector de energía, procesos industriales, agricultura, uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura y residuos antrópicos
		Mitigar emisiones de GEI del sector transporte
		Establecer estándares mínimos de rendimiento en el consumo de combustible
		Desarrollar planes sectoriales y nacionales, de adaptación y mitigación (Convención Marco de las Naciones Unidas y Protocolo Kyoto)
		Desarrollar y transferir tecnologías
		Incorporar sistemas de captura de carbono
		Incorporar a los bosques nativos en la política sobre cambio climático
	Mejorar la calidad y disponibilidad de información respecto al cambio climático	Actualizar inventario de emisiones por sectores como el silvoagropecuario y energía
		Incrementar el conocimiento científico sobre cambio climático
		Mejorar la calidad de la información disponible y las capacidades de observación del clima
		Determinar los efectos del cambio climático tanto en las temperaturas como también en las precipitaciones, disponibilidad de agua en cuencas hidrográficas y glaciares, entre otros aspectos, para evaluar la disponibilidad futura del recurso hídrico
	Fomentar la educación sobre cambio climático	Mejorar la difusión y promover la educación sobre cambio climático
	Crear o modificar la institucionalidad para el cambio climático	Desarrollar capacidades institucionales para enfrentar los desafíos de mitigación y adaptación

TEMAS AMBIENTALES	DESAFÍOS GENERALES	DESAFÍOS ESPECÍFICOS
Biodiversidad	Proteger la biodiversidad	Proteger 10% de los ecosistemas terrestres significativos de Chile en SNASPE
		Proteger ecosistemas marinos, que cuentan con baja representatividad en el sistema de protección actual
		Proteger humedales, que cuentan con una escasa protección por parte del sistema actual
		Disminuir y prevenir los incendios forestales
		Aumentar el control de especies exóticas
		Combatir causas de la pérdida de diversidad biológica (pérdida y degradación de bosque nativo, degradación biológica de suelos por uso intensivo, entre otras)
		Diversificar los instrumentos de protección y conservación de la biodiversidad, incluyendo gestión integrada de áreas protegidas públicas y privadas, zonas de amortiguamiento, corredores ecológicos, y valorando los servicios ecosistémicos, entre otros
		Proteger los recursos genéticos
	Crear o modificar la institucionalidad para la protección de la biodiversidad	Reunir en una institución competencias relativas a conservación de la biodiversidad, con competencias y financiamiento adecuados
	Mejorar la calidad y disponibilidad de información respecto a biodiversidad	Establecer una iniciativa coordinada de los organismos estatales y las instituciones académicas para construir la base de conocimientos científicos necesaria para el manejo de la naturaleza
Incrementar el conocimiento científico sobre el estado actual de la biodiversidad		
Paisaje y territorio	Mejorar la planificación territorial	Crear un sistema eficaz de ordenamiento territorial que incorpore otros usos
		Fomentar la descentralización de las principales zonas urbanas
		Aumentar disponibilidad y acceso equitativo a las áreas verdes
	Mejorar la calidad y disponibilidad de información respecto a áreas verdes	Generar más información sobre las áreas verdes en cada región, con el fin de llevar a cabo un diagnóstico más detallado e integral

TEMAS AMBIENTALES	DESAFÍOS GENERALES	DESAFÍOS ESPECÍFICOS
Residuos y sustancias peligrosas	Crear o modificar la institucionalidad para la gestión de residuos y sustancias peligrosas	Crear o mejorar institucionalidad encargada del manejo de los residuos y sustancias peligrosas
		Completar y poner en práctica planes nacionales sobre contaminantes orgánicos persistentes y residuos peligrosos
		Fortalecer las capacidades de inspección y cumplimiento de las normas respecto a vertederos ilegales
		Perfeccionar el marco regulatorio para mejorar el manejo de los productos químicos a lo largo de todo su ciclo de vida
	Disminuir la contaminación por residuos y sustancias peligrosas	Mejorar la gestión de los residuos domiciliarios e industriales (recolección, transporte y disposición)
		Fortalecer el manejo de residuos de sustancias químicas y peligrosas con arreglo a los tratados internacionales (Convenio de Estocolmo, Convenio de Rotterdam, Convenio de Basilea)
		Fortalecer acciones para la recuperación de residuos o algunos componentes
		Mejorar la manipulación de sustancias químicas peligrosas a lo largo de todo su ciclo
	Mejorar la disponibilidad de información respecto a los residuos y sustancias peligrosas	Crear, consolidar y poner a disposición información respecto a las cantidades y características de los residuos generados, sus fuentes de generación, su disposición y el manejo actual
		Mejorar la calidad y disponibilidad de información (generación, distribución y manejo) de los residuos industriales, hospitalarios, mineros, de construcción y silvoagropecuarios

TEMAS AMBIENTALES	DESAFÍOS GENERALES	DESAFÍOS ESPECÍFICOS
Manejo de recursos naturales renovables y no renovables	Mejorar la sustentabilidad de la actividad	Evitar sobreexplotación de los recursos pesqueros e hidrobiológicos, introduciendo manejo ecosistémico y principio precautorio
		Regular técnicas pesqueras con efectos negativos sobre biodiversidad (pesca de arrastre, descarte, etc.)
		Fortalecer prácticas de manejo sustentable de bosque nativo (particularmente relacionado a la leña), controlando mercados informales
		Limitar sustitución de especies forestales nativas por especies exóticas
	Reducir impactos ambientales de la actividad productiva	Disminuir contaminación y eutrofización de las aguas y el fondo marino por actividad acuícola
		Reducir, controlar y/o mitigar contaminación del borde marino y borde costero
		Reducir, controlar y/o mitigar los efectos de la industria salmonera
		Mejorar protección sanitaria en la acuicultura (las fugas de salmón, el uso de antibióticos, la vigilancia epidemiológica, la erradicación de las enfermedades infecciosas, entre otros)
		Completar un plan preciso de zonificación costera de la acuicultura
		Reducir, controlar y/o mitigar los pasivos ambientales mineros
		Reducir, controlar y/o mitigar la contaminación del aire producida por actividad minera
		Reducir, controlar y/o mitigar la contaminación del agua producida por actividad minera
		Aumentar la eficiencia del consumo de agua en la minería
		Reducir, controlar y/o mitigar el impacto de la generación de residuos sólidos en la minería
		Aumentar la eficiencia del consumo de energía de la minería
		Reducir, controlar y/o mitigar la degradación química de los suelos por la minería (alcalinización y salinización)
		Reducir, controlar y/o mitigar el consumo de agroquímicos (plaguicidas y fertilizantes)
		Reducir, controlar y/o mitigar la masificación de cultivos de alto rendimiento (transgénicos)
		Reducir, controlar y/o mitigar los efectos de la agricultura relacionados con nutrientes, pesticidas y salinización, entre otros, en la calidad del agua
	Reducir, controlar y/o mitigar los efectos de la agricultura relacionados con el riego, en la disponibilidad de agua	
	Fortalecer la institucionalidad para el manejo de los RRNN	Mejorar la capacidad de fiscalización y cumplimiento de las normas en materia pesquera y acuícola
		Fortalecer la capacidad fiscalizadora de la institucionalidad forestal y su peso político

TEMAS AMBIENTALES	DESAFÍOS GENERALES	DESAFÍOS ESPECÍFICOS
Energía	Desarrollar una matriz equilibrando la búsqueda de seguridad energética y el cuidado al medio ambiente	Desarrollar medidas de eficiencia energética para todos los aspectos del consumo de energía
		Examinar la combinación de la oferta futura de energía (incluidos los planes de contingencia), tomando en cuenta las consideraciones ambientales (emisiones de contaminantes del aire y gases efecto invernadero, entre otras)
		Disminuir el consumo de combustibles fósiles (derivados del petróleo y carbón) y de leña
		Incentivar las ERNC
	Crear o modificar la institucionalidad energética	Considerar en la legislación chilena, la leña y otros derivados de la madera, como parte de la matriz energética nacional
Radiación electromagnética, Ruido y Contaminación lumínica	Controlar la contaminación producto de radiación electromagnética	Controlar la contaminación producto de radiación electromagnética
	Mejorar la calidad y disponibilidad de información respecto al ruido ambiental	Levantar información sobre los niveles de ruido presente en las ciudades (catastro de fuentes e inventarios de emisiones) y su potencial impacto en la población
	Prevenir y disminuir el ruido ambiental	Tomar medidas preventivas y de control para el ruido ambiental, acorde con la realidad local de cada ciudad
	Mejorar la calidad y disponibilidad de información respecto a la contaminación lumínica	Levantar información oficial sobre el parque total de luminarias públicas en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo
	Reducir los niveles de contaminación lumínica	Reducir la cantidad de luz que escapa hacia el cielo desde los centros urbanos ubicados incluso a más de 200 Km de distancia de los observatorios

Fuente: elaboración propia.

ANEXO

TABLA 2. Ejemplo aplicado para indicadores de resultados intermedios

NORMAS	INSTRUMENTO	INDICADOR GENÉRICO	RESULTADO INDICADOR	FUENTE
Dto-143_27-mar-2009 establece normas de calidad primaria para las aguas continentales superficiales aptas para actividades de recreación con contacto directo	Regulación directa/Norma de calidad	Número de eventos anuales sobre la norma (emergencia ambiental)	Información de fiscalizaciones no está disponible en sitios web	Secretarías Regionales Ministeriales de Salud
		% variación anual de fiscalizaciones respecto al período anterior	Información de fiscalizaciones no está disponible en sitios web	Secretarías Regionales Ministeriales de Salud
Dto-144_07-abr-2009 establece normas de calidad primaria para la protección de las aguas marinas y estuarinas aptas para actividades de recreación con contacto directo	Regulación directa/Norma de calidad	Número de eventos anuales sobre la norma (emergencia ambiental)	Información de fiscalizaciones no está disponible en sitios web	Secretarías Regionales Ministeriales de Salud
		% variación anual de fiscalizaciones respecto al período anterior	Información de fiscalizaciones no está disponible en sitios web	Secretarías Regionales Ministeriales de Salud
Dto-609_20-jul-1998 establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado	Regulación directa/Norma de emisión	Fuentes emisoras que cumplen norma/total de fuentes emisoras	58% (considera solo fuentes controladas durante 2011)	Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)
		% variación anual de fiscalizaciones respecto al período anterior	(-) 56% (disminución de controles directos 2010 a 2011)	Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)
		Número de sanciones por incumplimiento de norma	1 establecimiento sancionado	Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)
		% variación anual en número de sanciones	(-) 50% (disminución de n° de sanciones 2010 a 2011)	Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)
		Monto total de sanciones, por año	5 UTA	Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)
		% Variación anual en monto total de sanciones	(-) 86% (disminución de monto total sanciones 2010 a 2011)	Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)

NORMAS	INSTRUMENTO	INDICADOR GENÉRICO	RESULTADO INDICADOR	FUENTE
<p>Dto-90_07-mar-2001 establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales</p>	<p>Regulación directa/Norma de emisión</p>	<p>Fuentes emisoras que cumplen norma/total de fuentes emisoras</p>	<p>72,1% (control directo año 2011) 93,5% (autocontrol año 2011) Respecto a aguas marinas, información disponible en sitio web de DIRECTEMAR es insuficiente</p>	<p>Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)</p>
		<p>% variación anual de fiscalizaciones respecto al período anterior</p>	<p>(-) 39% (disminución de controles directos 2010 a 2011)</p>	<p>Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)</p>
		<p>Número de sanciones por incumplimiento de norma</p>	<p>54 establecimientos sancionados</p>	<p>Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)</p>
		<p>% variación anual en número de sanciones</p>	<p>(-) 35% (disminución de n° de sanciones 2010 a 2011)</p>	<p>Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)</p>
		<p>Monto total de sanciones, por año</p>	<p>509,16 UTA (en caso de multas aplicadas a una misma fuente por dos normas distintas, monto se dividió en 2)</p>	<p>Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)</p>
		<p>% Variación anual en monto total de sanciones</p>	<p>(-) 34% (disminución de monto total sanciones 2010 a 2011)</p>	<p>Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)</p>

NORMAS	INSTRUMENTO	INDICADOR GENÉRICO	RESULTADO INDICADOR	FUENTE
Dto-46_17-ene-2003 establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas	Regulación directa/Norma de emisión	Fuentes emisoras que cumplen norma/total de fuentes emisoras	29% (control directo año 2011) 70,8% (autocontrol año 2011)	Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)
		% variación anual de fiscalizaciones respecto al período anterior	(-) 6% (disminución de controles directos 2010 a 2011)	Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)
		Número de sanciones por incumplimiento de norma	17 establecimientos sancionados	Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)
		% variación anual en número de sanciones	(-) 65% (disminución de n° de sanciones 2010 a 2011)	Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)
		Monto total de sanciones, por año	292,3 UTA (en caso de multas aplicadas a una misma fuente por dos normas distintas, monto se dividió en 2)	Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)
		% Variación anual en monto total de sanciones	(-) 46% (disminución de monto total sanciones 2010 a 2011)	Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)

NORMAS	INSTRUMENTO	INDICADOR GENÉRICO	RESULTADO INDICADOR	FUENTE
<p>Ley 20.401 modifica la ley n° 18.450 sobre fomento a la inversión privada en obras de riego y drenaje</p>	<p>Instrumento económico/Subsidios</p>	<p>Variación anual del monto de bonificación</p>	<p>La bonificación de la Ley N° 18.450 en 2011 ha aumentado en un 30,6% respecto de los montos disponibles en el año 2009</p>	<p>Comisión Nacional de Riego (CNR) http://www.cnr.gob.cl/opensite_20070718175506.aspx</p>
		<p>Variación anual del número de proyectos bonificados</p>	<p>En el año 2011 aumentó el número de proyectos bonificados en un 26% respecto al año anterior (Hasta el año 2011 se han bonificado un total de 6.815 proyectos)</p>	<p>Comisión Nacional de Riego (CNR) http://www.cnr.gob.cl/opensite_20070718175506.aspx</p>
		<p>% de bonificaciones entregadas según el monto por región</p>	<p>En el periodo 2005-2011, las regiones que han percibido más recursos de la Ley N° 18.450 son Maule (31,39%) y Coquimbo (15,84%)</p>	<p>Comisión Nacional de Riego (CNR) http://www.cnr.gob.cl/opensite_20070718175506.aspx</p>
		<p>% de bonificaciones entregadas por tipo de obra</p>	<p>En el periodo 2005-2011, el 49% corresponden a obras civiles, 48% obras de tecnificación y 3% obras de drenaje</p>	<p>Comisión Nacional de Riego (CNR) http://www.cnr.gob.cl/opensite_20070718175506.aspx</p>
		<p>% de bonificaciones entregadas por tipo de beneficiario</p>	<p>En el periodo 2005-2011, el 39% corresponde a Organización de pequeños agricultores</p>	<p>Comisión Nacional de Riego (CNR) http://www.cnr.gob.cl/opensite_20070718175506.aspx</p>
<p>LEY 19.145 modifica artículos 58 y 63 del código de aguas</p>	<p>Regulación directa/prohibición de exploración</p>	<p>Caudal otorgado mediante excepción prevista para áreas protegidas/caudal total protegido, por año</p>	<p>No se han entregado derechos de exploración en vegas y bofedales protegidos</p>	<p>Dirección General de Aguas (DGA) y Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)</p>

NORMAS	INSTRUMENTO	INDICADOR GENÉRICO	RESULTADO INDICADOR	FUENTE
<p>Ley 20.017 Modifica el código de aguas</p>	<p>Regulación directa/Límite de extracción y uso</p>	<p>Caudal otorgado/ caudal medio anual de la cuenca (caudal otorgado no debiese ser mayor al 80% para respetar caudal ecológico mínimo)</p>	<p>Se requiere más información de la que se encuentra ahora disponible</p>	<p>Dirección General de Aguas (DGA)</p>
		<p>% de cuencas hidrográficas que sobrepasan el caudal ecológico</p>	<p>Alrededor del 45% de las cuencas sobrepasan el caudal ecológico al año 2010</p>	<p>Informe País 2011 (pág. 334)</p>
	<p>Instrumento económico/ cuotas por uso o no uso</p>	<p>N° de cuotas asignadas o patentes pagadas, por año y/o región</p>	<p>Año 2011, aguas subterráneas por región XV: 2; I: 27; II: 87; III: 161;... Año 2011, aguas superficiales XV: 7; I: 6; II: 7; ...</p>	<p>Dirección General de Aguas (DGA)</p>
		<p>Variación anual de cuotas asignadas o patentes pagadas</p>	<p>Variación 2010-2011, aguas subterráneas por región XV: 0%; I: -4%; II: -2%;... Año 2011, aguas superficiales XV: 0%; I: 0%; II: -14%; ...</p>	<p>Dirección General de Aguas (DGA)</p>
		<p>Total recaudado por concepto de cuotas o patentes</p>	<p>Año 2011, aguas subterráneas por región (en U M) XV: 217,6; I: 1501,5; II: 16978,2;... Año 2011, aguas superficiales por región (en UTM) XV: 572,47; I: 294,88; II: 3024;...</p>	<p>Dirección General de Aguas (DGA)</p>
		<p>Variación anual montos recaudados por cuotas o patentes</p>	<p>Variación 2010-2011, aguas subterráneas por región XV: +100%; I: -30%; II: +83%;... Año 2011, aguas superficiales XV: +100%; I: 0%; II: +99%; ...</p>	<p>Dirección General de Aguas (DGA)</p>

Fuente: elaboración propia.

Fortalecimiento de la gestión ambiental municipal

INVESTIGADORES

CRISTIAN HENRÍQUEZ

Instituto de Geografía

JONATHAN R. BARTONInstituto de Estudios Urbanos y Territoriales

Resumen

El proceso de perfeccionamiento de la institucionalidad ambiental, a partir de la aprobación de la Ley 20.417 el año 2010, permitió la creación del Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental, la Superintendencia de Medio Ambiente y, durante este año, los Tribunales Ambientales. Sin embargo, uno de los desafíos más importantes de la nueva institucionalidad ambiental corresponde a la descentralización y fortalecimiento de la gestión ambiental municipal.

Junto con estas importantes modificaciones a la institucionalidad ambiental, la dictación de la Ley 20.417 incorpora de manera explícita funciones directamente relacionadas con la gestión ambiental local, como son: la proposición y ejecución de medidas relacionadas con el medio ambiente; aplicación de normas ambientales; y elaboración del anteproyecto de ordenanza ambiental. Estas nuevas funciones se adscriben a la Dirección de Aseo y Ornato, transformándose en unidades de Medio Ambiente, Aseo y Ornato, por lo que podrían operar con una agenda ambiental más amplia.

En este marco se elabora la propuesta de fortalecimiento municipal en la que se revisan algunas tareas elementales de la gestión ambiental local. El principal resultado de esta propuesta es la creación del cargo de Asesor Ambiental que facilite e institucionalice las labores de manejo ambiental a nivel municipal. Es importante relevar que la propuesta se basa fuertemente en la experiencia de los propios municipios, donde se recogen elementos y aspiraciones acordes a las realidades particulares tanto para aquellos que han comenzado o están prontos a comenzar un proceso de mejoramiento de la gestión ambiental local. En este sentido, se espera cumplir con las aspira-

¹ Los investigadores agradecen los aportes de las ayudantes: Miriam Ibáñez, Lorena Medina y Daniela Frías.

ciones de la Cumbre de Río (1992) con iniciativas como la Agenda Local 21, o a lo menos una capacidad institucional local instalada capaz de responder a los desafíos ambientales locales, superar los obstáculos para el desarrollo local y avanzar hacia la gobernanza ambiental.

Antecedentes

1. Alcances de la gestión ambiental local

Desde una perspectiva general, se entiende por gestión ambiental local (GAL) al conjunto de actividades humanas que buscan ordenar y manejar el medio ambiente o sus componentes, incluyendo la formulación de políticas y la legislación, el diseño de instrumentos y la implementación de aspectos de administración. En esencia es un proceso sistémico que apunta a un adecuado aprovechamiento de los recursos naturales, mejoramiento de la calidad de vida y protección del medio ambiente, para lo cual se requiere necesariamente un tratamiento interdisciplinario y transectorial (Fernández, 2010). Sin embargo, en la actualidad la gestión ambiental local está acotada a aspectos más operacionales, como la recolección de basura, mantención de áreas verdes y control sanitario.

Como concepto, la gestión ambiental enfatiza el conjunto de procedimientos administrativos, ejecutivos y legislativos que permiten prevenir y solucionar problemas ambientales (Duran, 1995, en Rungruangsakorn, 2006), lo que involucra la definición de planes, políticas, programas y proyectos que regulen actividades que afecten aspectos del medio ambiente. Lo local viene dado por la escala político-administrativa del accionar de la gestión ambiental, que se corresponde con la unidad territorial primordial, por la cual se pueden dar cabida a la solución de problemas que inciden directamente en la ciudadanía, como lo es el municipio.

Los principios elementales de la gestión ambiental local que brindan un marco de referencia básico para el accionar municipal corresponden a los siguientes (Rungruangsakorn, 2006):

- **Participación:** promueve la asociación de todos los actores comunales y sociales en la gestión ambiental territorial.
- **Prevención:** promueve la preservación y conservación del medio ambiente evitando la ocurrencia de problemas ambientales, conservando la capacidad de resiliencia.
- **Coordinación:** promueve la existencia de transversalidad y sinergia entre las instituciones involucradas.

Durante la década de los noventa en el siglo pasado, eran muy pocas las comunas que poseían una unidad de gestión ambiental local, sin embargo,

en los últimos años la situación ha ido evolucionando positivamente, a través de la instalación de diferentes unidades en la estructura administrativa de múltiples municipios del país. A pesar de esto, diversos estudios en Chile (Rungruangsakorn, 2006; Corporación Ambiental del Sur, 2008; Fernández, 2010) demuestran que aún falta mucho por avanzar. Al respecto se estima, de acuerdo a un estudio del año 2008 encargado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) a la Corporación Ambiental del Sur, que solo el 37,3% de las comunas del país tendría una unidad de esta naturaleza. Los municipios con mejores desempeños ambientales en la región metropolitana, de acuerdo al estudio anteriormente citado, corresponden a La Pintana, María Pinto, Melipilla y Calera de Tango.

Es importante mencionar que algunos municipios vienen haciendo gestión ambiental local incluso antes de la entrada en funcionamiento de la Ley sobre Bases generales de Medio Ambiente el año 1994, como es el caso del municipio de Santiago. Al respecto, el año 1990 la Ilustre Municipalidad de Santiago inició un proceso ampliado de discusión para definir lineamientos y orientaciones para enfrentar el desarrollo comunal y dificultades como por ejemplo, el problema de contaminación atmosférica y congestión vehicular. De esta forma se desarrolla la primera convención de Santiago, que recogió las propuestas efectuadas por la comunidad, las cuales fueron incorporadas en los futuros Planes de desarrollo. Una de las propuestas fue la creación de una unidad especializada en medio ambiente. Así en el año 1991 se crea el Departamento de Medio Ambiente, dependiente del Área social del municipio, que institucionaliza el trabajo ambiental de la institución. A fines del año 1997 se crea la Gerencia de Medio Ambiente y en el año 1998 es reforzada con la conformación de la Comisión Municipal de Medio Ambiente (COMA). El año 2000 se hizo la Segunda convención de Santiago pensado en el año 2010, siendo un gran espacio de participación ciudadana, donde surgen nuevas prioridades en temas ambientales producto de los trabajos en los talleres. El resultado fue una Política Ambiental que se complementa con la agenda ambiental solicitada por CONAMA (Ilustre Municipalidad de Santiago, 2011). El año 2009 el municipio comienza a dar el ejemplo en procedimientos ambientales como el Plan de eficiencia energética interna, Cálculo de la Huella de Carbono Municipal y el Manual de compras verdes, entre otros. Durante el año 2011 el municipio se somete al sistema de certificación ambiental.

En la actualidad las iniciativas de GAL incluyen la dictación de ordenanzas locales, capacitaciones, convenios con otros organismos, propuestas de barrios verdes, creación de comités ambientales comunales, desarrollo de actividades de difusión, generación de estrategias ambientales, la certificación ambiental municipal, entre otras. Sin embargo, la gestión local puede incluir otras áreas asociadas a demandas de la ciudadanía o desafíos globales emergentes. Estas iniciativas se pueden llevar a cabo dado que los municipios

funcionalmente corresponden a servicios públicos, con personalidad jurídica y patrimonio propio, lo cual les permite una mayor autonomía en su gestión y tienen como fin último buscar el desarrollo de las comunidades locales.

2. La nueva institucionalidad ambiental en Chile: el rol municipal

Desde el año 2005 ha habido cambios profundos en la organización del Estado de Chile en materia de gestión ambiental. El informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) sobre la situación ambiental en Chile fue importante en indicar ciertas debilidades existentes, no solamente en temas particulares, sino en la institucionalidad adecuada para resolver estos temas. Como consecuencia y como respuesta a varios conflictos socio-ambientales de gran envergadura, los candidatos a las elecciones presidenciales del año 2006 estuvieron de acuerdo con la necesidad de reformar la institucionalidad ambiental.

El proceso de perfeccionamiento de la institucionalidad ambiental, que surgió desde la elección de la Presidenta Michelle Bachelet, fue largo pero culminó con la aprobación de la Ley 20.417 que creó el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y la Superintendencia de Medio Ambiente, al final de ese período de administración presidencial. En su versión final, como consecuencia de diversas presiones en el Congreso Nacional, se instaló también el concepto de los Tribunales Ambientales. Una de las principales consideraciones fue la necesidad de transformar el rango político de la CONAMA; en efecto, al crear un Ministerio se consideró que el tema ambiental puede y debe ser tratado de igual forma que los temas de otros ministerios, y no en forma tangencial a través del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (MINSEGPRES) y el Consejo de ministros. Con esta responsabilidad política, también fue más fácil proponer cambios legislativos.

A pesar de los avances positivos a nivel nacional, lo que se ve claramente en la legislación final y las discusiones previas, es el desbalance y debilidad en temas de la descentralización o desconcentración en los asuntos de planificación, evaluación y fiscalización ambiental. La falta de reforzamiento a nivel local fue una deficiencia importante de la nueva legislación. Los cambios asociados con el nombre de la unidad: Medio Ambiente, Aseo y Ornato, también el requisito de materializar acciones y programas, aplicar normas y establecer un anteproyecto de ordenanza ambiental, no fueron acompañados con recursos o con una mayor claridad en términos de la ejecución y planificación de estas nuevas tareas. Es precisamente con este afán de reforzar las capacidades comunales en materia de gestión ambiental, con la precisión del cargo de Asesor Ambiental y la obligación de contar con un Comité ambiental municipal y comité ambiental comunal —como lo propone el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM)—, que esta propuesta refuerza la nueva institucionalidad ambiental en su escala más local y descentralizada,

donde los impactos ambientales se experimentan en forma directa y al corto plazo; en este sentido promueve el principio de subsidiariedad en la gestión pública.

En materia de gestión local, el reciente Informe sobre el estado del medio ambiente en Chile 2011 (2012), se refiere a la participación ciudadana, educación ambiental, nueva institucionalidad, y marco normativo como los ejes principales del accionar municipal. Se enfatiza que la participación ciudadana es el principal medio que permite la inclusión de todos los actores involucrados dentro de una problemática ambiental y permite la toma de decisiones de una manera más democrática e informada. Se hace hincapié en el proceso de gestión municipal sobre el medio ambiente, en donde la ciudadanía no sólo tiene el derecho, sino que cuenta con el deber de realizar denuncias ambientales de cualquier tipo, motivo por el cual debe estar informada sobre las normativas legales vigentes, conocer la institucionalidad y comprender los informes generados que le permitan participar en la toma de decisiones sobre impactos generados en su comunidad.

El Informe menciona además la gran importancia de contar con un documento normativo que regule las temáticas medioambientales en los municipios, tales como la ordenanza ambiental. Sin embargo, previo a una ordenanza es importante tener una política y agenda local que permita articular acciones y gestiones que contextualicen estos instrumentos regulatorios.

En este sentido es importante realizar un diagnóstico general que permita identificar las nuevas funciones asignadas a las municipalidades, los principales instrumentos de gestión ambiental, los presupuestos disponibles, los tipos de ordenanzas ambientales, y los grandes desafíos que permitan fundamentar la propuesta de política pública de la GAL en Chile.

3. Diagnóstico de la Gestión Ambiental Local

3.1 Nuevas funciones para la gestión ambiental local y estructuras asociadas

Actualmente, las tareas asignadas a la unidad de Aseo y Ornato según la Ley 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades (LOCM), corresponden a las funciones de velar por el aseo de los bienes públicos, mantener un sistema de extracción de basura y mantener las áreas verdes del espacio comunal (Gobierno de Chile, 2002). Sin embargo, la Ley 20.417 propone cambios a la institucionalidad municipal, precisadas en el párrafo quinto de las Normas Generales, artículo 6, que se refieren a la modificación del artículo 25 del DFL 1 de 2006 del Ministerio del Interior, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 18.695. Estas modificaciones, corresponden a las siguientes:

- Proponer y ejecutar medidas tendientes a materializar acciones y programas relacionados con medio ambiente;

- Aplicar las normas ambientales a ejecutarse en la comuna que sean de su competencia, y
- Elaborar el anteproyecto de ordenanza ambiental. Para la aprobación de la misma, el Concejo podrá solicitar siempre un informe técnico al Ministerio del Medio Ambiente.

Estas nuevas tareas requieren de competencias y destrezas que permitan enfrentar tales desafíos, configurando un escenario propicio para perfeccionar la plataforma de gestión ambiental actual de los municipios.

Aparte de estas funciones, los desafíos del siglo XXI en materia ambiental, así como los objetivos propuestos por la nueva institucionalidad ambiental y el cumplimiento de los acuerdos internacionales son de mayor alcance, son más complejos y requieren un cambio importante en el organigrama de funciones municipales para poder hacer frente a estos requerimientos. Hasta la fecha, los municipios han sufrido de una falta de competencias y recursos para enfrentar tales tareas. En general, reciben impactos ambientales, pero no tienen muchas facultades o mecanismos para oponerse o para controlar estos impactos. Esta falta de capacidad implica que los municipios no pueden, o se les dificulta, cumplir con su deber para asegurar un desarrollo sustentable más integral y participativo.

Las estructuras organizativas de las unidades ambientales son complejas y variadas, al respecto se visitaron seis casos de estudio de modo de tener una visión diversificada de cómo se insertan estas unidades en el organigrama municipal. Al respecto se seleccionaron las comunas de: Santiago, La Pintana, Pudahuel, Buin, Paine y María Pinto, todas ellas ubicadas en la región Metropolitana, considerando criterios históricos, urbano/rurales y socioeconómicos.

Hay municipios que a pesar de carecer de recursos han realizado una excelente gestión ambiental. Tal es el caso de la unidad de medio ambiente de la Municipalidad de La Pintana, denominada Dirección de Gestión Ambiental (DIGA), que es reconocida por ser una unidad de vanguardia nacional en la gestión ambiental local. La DIGA tiene cuatro departamentos: áreas verdes, educación ambiental, operaciones ambientales y salud ambiental. La mayoría de los funcionarios de la DIGA son operarios asociados con la gestión de áreas verdes y la gestión de residuos, sin embargo, existe un cuerpo profesional importante que genera nuevos proyectos con fondos nacionales e internacionales. Otro elemento de su crecimiento ha sido su propia gestión de la fracción orgánica de los residuos domésticos y de las áreas verdes. Son precisamente estos proyectos y actividades los que han facilitado el crecimiento de la unidad a tal punto que tiene una escala y diversidad de actividades que trascienden el alcance local y se ha transformado en un referente de gestión ambiental a nivel nacional.

Del análisis realizado se enfatiza que la participación ciudadana es el principal medio que permite la inclusión de todos los actores involucrados dentro de una problemática ambiental y permite la toma de decisiones de una manera más democrática e informada. Se hace hincapié en el proceso de gestión municipal sobre el medio ambiente, en donde la ciudadanía no sólo tiene el derecho, sino que cuenta con el deber de realizar denuncias ambientales de cualquier tipo, motivo por el cual debe estar informada sobre las normativas legales vigentes, conocer la institucionalidad y comprender el contenido técnico de informes generados, que le permitan participar en la toma de decisiones sobre impactos generados en su comunidad.

3.2 El Sistema de Certificación Ambiental Municipal

El Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM), a cargo del Ministerio del Medio Ambiente, pretende certificar municipios en términos de su desempeño ambiental, como forma de premiar municipios que han tomado iniciativas importantes en esta materia, también para estimular municipios donde no ha habido muchos avances, debido a falta de recursos humanos o financieros, o poco compromiso político. Este sistema articula la estructura municipal, equipamiento, personal, procedimientos internos y servicios que presta a la comunidad con el propósito de mejorar el desempeño ambiental en su quehacer.

El SCAM certifica en tres niveles. El primer nivel implica pasos iniciales en la materia, en particular un diagnóstico ambiental y comunal; elaboración de una estrategia y de líneas estratégicas; constitución de un comité ambiental comunal y municipal; y la declaración de compromisos específicos. El segundo nivel implica la generación de respuestas apropiadas frente a los desafíos identificados en el diagnóstico a través de una unidad GAL rediseñada considerando planes y ordenanzas ambientales. Mientras el tercer nivel premia a comunas con sistemas de gestión ambiental consolidados y con mayor eficiencia (Rungruangsakorn, 2011). En la certificación básica se exige la constitución de un comité ambiental comunal, de un comité ambiental municipal, y la firma de un convenio anual, en donde la autoridad del municipio se comprometa a cumplir los puntos exigidos en el SCAM. El manual del SCAM presenta un flujograma de las acciones y criterios que deben considerarse al momento de generar el diagnóstico en la primera fase de certificación. A partir de dichos criterios se plantea el piso mínimo de gestión ambiental que corresponde al trabajo más básico con el que deben cumplir los municipios para proceder de forma apropiada y eficaz en su territorio.

Los primeros municipios que participaron del SCAM en el año 2009 fueron Calera de Tango, María Pinto, La Pintana y Melipilla, los cuales actualmente se encuentran en etapa de certificación intermedia y están actualizando su documentación para conseguir la certificación de excelencia.

Posteriormente se integraron los municipios de La Reina, Maipú, Cerro Navia, Colina, San Antonio, Torres del Paine y San Pedro de Atacama, los que consiguieron la certificación básica en el año 2010. Son 21 los municipios que ingresaron al sistema de certificación el año 2011 y se encuentran en proceso de evaluación para conseguir la certificación en su etapa básica.

El objetivo principal del SCAM es fomentar la instalación de Gestión Ambiental Local en los municipios chilenos, a través de parámetros claros, basados en los sistemas de certificación ISO 14.001 y EMAS (Eco-Management and Audit Scheme). Esta figura permite a los municipios validar el trabajo realizado en la materia o iniciar acciones desde un nivel básico, avanzando hacia una certificación de excelencia (Ministerio de Medio Ambiente, 2011). De este modo, se configura como una herramienta orientadora fundamental para generar un diagnóstico sobre la situación en que se encuentran los distintos municipios en el tema medioambiental, así como para conocer las normativas vigentes a nivel local, y por sobre todo generar planes y programas que sean coincidentes y coherentes con las condiciones políticas, socioeconómicas y territoriales para cada comuna en Chile.

Este instrumento corresponde a un excelente ejemplo y punto de partida para la gestión ambiental local, sin embargo, como es voluntario, no se puede exigir a todas las comunas del país. En este punto es importante mencionar que el éxito de muchas unidades ambientales depende fuertemente de la voluntad política del alcalde que asegure un respaldo a la gestión ambiental².

3.3 Presupuestos en materia ambiental

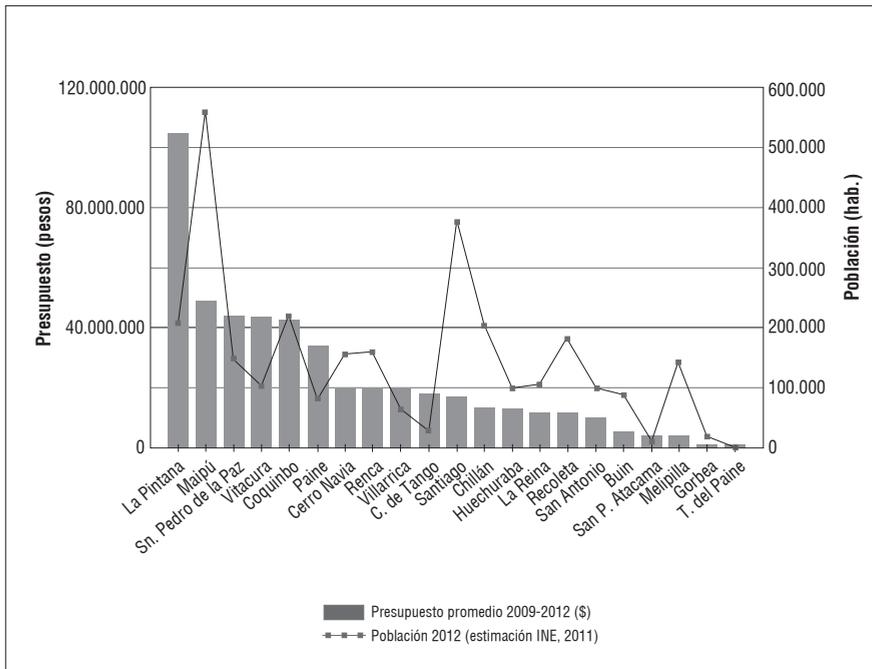
Los recursos financieros municipales son de gran relevancia para poder determinar las capacidades de gestión sobre el territorio. Para tener un panorama general se revisaron los informes del proceso de certificación ambiental (SCAM) de 21 municipios durante el periodo 2009-2012, gracias a la cooperación del Departamento de Gestión Ambiental Local del MMA, donde se detallan los presupuestos anuales del municipio en materia de gestión ambiental. Las temáticas que deben ser cubiertas incluyen dos ámbitos: las que corresponden a las funciones privativas tradicionales (destinadas a higiene, aseo y ornato), y aquellos destinados a proyectos específicos de conservación ambiental, sostenimiento de la unidad ambiental, reciclaje, conservación, promoción o educación ambiental, entre otras. El mayor énfasis se le dio a este segundo ámbito, junto con el indicador número de funcionarios. También, en

² Se recurrió a la opinión de los expertos del Departamento de Gestión Ambiental Local del Ministerio de Medio Ambiente para determinar la importancia de los principales factores que influyen en una gestión ambiental exitosa, usando el método de análisis de jerarquía analítica (comparación por pares). De este análisis se determinó que el factor más importante es el apoyo del alcalde (31,3%), seguido del factor disponibilidad de un equipo capacitado (22,1%); financiamiento mínimo (16,2%); altos niveles de participación (15,4%); y en último término aplicación de los instrumentos de gestión ambiental (14,7%).

el caso que existan, se consideraron todos los financiamientos externos con que cuenta la municipalidad en estas temáticas.

Como se aprecia en el Gráfico 1 hay grandes diferencias entre municipios. De esta forma destaca la comuna de La Pintana que lidera en materia presupuestaria la gestión ambiental, superando los \$100 millones de pesos anuales en actividades de gestión, sin embargo, el municipio que destina más recursos per cápita corresponde al municipio de Calera de Tango y Torres del Paine (\$702 y \$850 pesos por persona al año, respectivamente). Por el contrario, la comuna que destina menos recursos per cápita corresponde a Melipilla (\$28 pesos por persona al año). En promedio el valor que destinan los municipios a la gestión ambiental es superior a los \$23 millones de pesos al año, no obstante esta cifra baja a \$19 millones de pesos si no se considera a La Pintana.

GRÁFICO 1. **Presupuesto en gestión ambiental municipal según cantidad de población**



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente, Departamento de Gestión Ambiental Local en base a datos del SCAM (2012).

En términos de funcionarios existe un promedio de 3,4 funcionarios por unidad de medio ambiente, sin embargo, si no consideramos la situación particular de La Pintana –que declara tener 25 profesionales y 26 técnicos y administrativos vinculados a la DIGA–, esta cifra disminuye a 2,2.

3.4 Las ordenanzas ambientales municipales

Las ordenanzas ambientales corresponden a instrumentos normativos que pueden lograr cambios y establecer márgenes de acción respecto al medio ambiente, como también buscar un uso más racional de los recursos naturales, evitar el colapso de ecosistemas y apuntar a un desarrollo más sustentable. La Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades estipula que las ordenanzas son resoluciones que adoptan los municipios que se constituyen como normas generales y obligatorias aplicables a la comunidad, dentro de las cuales pueden establecerse multas para los infractores y son aplicadas por los Juzgados de Policía Local correspondientes (Araya, 2007). La multa máxima que pueden cursar los municipios es de 5 UTM³.

A nivel nacional se han identificado 26 ordenanzas que tratan la temática medioambiental. Parte del trabajo realizado corresponde a una tipificación entre aquellas que se refieren expresamente al tema de gestión ambiental⁴ y las que abordan objetivos generales sobre el cuidado del medio ambiente⁵. En cuanto al contenido de cada una de éstas, se consideró una división entre funciones privativas y no privativas, apuntando a la distinción que se realiza en los artículos 3 y 4 (LOCM), y considerando las funciones exclusivas de la unidad de Aseo y Ornato, incluyendo además funciones asociadas a la zoonosis, higiene ambiental, transporte y tránsito público.

Todos los municipios cuentan con desarrollo en los temas de gestión de residuos sólidos domiciliarios, aseo y ornato, esta situación se debe a la antigüedad de la inclusión de estas temáticas en la normativa municipal. Mientras que uno de los aspectos más normados en los casos de funciones no privativas corresponde a los ruidos, con un 92,3%, la protección de la biodiversidad y del patrimonio sólo se norma en el 15,4% de los municipios, como se aprecia en el siguiente cuadro.

Es importante destacar los siguientes puntos que sintetizan el panorama actual de las ordenanzas ambientales: la necesidad de tener un modelo de ordenanza común a nivel nacional que permita ordenar y priorizar los temas ambientales básicos, la inclusión de la ciudadanía para la identificación de materias ambientales a ser reguladas, la importancia de tener una política y estrategia ambiental que contextualice la dictación de una ordenanza ambiental, y la coordinación con instrumentos de gestión vinculantes y no vinculantes que potencie la efectividad de las ordenanzas.

3 Artículo 12 LGUC. El valor de cinco Unidades Tributarias Mensuales corresponde a \$198.445.- pesos al 19 de junio de 2012.

4 Las comunas que abordan explícitamente el tema de Gestión Ambiental Local son: Paine (se refiere al sector de Aculeo), Caldera, Calera de Tango, Empedrado, Machalí, Osorno y Rancagua.

5 Dentro de este grupo, que se llaman en lo general Ordenanzas Locales o Municipales de Medio Ambiente, se han revisado las comunas de: Aisén, Ancud, Colina, Coyhaique, Dalcahue, Futaleufú, Hijuelas, La Serena, La Pintana, Laja, Lampa, Lumaco, Maipú, Panguipulli, Pudahuel, Quintero, San Miguel, Santo Domingo y Valdivia.

CUADRO 1. Materias ambientales reguladas en ordenanzas locales según funciones privadas y no privadas

Municipios	FUNCIONES PRIVATIVAS										Total Funciones Privativas	FUNCIONES NO PRIVATIVAS										Total Funciones No Privativas		
	Gestión de residuos domiciliarios, aseo y ornato					Zoonosis y salud			Transporte y tránsito públicos			Implantación y desarrollo GAL					Contaminación y deterioro del Medio Ambiente			Servicios Sanitarios			Gestión de Rec. Nat. y Biodiversidad	
	Manejo Residuos Domiciliarios	Residuos Líquidos	Aseo y Ornato	Arborización, Áreas Verdes, Parques	Control de Animales Domésticos	Obligaciones de los Dueños de Animales	Vectores Sanitarios	Otros Animales y Actividades (pesca, caza, etc.)	Tránsito y Ordenamiento Vial	Estacionamiento		Capacidad Respuesta ante SEA	Participación Ciudadana	Planificación Ambiental	Educación Ambiental	Atmosférica	Aguas	Acústica	Suelo	Agua Potable y Alcantarillado	Extracción de Áridos		Protección Biodiversidad y Patrimonio	
Aysén	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		8			
Ancud	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			8								✓	✓		8			
Caldera										0	✓	✓	✓								5			
Calera de Tango	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9				✓	✓	✓	✓	✓	✓		6			
Collina	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6				✓	✓	✓	✓	✓	✓		5			
Coyhaique	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7				✓	✓	✓	✓			✓	4			
Dalcahue	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9				✓	✓	✓	✓	✓	✓		4			
Empedrado	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		10			
Futaleufú	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8				✓	✓	✓	✓	✓	✓		5			
Hijuelas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8				✓	✓	✓	✓	✓	✓		2			
La Pintana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			4								✓			2			
La Serena	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7				✓	✓	✓	✓				2			
Laja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	6				✓	✓	✓	✓			✓	6			
Lampa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	5			✓	✓	✓	✓	✓				8			
Lumaco	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7				✓	✓	✓	✓	✓	✓		4			
Machalí	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9				✓	✓	✓	✓	✓	✓		6			
Maipú	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8				✓	✓	✓	✓	✓	✓		5			
Oscorno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7				✓	✓	✓	✓	✓	✓		9			
Paine (Aculeo)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	5			✓	✓	✓	✓	✓			✓	8			
Panguipulli	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	8				✓	✓	✓	✓	✓	✓		4			
Pudihuel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	8				✓	✓	✓	✓	✓	✓		5			
Quintero	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7				✓	✓	✓	✓	✓	✓		6			
Rancagua	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9				✓	✓	✓	✓	✓	✓		6			
San Miguel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7				✓	✓	✓	✓	✓	✓		4			
Santo Domingo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7				✓	✓	✓	✓	✓	✓		8			
Valdivia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			5							✓	✓	✓		2			

Fuente: elaboración propia.

3.5 Desafíos de la Gestión Ambiental Local

El desafío de fortalecer la gestión ambiental pasa por identificar las principales fortalezas y debilidades, así como oportunidades y amenazas, considerando el cambio en la institucionalidad ambiental actual así como la opinión de los actores claves en la GAL. Al respecto y como punto de partida para fundamentar la propuesta, se identifican los siguientes aspectos relevantes:

Participación ciudadana: Es considerada como una fortaleza por el actual interés de las personas involucradas en problemáticas ambientales, por lo que se debe fomentar la participación ciudadana en conjunto con los municipios, tanto de las problemáticas ambientales locales como de las comunidades afectadas. Se entiende como un aspecto relevante dentro de la gestión ambiental municipal, más allá de un rol de denuncia y consulta, por lo que es necesario fortalecer y propiciar el empoderamiento y la gobernanza.

Asociatividad: La mirada centralista y los cambios de gobierno o autoridad provocan una debilidad estructural. Se han identificado distintas carencias, tales como: falta de competencia para resolver temas a nivel local, escasa coherencia en las políticas públicas para enfrentar los problemas ambientales y falta de financiamiento o recortes presupuestarios inesperados. En general hay poca coordinación y por ello distintos organismos están trabajando en temáticas similares. Al respecto se precisa una mejor articulación con socios claves como la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), Gobierno Regional (GORE), ministerios, universidades y organizaciones no gubernamentales (ONG), con el objetivo de intercambiar conocimientos, recibir apoyo y guiar procesos que los municipios muchas veces no son capaces de abordar. También es importante fortalecer la asociación entre municipios, lograr una mirada interterritorial considerando impactos ambientales que afectan a más de una comuna.

Por otro lado, es una oportunidad la creación de alianzas y redes con instituciones de GAL, potenciando la mayor presencia de la ciudadanía en los problemas ambientales y que el municipio debe saber canalizar. Otra ventaja es la posibilidad de preparar y aplicar instrumentos de gestión ambiental, como también poder difundir y compartir las experiencias exitosas. De igual forma, existen oportunidades dado el contexto político, el interés por el medio ambiente (nivel nacional, regional, comunal y ciudadano) y la configuración de instituciones a nivel comunal que trabajan mejorando la GAL.

Cambios legales: Respecto a la necesidad de tener ordenanzas actualizadas y operativas se deben establecer contenidos según la nueva ley y los desafíos locales y globales. Un punto que debe mejorarse corresponde al aumento de las multas y tipificarlas para hacer más claras las acciones legales a efectuar en caso de existir trasgresiones a las disposiciones vigentes. Es importante que las ordenanzas sean dialogantes a nivel intramunicipal y que incluyan

mecanismos vinculantes de participación ciudadana que también permitan influir en los niveles de educación ambiental.

Por otro lado, se señala como debilidad la falta de participación de los municipios en el proceso del SEA y con ello poca fiscalización de los mismos respecto de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA). Finalmente se señala que existe poca relación o coordinación con los organismos centrales.

Rol de la gestión ambiental: Visualizar el tema de la gestión ambiental como un aspecto amplio, mucho mayor que el aseo y ornato, implica la necesidad de situar a la Unidad de Medio Ambiente en un departamento estratégico, con poder de decisión y no sólo de ejecución.

En la actualidad existe una inestabilidad de las unidades ambientales (especialmente por la presencia de profesionales a honorarios) como también una fuerte dependencia de la voluntad política de turno, lo que redundaría en una alta fragilidad del sistema. La actual estructura administrativa municipal también es un obstáculo para la implementación de la GAL, en especial la burocracia e interacción con otras entidades.

Paralelamente, la gestión debe apuntar a la participación de la comunidad (cabildos ambientales, mesas de trabajo, entre otros), generación de redes de GAL (a nivel nacional, regional, provincial, de cuencas u otras unidades), intercambio de experiencias, y redes municipio-comunidad-empresas. Coordinar acciones con organismos centrales, fiscalizaciones conjuntas e incorporación del concepto de ordenamiento territorial con énfasis en lo ambiental, son otras vías para potenciar la GAL.

Algunas debilidades que se esgrimen a nivel más general corresponden a una escasa claridad del concepto de medio ambiente local y también una falta de mirada a mediano y largo plazo que requieren las políticas de sustentabilidad.

Financiamiento: Uno de los principales obstáculos corresponde a la falta de recursos de las unidades de medio ambiente, en este sentido, se proponen iniciativas como considerar un Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) con un 2% para gestión ambiental local, patentes ambientales, eco-impuestos a empresas locales, compensación por mitigación de externalidades negativas, y bonos de carbono por municipios. Muchas de estas opciones pasan por buscar alianzas público-privadas para generar un financiamiento externo así como la aplicación de los principios de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE). Mientras que a nivel público, implicaría que la SUBDERE financie el contrato de profesionales dedicados a la gestión ambiental para cada municipio, que el MMA disponga de mayores fondos concursables en las diversas temáticas ambientales y que el Estado otorgue un financiamiento base fijo.

Instrumentos: Existen muchos instrumentos de gestión ambiental pero sin duda el más estratégico corresponde a la política ambiental municipal, que fortalezca los canales de comunicación entre el municipio y la comunidad. Esta política debiese contener: (i) institucionalidad y legalidad ambiental local con “poder” desconcentrado de los ministerios; (ii) planes, programas, proyectos y actividades; (iii) sistemas de información ambiental e indicadores; (iv) cuentas patrimoniales, economía ambiental; (v) fomento y medidas de RSE; y (vi) certificación y auditorías ambientales.

A parte de implementar instrumentos como el SCAM, es importante tener una comisión ambiental municipal, liderada por la Unidad de Medio Ambiente, pero que convoque a la Dirección de Obras Municipales (DOM), Secretaría de Planificación (SECPLA), y otras unidades relacionadas con atribuciones en GAL, que permita coordinar acciones y estrategias⁶.

Finalmente, se plantea la necesidad de crear un centro de capacitación y formación ambiental para municipios. En este ámbito la entrega de conocimientos a través de capacitaciones es otra arista relevante para los funcionarios municipales.

Propuesta

A pesar del éxito en materia institucional a nivel central, a partir de la creación del MMA como organismo nacional primordial que promueve la gestión ambiental y las buenas prácticas ambientales, así como otras instituciones asociadas, las municipalidades históricamente han tenido un rol “colaborativo” dentro de la planificación ambiental. Justamente esta condición es la que se pretende mejorar, inspirándose en el principio de gradualidad y responsabilidad que es parte de nuestra institucionalidad, de modo de perfeccionar la gestión local e involucrar a los municipios de manera más activa en el logro del desarrollo sustentable. De esta forma se pretende avanzar en la manera que se viene haciendo gestión ambiental municipal, pasando de una gestión con muchas dificultades políticas, técnicas y presupuestarias a una gestión con mayor respaldo político, empoderada e institucionalizada, es decir, pasar de una fase inicial, muchas veces informal, a otra fase de gestión 2.0 más robusta y moderna.

La propuesta se basa en una serie de modificaciones que permitan dejar en manos de los municipios el rol de ejercer la gestión ambiental local, especialmente bajo una óptica participativa. En este sentido, es fundamental tener una estructura ambiental definida en la institucionalidad municipal, para lo cual se propone la creación del cargo de Asesor Ambiental y otras

⁶ Se detecta la necesidad de disponer de un software o intranet que permita a las distintas unidades municipales comunicarse y coordinar la gestión ambiental.

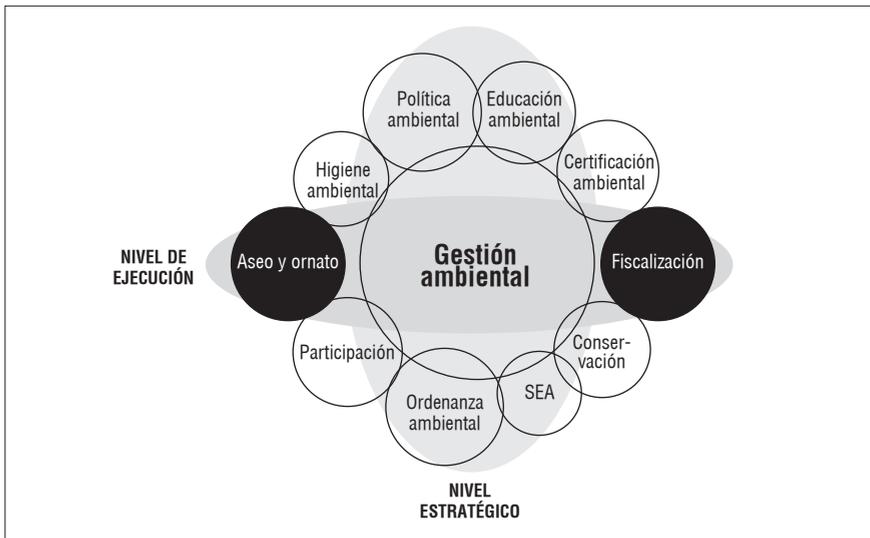
modificaciones que implican cambios a la normativa ambiental y municipal vigente. Además, esta propuesta reconoce las enormes diferencias geográficas entre comunas. Finalmente se presentan algunas consideraciones para su implementación.

1. Tareas genéricas de la gestión ambiental local

Del mismo modo, como lo reconoce la literatura y el diagnóstico realizado, para el éxito de una unidad ambiental lo relevante es poder hacer frente a la serie de desafíos y necesidades detectadas en los puntos anteriores. Si bien en la actualidad no todos los municipios pueden generar una unidad ambiental, por ausencia de recursos humanos, capacidades técnicas y recursos financieros, es importante que paulatinamente todos los municipios puedan ir creando estas unidades así como una plataforma adecuada, para lo cual resulta indispensable definir claramente las facultades o competencias sobre las cuales puedan operar.

Por otro lado, es importante distinguir dos niveles de gestión: uno asociado a la planificación y otro a la ejecución. El primer nivel corresponde a un nivel más estratégico, que a nuestro juicio involucra la creación de un cargo exclusivo para tales tareas y que permita la coordinación con distintas unidades, mientras que el segundo se relaciona con la labor de unidades encargadas del aseo, ornato y otras tareas relacionadas fundamentalmente con la operación. En este sentido se definen diez áreas genéricas; ocho asociadas al nivel estratégico y dos al nivel de operación (ver Figura 1).

FIGURA 1. Niveles de gestión ambiental



Fuente: elaboración propia.

- **Nivel estratégico**

- a. Política ambiental**

Comprende todos aquellos aspectos que tengan relación con la incorporación de la dimensión ambiental en el diseño y ejecución de políticas, planes y programas municipales. La política ambiental debe considerar una visión transversal de todos los sectores y actores relevantes de la comuna. Su formulación debe realizarse desde una esfera superior a la de una unidad municipal específica.

Al respecto el municipio deberá:

- Implementar la política ambiental del municipio, considerando objetivos estratégicos, diagnóstico ambiental, lineamientos, indicadores de gestión, metas, agenda ambiental, entre otros aspectos. Es decir, contar con un plan de acción ambiental que guíe el desarrollo de la comuna.
- Encargarse de la dimensión ambiental de los Planes Comunales de Desarrollo (PLADECO), Planes Reguladores Comunales (PRC) e Intercomunales (PRI), Planes Seccionales y otros planes de connotación ambiental que dirija el municipio.
- Promover alianzas con organizaciones, tanto privadas como públicas, así como nacionales e internacionales, para la promoción de actividades de carácter ambiental y, en especial, mantener un permanente vínculo de trabajo con la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente a fin de dar cumplimiento al artículo 75, letra c) de la Ley 19.300.

- b. Ordenanza ambiental**

Las ordenanzas ambientales son una potente herramienta para ordenar y adecuar la realidad comunal a las necesidades de su población y de aspectos actuales relacionados con el ahorro energético y eficiencia energética, entre otros. La municipalidad deberá:

- Elaborar el anteproyecto de ordenanza ambiental. Para la aprobación de la misma, el Concejo Municipal podrá solicitar siempre un informe técnico al Ministerio de Medio Ambiente, como lo estipula el artículo 25 de la LOCM (letra f). Esta ordenanza debiese considerar: (i) claras definiciones; (ii) descripciones de altos estándares⁷; (iii) tipificación de multas y mayor frecuencia; y (iv) fomento e incentivos. Además debe velar por la integración de normativas (aseo, medioambiente, participación, entre otras), manuales de procedimientos, convenios y acuerdos.
- Coordinar con los organismos sectoriales correspondientes la fiscalización de instrumentos de gestión ambiental, como los Planes de Descontaminación y de Prevención, Plan de Conservación, y otros similares.

7 En este sentido y tomando de ejemplo las ordenanzas locales de planes reguladores que regulan aspectos como coeficientes de constructibilidad, superficies prediales mínimas, etc., las ordenanzas ambientales podrían fijar indicadores básicos como metros cuadrados de áreas verdes por habitantes, porcentaje de superficies de infiltración, entre otros.

c. Participación ciudadana

Se debe fomentar la participación ciudadana en conjunto con la participación de los municipios, tanto de las problemáticas ambientales locales como de las comunidades afectadas, entendida como un aspecto relevante dentro de la gestión ambiental municipal, más allá de un rol de denuncia y consulta. Es necesario fortalecer y propiciar el empoderamiento y la gobernanza ambiental.

El principal rol de la unidad en esta materia corresponde a la integración del desarrollo ambiental local con la democracia participativa, incorporando la visión y requerimientos de la comunidad en las distintas instancias políticas, sociales y culturales. En este ámbito se debe:

- Dar trámite a las denuncias recibidas por parte de la comunidad de conformidad al artículo 65 de la Ley 19.300, a fin de ponerlas en conocimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente, y poner a disposición del MMA los antecedentes señalados en el artículo en cuestión.
- Direccionar procesos de negociación y apropiación en proyectos de inversión de impacto significativo en el territorio comunal, como por ejemplo los proyectos que generen daño ambiental (artículo 3, letra e) o cargas ambientales (artículo 30) definidos en la Ley 19.300.
- Coordinar los procesos de participación ciudadana⁸ en los proyectos, planes o programas donde el municipio es titular, tanto de los que requieren ser sometidos al SEA como de los que no.
- Finalmente, debe velar por el cumplimiento de todos los aspectos ambientales de la Ley 20.500 sobre Asociaciones y Participación Ciudadana en la Gestión Pública y del artículo 5, letra j) de la LOCM.

d. Educación ambiental

Corresponde al proceso permanente de carácter interdisciplinario, destinado a la formación de la ciudadanía que reconozca valores, conceptos y actitudes necesarias para una convivencia armónica entre los seres humanos, cultura y naturaleza.

La educación ambiental es fundamental para la formación de los sujetos en sociedad, en donde se impulsen áreas de trabajo que permitan generar espacios de interacción e interlocución desde los actores de gestión local del ambiente y la educación formal, tales como organizaciones sociales territoriales y funcionales, del sector productivo (público y privado) y de comunidades aledañas a los establecimientos educativos. De esta forma, algunas de las instancias que permiten dicha interacción son: las mesas de la Política Nacional de Educación para el Desarrollo Sustentable (PNEDS), el Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE), el

8 Incluyendo fases que permitan informar, consultar, delegar, negociar e incluso el control ciudadano.

Proyecto de Educación Ambiental Territorial (PRODEEM, CONAMA-JICA), el Club de Forjadores Ambientales, el Fondo de Protección Ambiental y la Participación ciudadana en los instrumentos de gestión ambiental. Todo lo cual permite reconocer la importancia de saber y poder convivir de manera amigable y sustentable con el medio que nos rodea, así como con actividades que promuevan el reciclaje, huertos particulares, entre otras actividades que favorezcan la protección del medio ambiente.

Los aspectos de los que debe encargarse la unidad o encargado respectivo, en función de lo dispuesto en el artículo 4, letra d) y artículo 137 (LOCM), son:

- Colaborar con la unidad de salud, educación y demás en la implementación de programas de educación y difusión ambiental hacia la ciudadanía, especialmente en las escuelas y liceos municipales.
- Realizar un conjunto de actividades orientadas al aprendizaje, actualización y perfeccionamiento de los conocimientos sobre el medio ambiente de funcionarios técnicos, administrativos, profesionales y docentes municipales, con el fin de prepararlos para desempeñar con mayor eficacia sus labores.

e. Evaluación ambiental

Si bien los municipios no otorgan permisos ambientales sectoriales, es importante que la unidad tenga un rol más protagónico en la evaluación ambiental de proyectos y actividades, así como de planes y programas que se ejecuten en el territorio comunal, de acuerdo a las nuevas disposiciones de la Ley 19.300.

Este tópico comprende dos tareas fundamentales, por un lado, pronunciarse sobre los proyectos sometidos al SEA en el territorio comunal, y por otro, participar en la dimensión ambiental de Declaraciones de Impacto Ambiental, Estudios de Impacto Ambiental y Evaluaciones Ambientales Estratégicas, en las que el municipio es el titular. Al respecto, las responsabilidades son:

- Emitir observaciones fundadas a proyectos sometidos al Servicio de Evaluación Ambiental (Declaraciones de Impacto Ambiental y Estudios de Impacto Ambiental) y a la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE).
- Formular y/o revisar los informes de compatibilidad territorial para los proyectos o actividades sometidas al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) dentro de los límites comunales, según lo estipula el artículo 8, letra a) de la Ley 19.300.
- Coordinar el proceso de participación ciudadana para los proyectos sometidos como Estudio de Impacto Ambiental, Declaraciones de Impacto Ambiental que generen cargas ambientales, según lo definido en el artículo 18, letra c) de la Ley 19.300 y las Evaluaciones Ambientales Estratégicas (EAE) de otros organismos del Estado que incluyan etapas de participación según lo estipule el reglamento respectivo.

- Coordinar en conjunto con las otras direcciones municipales según sea el caso (DOM, Tránsito, SECPLA, etc.) la tramitación ambiental de actividades, proyectos o planes que deben ser sometidos al SEA o EAE de acuerdo a la Ley 19.300, donde el municipio sea el titular del proyecto o actividad.

f. Higiene ambiental

La higiene ambiental corresponde a las acciones que permiten la prevención, control y mejoramiento de las condiciones ambientales básicas necesarias para mantener la salud pública en la comuna. Algunas labores no excluyentes son:

- Diseñar y aplicar los programas de zoonosis propuestos para la comuna.
- Coordinar el trabajo de higiene ambiental con otras unidades relacionadas como Salud y Educación de acuerdo a la LOCM.
- Gestionar programas de control de plagas y de aplicación de agroquímicos y otras sustancias similares principalmente en comunas rurales o periurbanas.

g. Certificación ambiental

Como ya se ha mencionado, el SCAM debe ser parte central de las labores de la unidad, pero además debe encargarse de los procesos de auditoría de los resultados obtenidos. En consideración a las modificaciones del artículo 25 de la LOCM, las tareas son:

- Liderar el proceso de certificación ambiental ante el MMA.
- Proponer y ejecutar medidas tendientes a materializar acciones y programas relacionados con el medio ambiente (artículo 25, letra d).
- Supervisar otros procesos de certificación ambiental tanto del municipio como de la comuna, como por ejemplo el SNCAE.
- Vigilar el proceso de auditoría ambiental que permita identificar los puntos débiles como fuertes, en los que se debe incidir para poder conseguir un modelo aceptable con el medio ambiente.

h. Conservación del patrimonio ambiental

Comprende todas aquellas acciones que apunten a la preservación, uso racional y reparación de los componentes del medio ambiente. Este tipo de tarea se aplica fundamentalmente en aquellos municipios que tengan elementos únicos, escasos o representativos, con el objeto de asegurar su permanencia y capacidad de regeneración.

- Colaborar con la gestión de la protección del patrimonio ambiental comunal en colaboración con el Servicio de biodiversidad y Áreas protegidas y/u otros organismos encargados de las áreas protegidas públicas y privadas.
- Colaborar con el Consejo de Monumentos Nacionales, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, considerando la Ley General de Urbanismo y Construc-

ciones y su Ordenanza General, y otras unidades municipales relacionadas con la protección del patrimonio cultural y construido de la comuna; como zonas típicas, inmuebles de conservación histórica, monumentos nacionales, celebraciones culturales, entre otros.

- **Nivel de ejecución**

- a. Gestión de residuos domiciliarios y áreas verdes**

Corresponde a la basura o desperdicio generado en viviendas, locales comerciales y de expendio de alimentos, colegios, oficinas y cárceles además de aquellos desechos provenientes de podas y ferias libres. La labor tradicional de la unidad de aseo y ornato corresponde a las definidas por el artículo 25, letras a), b) y c) (LOCM), incluyen:

- El aseo de las vías públicas, parques, plazas, jardines y, en general, de los bienes nacionales de uso público existentes en la comuna.
- El servicio de extracción de basura.
- La construcción, conservación y administración de las áreas verdes de la comuna.

Además la unidad deberá velar por:

- El tratamiento de residuos que puedan ser reutilizados, reducidos y reciclados en cuanto estas etapas sean posibles de implementar, según orientaciones de la Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2005) u otras similares.
- Ejecutar otros programas orientados a la minimización de impactos ambientales y aprovechamiento de la energía y recursos.

- b. Fiscalización**

Las municipalidades pueden colaborar en la fiscalización y en el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias correspondientes a la protección del medio ambiente, dentro de los límites comunales. Esta labor supone aumentar las multas de acuerdo al grado de daño ambiental en coordinación con la labor de fiscalización de la Superintendencia de Medio Ambiente, así como las instancias de los Tribunales Ambientales. Se debe:

- Aplicar las normas ambientales a ejecutarse en la comuna que sean de su competencia (artículo 25 de la LOCM, letra e).
- Coordinar la fiscalización de los elementos contenidos en la ordenanza ambiental, así como de otros cuerpos regulatorios municipales de carácter ambiental.
- Fiscalizar otros ámbitos definidos por leyes donde se le atribuyan competencias ambientales específicas a los municipios, como por ejemplo extracción de áridos, bienes de uso público, etc.

2. Una tipología de comunas para definir requisitos ambientales

Debido a las dimensiones territoriales, demográficas e institucionales de las 345 municipalidades de Chile, consideramos que es necesario distinguir claramente entre escalas de comunas para poder proponer cambios en su gestión ambiental. Entre el caso emblemático de La Pintana y su DIGA y los casos de comunas sin funcionarios a cargo del tema, existe un espectro muy amplio de situaciones. En términos prácticos, han existido dos experiencias de creación de tipologías de comunas con el objeto de agruparlas mejor de acuerdo a sus necesidades: la tipología de la SUBDERE y la tipología de Chile Transparente, que adapta la primera para sus propósitos de evaluación de transparencia municipal. SUBDERE agrupó las comunas según cuatro grupos de variables: capacidad para la generación de recursos del territorio; condición socioeconómica de la población; condición territorial; y la caracterización de la gestión municipal. Desde esta caracterización, fue posible categorizar cuatro tipos de municipios:

- Tipo 1: 61 Grandes comunas urbanas y metropolitanas (población promedio 177.000)
- Tipo 2: 67 Comunas urbanas de tamaño mediano (población promedio 42.025)
- Tipo 3: 78 Comunas rurales con importante núcleo urbano (población promedio 24.344)
- Tipo 4: 139 Comunas rurales distantes y dispersas (población promedio 8.786).

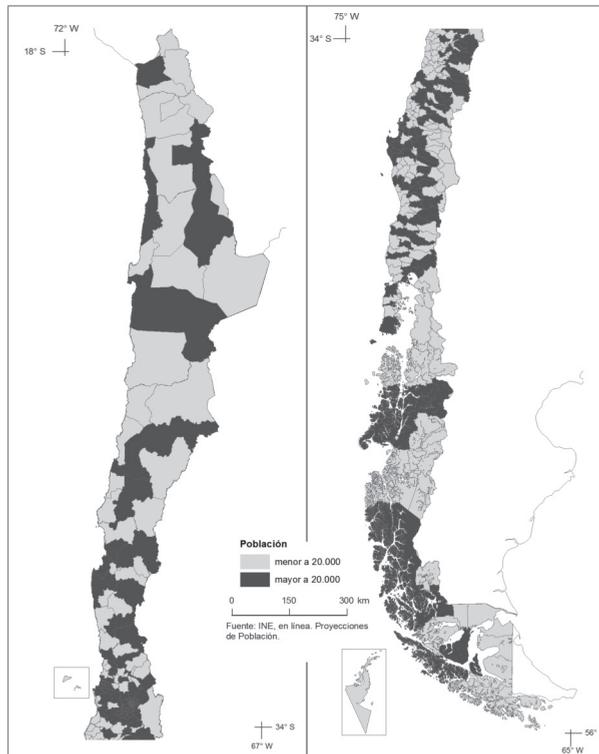
Lo que es evidente en términos de las densidades, extensiones geográficas y complejidades de cada comuna, es que hay utilidad en desglosar ciertas categorías de municipalidades. Por los propósitos de esta propuesta de GAL, se propone separar los municipios en dos grupos solamente: comunas con menos de 20.000 habitantes y comunas con más de 20.000 habitantes. Con esta aproximación se puede establecer cerca de 200 comunas en la categoría 'población comunal pequeña' y 145 en la categoría 'población comunal grande'; la distribución geográfica de estas comunas por regiones es muy variable como se aprecia en la Figura 2.

Otro criterio de agrupación de comunas corresponde al indicado en la LOCM⁹ orientado a la organización interna del municipio: comunas bajo cien

9 Artículo 17.- En las comunas cuya población sea igual o inferior a cien mil habitantes, la organización interna de sus municipalidades incluirá la Secretaría Municipal y todas o alguna de las unidades encargadas de las funciones genéricas señaladas en el artículo 15, según las necesidades y características de la comuna respectiva. Asimismo, podrán incluir una Secretaría Comunal de Planificación. Además de lo señalado en el inciso anterior, dichas municipalidades podrán refundir en una sola unidad, dos o más funciones genéricas, cuando las necesidades y características de la comuna respectiva así lo requieran (LOCM).

mil habitantes y comunas sobre cien mil. Sin embargo esta clasificación no permite discriminar adecuadamente la importancia del municipio, por ejemplo en términos de prestaciones de servicios a la comunidad (Irrarrázaval, 2001).

FIGURA 2: **Distribución de comunas sobre y bajo 20.000 habitantes**



Fuente: elaboración propia.

Esta distinción permite priorizar la implementación de la propuesta, en términos de exigencias y responsabilidad mayores para comunas grandes, que presuponen una mayor complejidad en los problemas ambientales, y de carácter voluntario o más flexible para las pequeñas, aduciendo al principio de gradualidad estipulado en la Ley 19.300. Esta distinción se basa también en lo establecido en la Ley de Urbanismo y Construcciones¹⁰ para el cargo de Asesor Urbano, aunque usando un umbral de cincuenta mil habitantes.

¹⁰ Artículo 10.- Todas las municipalidades que tengan Plan Regulador aprobado, y cuya comuna tenga un centro urbano de más de 50.000 habitantes, deberán consultar el cargo de Asesor Urbano desempeñado por un arquitecto.

a. Comunas grandes

Las comunas de categoría grande, en general, tienen centros urbanos de una escala mayor. Esta concentración urbana es la distinción principal, por lo cual aparecen problemáticas particulares como gestión de residuos, manejo de áreas verdes, ruidos, contaminación atmosférica y de agua, entre otros.

Las comunas de categoría grande usualmente cuentan con profesionales en el área ambiental, pero muchas veces son distribuidos en distintos estamentos de la municipalidad, fragmentando esfuerzos en aseo y ornato, salud ambiental, planificación ambiental, entre otros. Con la meta de unir esfuerzos y mejorar su coordinación, los profesionales deben ser agrupados dentro de una Unidad de Medio Ambiente, Aseo y Ornato o bien operar bajo la coordinación del Asesor Ambiental, pero con un alcance que supera el enfoque operacional de la gestión de residuos, para incorporar aspectos estratégicos y de mayor involucramiento respecto a definir objetivos, programas e intervenciones en planes y proyectos de índole ambiental. En este nivel es fundamental el trabajo transversal con otras unidades municipales que cubren directa o indirectamente problemáticas ambientales.

b. Comunas pequeñas

En los contextos de las comunas de categoría pequeña, la población y la densidad son bajas, pero las extensiones territoriales pueden ser considerables. En este sentido, los temas para la gestión varían. Para la categoría pequeña, consideraciones sobre patrimonio ambiental, gestión agrícola y la gestión de recursos naturales, pueden tomar un grado de importancia, mientras que en la categoría grande no entran como factores de gestión.

Para comunas de menor tamaño poblacional, sus déficits institucionales pueden ser revertidos a través de mayores niveles de colaboración y asociatividad territorial. Claramente pueden existir obstáculos a esta colaboración en términos de orientación política de distintos alcaldes y concejales. Sin embargo, los desafíos compartidos en el territorio sugieren que las ganancias potenciales para la administración y gestión territorial a nivel inter-comunal son mayores. Ejemplos de este tipo de asociatividad son la Asociación de Municipios Rurales de la Región Metropolitana, Asociación de Los Ríos para el manejo sustentable de residuos sólidos, y la Asociación de Municipios Sustentables de Colchagua. Al respecto, la SUBDERE documenta un total de 47 asociaciones de municipios en el país al año 2009 para diversos fines, pero a menudo con propósitos de promoción del desarrollo sustentable en sus territorios, tratando de reflejar mejor las dinámicas geográficas condicionantes, ejemplo: borde costero, cuenca.

Estas opciones de colaboración deben ser consideradas para mejorar la gestión ambiental, para compartir funcionarios entre las comunas más pequeñas en contextos provinciales o geográficos específicos y para asegurar

sinergias territoriales en esta materia¹¹. Esta tipología de comunas es relevante para los propósitos de introducir el nuevo cargo de Asesor Ambiental en todas las comunas del país.

3. El cargo de Asesor Ambiental

Hay evidencia en Chile de una precariedad, fundamentalmente en términos de institucionalidad, respecto a las funciones asociadas con materias de gestión ambiental a nivel local. Si bien la Ley 20.417 señala un avance en la definición de tareas pendientes a nivel local, no existe claridad en términos de los mecanismos y, por sobre todo, sobre las personas encargadas para llevar a cabo estas labores. En las unidades ambientales de los municipios, así como en las gerencias ambientales, oficinas o unidades de salud ambiental, hay distintos perfiles profesionales, como agrónomos, veterinarios, geógrafos y otros profesionales, asumiendo múltiples funciones como la educación ambiental, la revisión de proyectos ingresados al SEIA, la formulación de ordenanzas y su fiscalización, el trabajo en procesos de certificación ambiental (ejemplo el SCAM), entre otras. Sin embargo, muchas municipalidades no cuentan con un funcionario exclusivo dedicado a estas materias o éste se encuentra en una situación contractual inestable. La evolución de estos cargos y estas funciones ha sido más bien inorgánica, sin reflexiones mayores sobre necesidades mínimas dentro del gobierno local, y en el caso de comunas más grandes, donde existen más funcionarios dedicados al área, no se observa una coordinación entre ellos.

En la transición hacia Unidades de Medio Ambiente, Aseo y Ornato, existe una oportunidad para fijar capacidades mínimas en materia de gestión ambiental local, especialmente en el ámbito estratégico, y asumir los desafíos del desarrollo sustentable en las localidades de Chile. La resolución del desacople actual, entre desarrollo socio-económico e impacto ambiental, surge en torno de la precisión de un nuevo cargo dentro de la administración pública: el cargo de Asesor Ambiental. Este sigue el antecedente del Asesor Urbano.

Al respecto, el cargo de Asesor Urbano fue establecido en el año 1975 a través de una modificación de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (DFL 458, de 1975). En su artículo 10, establece los requisitos para la existencia del cargo de Asesor Urbanista, así como las funciones que debe desempeñar. Para facilitar estas labores se realizó una modificación de la misma Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (Decreto Supremo 47 de 1992). Más adelante, la Ley 19.602 de 1999 modificó la Ley 18.695, en materia de gestión municipal. Lo que hizo esta modificación fue adscribir el cargo de Asesor Urbanista a la unidad de Secretaría Comunal de Planificación (SEC-

¹¹ Se propone que el cargo de Asesor Ambiental tenga un contrato de jornada completa, organizada en media jornada o un tercio de una jornada en cada municipio asociado.

PLA). A su vez, junto con establecer nuevas funciones, eliminó el requisito de que el cargo deba ser desempeñado por un arquitecto –estipulado en el DFL 458. Vale la pena mencionar que, con esta disposición, además se amplía la tarea de estudiar el Plan Regulador Comunal –estipulado en el mismo DFL– a elaborar el Plan Regulador Comunal, lo que da mayor autonomía¹².

Aprovechando el antecedente de este cargo, proponemos un equivalente en materia de gestión ambiental comunal. Este cambio requeriría una modificación de la Ley 18.695 (LOCM), artículo 25, para complementar las modificaciones realizadas por la Ley 20.417 en determinar nuevas tareas (letras d-f). Una nueva modificación requiere un artículo adicional que defina lo siguiente:

- Modificación de la Ley 18.695 y de la Ley 19.300 en materia de responsabilidades de gestión ambiental municipal, explicitando las funciones mencionadas en el punto 1 de esta propuesta.
- La incorporación del cargo de Asesor Ambiental como funcionario público comunal en el área de SECPLA en temas de planificación, para establecer orientaciones y lineamientos que deben ser ejecutados por la Unidad de Medio Ambiente, Aseo y Ornato y otros departamentos donde corresponda.
- Todas las municipalidades deben contar con un Asesor Ambiental. En los casos de comunas con poblaciones inferiores a 20.000 habitantes, este cargo puede ser compartido entre municipios a través de un convenio de asociatividad inter-comunal.
- Las funciones del Asesor Ambiental diferirían según tamaño poblacional de la comuna.
- Para las comunas sobre 20.000 habitantes, el Asesor Ambiental trabajaría en estrecha colaboración con funcionarios en las áreas de aseo y ornato, zoonosis, salud ambiental y otras relacionadas.
- El Asesor Ambiental tendrá las funciones básicas de:
 - a Formular la Política Ambiental Comunal que define las directrices estratégicas para la comuna en materia ambiental. Esta política debe ser actualizada cada doce años.
 - b. Realizar un Diagnóstico Ambiental Comunal (DAC) cada cuatro años.
 - c. Formular un Plan Ambiental Comunal (PAC) y actualizarlo cada cuatro años.

12 Artículo 18.- Adscrito a esta unidad existirá el Asesor Urbanista, quien requerirá estar en posesión de un título universitario de una carrera de, a lo menos, diez semestres, correspondiéndole las siguientes funciones: a) asesorar al alcalde y al concejo en la promoción del desarrollo urbano; b) estudiar y elaborar el plan regulador comunal, y mantenerlo actualizado, promoviendo las modificaciones que sean necesarias y preparar los planes seccionales para su aplicación, y c) informar técnicamente las proposiciones sobre planificación urbana intercomunal, formuladas al municipio por la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo.

- d. Coordinar los procesos de certificación en gestión ambiental, ej. SCAM, SNCAE.
- e. Definir, actualizar y consolidar las ordenanzas ambientales comunales.
- f. Coordinar la institucionalidad comunal en materia de gestión ambiental, a través de instancias como un Comité Ambiental Comunal (CAC) y un Comité Ambiental Municipal (CAM).
- g. Promover la educación ambiental municipal y la participación ambiental comunal.
- h. Revisar los proyectos o planes que entran al SEA y a la EAE y que tienen repercusiones para la comuna.
- i. Revisar los aspectos ambientales del PLADECOS, otros planes similares y su implementación, incorporando consideraciones del PAC.
- j. Revisar los aspectos ambientales del PRC y su implementación, con especial énfasis en espacios verdes, áreas de riesgo, y calidad ambiental asociada con la zonificación, sistemas de transporte, infraestructura ambiental, entre otros.
- k. Coordinar todas las funciones ambientales estratégicas del municipio en especial de la Unidad de Medio Ambiente, Aseo y Ornato.
- l. Asesorar al Alcalde y al Concejo Municipal en el mejoramiento y protección ambiental de la comuna.

Para las comunas con menos de 20.000 habitantes, el Asesor Ambiental asumirá sus funciones dentro de la SECPLA o de la alcaldía. El Asesor Ambiental tendrá las funciones básicas de:

- a. Realizar un Diagnóstico Ambiental Comunal (DAC) cada ocho años.
- b. Formular un Plan Ambiental Comunal (PAC) y actualizarlo cada ocho años.
- c. Definir, actualizar y consolidar las ordenanzas ambientales comunales.
- d. Promover la educación ambiental municipal y la participación ambiental comunal.
- e. Revisar proyectos o planes que entran al SEA y EAE y que tienen repercusiones para la comuna.
- f. Revisar los aspectos ambientales del PLADECOS, otros planes similares y su implementación, incorporando consideraciones del PAC.
- g. Revisar los aspectos ambientales del PRC y su implementación, con especial énfasis en espacios verdes, áreas de riesgo, y calidad ambiental asociada con la zonificación, sistemas de transporte, infraestructura ambiental, entre otros.
- h. Asesorar al Alcalde y al Concejo en el mejoramiento y protección ambiental de la comuna.

Estimamos que esta es la única forma de hacerse cargo de las nuevas responsabilidades asignadas por la Ley 20.471 y de las otras funciones asociadas a la GAL, donde se requiere un profesional que esté dedicado exclusivamente a la tarea de planificación y gestión, y no delegar estas funciones al antiguo cargo de Director de Aseo y Ornato, que se encuentra más orientado a la ejecución y operación como se señaló anteriormente. La propuesta es que el Asesor Ambiental lo ejerza un profesional vinculado a la gestión ambiental desde una mirada más estratégica y que su cargo esté reconocido en la planta de funcionarios municipales. Para las comunas que ya cuentan con unidades consolidadas, el reconocimiento de este cargo significa institucionalizar la labor que han venido realizando y darle mayor estabilidad a su quehacer.

4. Institucionalidad local ambiental

Dentro del SCAM, existe un requisito para comunas en las etapas de certificación Intermedia y de Excelencia, en términos de conformar un Comité Ambiental Municipal (CAM) y un Comité Ambiental Comunal (CAC). Estas dos instancias de diálogo y formulación de consideraciones ambientales abren espacios vitales para la GAL. Debido a su naturaleza transversal, es importante que haya gobernanza ambiental adecuada, entendida como la comunicación entre el gobierno local, el sector privado y la sociedad civil.

De esta forma, se puede aprovechar de la iniciativa del SCAM para introducir estas entidades como constituyentes básicos de la organización comunal. El Asesor Ambiental debe coordinar las actividades del CAM y CAC.

a. Comité Ambiental Municipal

El CAM está constituido por el alcalde y los directores o jefes de departamento, y coordinado por el encargado ambiental (Asesor Ambiental en la propuesta). De acuerdo a las recomendaciones del SCAM, este comité debe constituirse mediante un instructivo alcaldicio y el Asesor Ambiental debe actuar como secretario ejecutivo del comité. Es interesante resaltar que en la revisión de varios decretos sobre el inicio del proceso de certificación ambiental, se menciona la contratación de personal a honorario para el cargo de encargado ambiental, lo que demuestra la fragilidad del sistema actual.

La función del CAM es apoyar la formulación de la política ambiental; el seguimiento del proceso de certificación ambiental; pronunciarse sobre las DIA¹³, EIA y EAE; y asistir todas las materias de relevancia ambiental.

Estimamos que este CAM puede contar con el apoyo de un Comité Técnico integrado por los encargados ambientales de las unidades municipales sectoriales (DOM, Dirección de Desarrollo Comunitario, Tránsito, etc.) coordinado por el Asesor Ambiental.

13 Declaración de Impacto Ambiental.

b. Comité Ambiental Comunal

De acuerdo a las recomendaciones del SCAM, el CAC constituye un órgano participativo esencial para la gestión ambiental local, cuyos principios fundamentales son la participación, la responsabilidad, la prevención y la supervisión. El CAC no tiene una definición clara en su constitución¹⁴, pero se sugiere incluir miembros que representen la diversidad comunal y organizaciones ciudadanas. Al respecto se podría considerar un representante por cada junta de vecinos, dos de ONGs o colegios y dos del empresariado. En las comunas con presencia de población indígena será obligación la integración de al menos un representante al CAC. Se plantea que sus miembros sean elegidos por sus pares a través de los mecanismos que éstos estimen pertinentes (Ministerio de Medio Ambiente, 2011).

En este caso el Asesor Ambiental será el encargado de conformar, convocar y dar permanencia al CAC. Las funciones del CAC corresponden a supervisar el avance de la política ambiental comunal, apoyar las líneas estratégicas, supervisar el proceso de implementación del SCAM, así como participar en todas las decisiones definidas en esta propuesta.

Reconociendo estos comités como claves para reforzar las labores de la nueva Dirección o Unidad de Medio Ambiente, Aseo y Ornato, y para legitimar las funciones del Asesor Ambiental, se propone que:

- a) Las comunas de categoría grande deben constituir estos Comités en forma obligatoria, siguiendo las bases básicas identificadas en el instructivo SCAM.
- b) Para las comunas pequeñas esta estructura pasa a ser voluntaria.

Como en el caso del Asesor Ambiental, se requiere una modificación a la Ley 18.695 y la Ley 19.300, para ser reconocido como una forma importante de institucionalizar los temas ambientales como transversales a nivel local, y con la necesidad de aumentar la participación en miras de responder a lo planteado en la Ley 20.500 de Participación Ciudadana, por ejemplo, y a la propia Ley 19.300 de Medio Ambiente. Obviamente esto pasa por un acuerdo político a nivel nacional para poder llevar a cabo esta importante iniciativa.

5. Implementación

Como se mencionó, esta propuesta pasa por modificar la Ley 18.695 y la Ley 19.300, en cuanto a crear estos nuevos cargos y competencias. Para implementar el cargo de Asesor Ambiental se puede avanzar en base a las disposiciones del Boletín N° 8210 de la SUBDERE, que permite que las municipalidades exijan contrata definitivas a funcionarios que están con contrato

¹⁴ El manual del SCAM plantea una estructura compuesta por el Alcalde como presidente honorario y un Concejal como director honorario con derecho a voz y voto, así como una directiva elegida democráticamente compuesta por un presidente, vicepresidente, un secretario, un coordinador presupuestario y un primer director. El Asesor Ambiental actuaría como secretario técnico.

a honorario. Si bien lo ideal es modificar las plantas municipales, de acuerdo a las disposiciones del artículo 121 de la Constitución Política de la República de Chile, en la actualidad no hay consenso político para tal tarea.

Al integrar funcionarios ambientales en la planta municipal como requisito, se puede reducir la fragilidad que existe actualmente en términos de la ejecución de actividades ambientales en las municipalidades, sobre todo en las comunas pequeñas. En el mediano plazo, se puede esperar que las modificaciones legales planteadas puedan institucionalizar el rol de Asesor Ambiental, de la misma forma que el Asesor Urbano ha tomado un rol protagónico en el desarrollo urbano desde los años setenta en el siglo pasado.

En cuanto al financiamiento, es importante mencionar que muchos municipios ya tienen encargados o jefes del área ambiental pero que no cuentan con un reconocimiento formal como funcionario municipal, por lo que en la práctica los recursos ya se cuentan. En el caso de municipios que no cuentan con tales unidades se requiere un apoyo desde la SUBDERE, o bien considerar un ítem especial en el Fondo Común Municipal (FCM).

Solamente a través de una valorización de la degradación ambiental y los costos asociados en términos de calidad de vida e impactos productivos, se puede llegar a justificar el costo-beneficio de un funcionario ambiental de planta o a contrata. Debido a la relativa ausencia de instrumentos de economía ambiental o economía ecológica dentro del aparato estatal, no hay mecanismos para valorar este tipo de externalidades. No obstante, el hecho que no haya una evaluación adecuada no significa que no hay un deterioro ambiental que genera impactos socio-económicos importantes en muchas comunas, por contaminación o degradación ambiental. El principio precautorio y la precisión del daño ambiental, definidos en la Ley 19.300, exigen respuestas a los desafíos ambientales y avances hacia un desarrollo más sustentable.

Para ejecutar las medidas propuestas en estas líneas, se requiere no solamente de lineamientos a nivel central (ejemplo, la Política Ambiental de Desarrollo Sustentable) o regional (ejemplo, la Estrategia de Desarrollo Regional), que se han destacado por su falta de injerencia en la agenda actual, sino de acciones locales concretas, como las propuestas del Programa 21 acordado en la Cumbre del medio ambiente y desarrollo en 1992. De esta forma, la única manera de tomar acciones y coordinarse con otros actores – empresas y organizaciones sociales –, es a través de funcionarios municipales encargados que tengan una seguridad laboral y con competencias y responsabilidades claras.

Para efectos de financiar proyectos o actividades más allá del gasto comunal, se plantea la posibilidad de crear fondos con objetivos de gestión ambiental a nivel municipal, como es el caso del FNDR que no tiene una

arista ambiental, por lo que todos los proyectos compiten por igual. En la actualidad, hay muchos fondos nacionales de ministerios y servicios públicos que son gastados a nivel local en actividades con injerencia ambiental, pero a menudo sin participación de funcionarios municipales, siendo dirigidos por empresas, individuos u organizaciones sociales. Del mismo modo, el acceso a otros fondos de organismos internacionales, por ejemplo, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), de organizaciones no gubernamentales y de universidades, también puede generar aportes excepcionales para proyectos específicos. En todos estos casos, se requiere de tiempo para dedicarse a armar los proyectos y conseguir los financiamientos requeridos. En la actualidad, hay un gran déficit y fragilidad de los recursos humanos disponibles para postular a fondos concursables.

Conclusiones

Con la aprobación de la nueva institucionalidad ambiental el año 2010 se ha identificado un avance importante pero aún se observa una persistencia en la debilidad de la GAL. Hasta la fecha pocas comunas han introducido cambios en términos de modificar el nombre a la unidad, generar políticas o estrategias ambientales y crear o consolidar ordenanzas ambientales, entre otros. Más allá de los temas que abarca esta propuesta, los cambios sugeridos en este documento ayudan en principio a replantear el quién debe llevar a cabo estos desafíos y no solamente el qué. Este producto de la identificación de debilidades en términos de recursos humanos, debido a la sobrecarga de trabajo para los funcionarios existentes en el área ambiental, así como la inseguridad contractual de ellos (honorarios). Como consecuencia de esta situación, el aporte fundamental de esta propuesta involucra un reforzamiento de estos recursos humanos a través de la definición de temas a abordar y responsabilidades. Esta reflexión generó la necesidad de institucionalizar un nuevo cargo correspondiente al de Asesor Ambiental, de la misma forma en que las demandas de desarrollo urbano gatillaron una necesidad de un cargo parecido en el ámbito de la gestión urbana de los municipios. Este cargo cumplirá un importante rol de interlocución entre el MMA, el sector privado y la comunidad.

El daño ambiental como está definido en la Ley 19.300 y también el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación según la Constitución Política, que muchas veces no se respeta, genera costos para el Estado, el sector privado y la ciudadanía. Estos daños están relacionados con mortalidad, morbilidad, pérdidas económicas y la degradación de servicios ecológicos. En muchos casos la evaluación y valoración de estos daños no está internalizada y quedan como externalidades negativas. Fortalecer la gestión ambiental implica evaluar y controlar estos daños. Los costos adicionales asociados con los recursos humanos y costos operativos para gestionar los temas identificados, así como los costos para la generación del nuevo cargo de Asesor Ambiental,

deben ser contemplados como formas de ahorrar recursos relacionadas con pérdidas ambientales para el Estado, el sector privado y la ciudadanía: por ejemplo, considerando la reducción de la contaminación atmosférica, mejor vigilancia del recurso agua, gestión de residuos, ahorro de energía, etc.

Desde hace 20 años –cuando se aprobó la Ley 19.300–, el tema ambiental ha ido avanzado, pero se requiere dar otro paso desde la perspectiva del desarrollo sustentable que integre el desarrollo económico y mejoramiento de las condiciones sociales a nivel local. En la búsqueda de construir un desarrollo local sustentable, es imperativo que el tema ambiental sea tratado como las otras preocupaciones comunales sectoriales, tales como vivienda, transporte, salud, educación, entre otras. La calidad de vida de la ciudadanía depende de lo que pase a nivel local, por eso la responsabilidad municipal en generar estas condiciones es central.

Los avances destacables del SCAM en los últimos años han demostrado el interés tanto de los municipios como de la ciudadanía en replantear la GAL y las responsabilidades al respecto. El cargo de Asesor Ambiental complementa este progreso y lo fortalece, generando un punto de contacto local capacitado y empoderado para llevar a cabo no solamente el SCAM, sino otras iniciativas que surgen a nivel local, regional, nacional e internacional.

Es importante que el MMA junto con la SUBDERE, así como la Asociación Chilena de Municipalidades y otras instancias relacionadas, interactúen para facilitar la implementación de esta iniciativa acordando modificaciones legales respectivas, así como asegurando la viabilidad política y financiamiento permanente de estos nuevos cargos y la plataforma asociada, para lograr un efectivo fortalecimiento de la gestión ambiental local en el país.

Referencias

- Araya, G.**, 2007. *Ordenanzas Municipales en Materia Ambiental*. Centro de Estudios Fiscalía del Medio Ambiente (FIMA).
- Corporación Ambiental Del Sur**, 2008. *Sistematización de la Gestión Ambiental en Chile*. Corporación Ambiental del Sur por encargo de la Comisión Nacional de Medio Ambiente.
- Fernández, J.**, 2010. Gestión Ambiental Local. En: M.D.M. Ambiente (ed.). *¿Hacia dónde va la Gestión Ambiental Local?, aportes y sugerencias pensando en Río+20*. Santiago: Gobierno de Chile Ministerio de Medio Ambiente, 62-95.
- Gobierno de Chile**, 2002. *Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades*. Texto refundido, coordinado, sistematizado y actualizado de la Ley N° 18.695. Santiago: Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, Ministerio del Interior.

- Ilustre Municipalidad de Santiago**, 2011. *Informe Certificación Ambiental Municipal*. Santiago: Gerencia de Medio Ambiente, Ilustre Municipalidad de Santiago.
- Irrarázaval, I.**, 2001. *Financiamiento Municipal: determinación de funciones de costo por tipo de provisión de servicios municipales y su financiamiento*. Santiago: Informe para la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, Ministerio del Interior.
- Ministerio de Medio Ambiente**, 2011. *Manual de Certificación Ambiental Municipal (SCAM)*. Santiago: Ministerio del Medio Ambiente, Departamento de Gestión Ambiental Local, División Educación Ambiental.
- Ministerio de Medio Ambiente**, 2012. *Informe del Estado del Medio Ambiente 2011*. Santiago: Ministerio de Medio Ambiente.
- Rungruangsakorn, C.**, 2006. *Gestión Ambiental Local: estrategia, modelos e indicadores. Un enfoque municipal*. Santiago: Universidad Andrés Bello.
- Rungruangsakorn, C.**, 2011. *Manual del Sistema de Certificación Ambiental Municipal*. Santiago: Ministerio de Medio Ambiente, Departamento de Gestión Ambiental Local.

Impacto social de la prisión femenina en Chile

INVESTIGADORES

EDUARDO VALENZUELA

Instituto de Sociología

XIMENA MARCAZZOLO

Facultad de Derecho

ANA MARÍA STUVEN

Facultad de Historia, Geografía y Ciencia Política

PILAR LARROULET

Instituto de Sociología

ESTEFANÍA SIMONETTI

Instituto de Sociología

Resumen

El objetivo de este proyecto es contribuir con evidencia empírica a la discusión sobre el problema de la prisión femenina y proponer políticas y medidas específicas, tanto desde el ámbito legislativo/judicial como desde el ámbito penitenciario que permitan abordar la prisión femenina en su singularidad y necesidades, así como las consecuencias que esta conlleva. En concordancia con lo que ha ocurrido a nivel mundial, en nuestro país el porcentaje de mujeres privadas de libertad ha aumentado en los últimos años. Según datos de Gendarmería, las mujeres representan hoy alrededor del 9% de la población condenada a penas privativas de libertad. El 90% de ellas declara tener hijos –casi todos ellos menores de edad– que quedan, en el mejor de los casos, bajo el cuidado de un familiar, contribuyendo a la fragilización de la familia. Aun cuando es difícil atribuir causalidad, cierta evidencia empírica internacional ha vinculado la prisión de los padres con dificultades sociales, tales como abuso de sustancias, problemas en el colegio y delincuencia en los hijos, consecuencias sociales que se hacen más pronunciadas en el caso de la mujer, dado su rol en la crianza y apoyo emocional de los hijos. Este estudio se basó en una muestra representativa de madres con hijos menores de edad que cumplen condena en sistema cerrado de la Región Metropolitana, específicamente en el Centro Penitenciario Femenino de Santiago (N=307). Durante los meses de abril y mayo de 2012, se aplicó una encuesta a cada mujer y se le solicitó además información respecto al custodio de uno de sus hijos

menores de edad, seleccionado una muestra entre ellos de manera aleatoria (N=168) con el fin de contrastar la información entregada por las madres. En el debate sobre la prisión, la condición de la mujer y su condición de madre –y del abandono de menores que la condena privativa de libertad implica–, ha sido escasamente integrada, dejando al margen el rol social que ella tiene y, por lo tanto, las graves repercusiones que implica para la sociedad. El propósito de este proyecto es contribuir al estudio en profundidad del impacto social que genera la prisión femenina –dada la escasa información que existe al respecto– y ubicarlo como una materia prioritaria para la política pública en variados ámbitos como la prevención, rehabilitación y reinserción social.

Antecedentes

A nivel mundial, el porcentaje de mujeres presas ha aumentado en las últimas décadas, superando el crecimiento experimentado por los hombres (Beey *et al.*, 2009; Gelb, 2003). Esta realidad es consistente con lo ocurrido en nuestro país, donde en los últimos años se ha incrementado el número de mujeres condenadas, mientras que el de los hombres se ha mantenido prácticamente estable. Según datos de Gendarmería, las mujeres representan hoy alrededor del 9% de la población condenada a penas privativas de libertad, y casi un 13% del total de imputados que esperan su condena en prisión. Si bien, podemos intuir que las motivaciones para delinquir o los factores de riesgo que facilitarían el inicio de una carrera criminal pueden diferir entre hombres y mujeres, la evidencia empírica al respecto es escasa, lo que se ha traducido en una asimilación de lo femenino a lo masculino en la forma de enfrentar el problema de la delincuencia. Esto queda de manifiesto, a su vez, en el debate sobre la prisión, donde la condición de la mujer ha sido escasamente integrada, dejando al margen el rol social que ella tiene y, por lo tanto, las graves repercusiones que implica el encierro femenino para la sociedad. En nuestro país, casi el 90% de las mujeres que están en prisión declaran tener hijos (Gendarmería, 2006), casi todos ellos menores de edad, que quedan, en el mejor de los casos, bajo el cuidado de un familiar, contribuyendo a la fragilización de la familia. Asimismo, una importante proporción de mujeres –significativamente mayor que de hombres– es abandonada por su pareja al iniciar el cumplimiento de la condena, lo que genera problemas de salud mental, como depresión, y multiplica los riesgos familiares.

El encarcelamiento de la población trae consigo consecuencias sociales indeseadas que se suelen dejar de lado al momento de analizar sus beneficios para el control del crimen. Tanto hombres como mujeres suelen dejar atrás familias, que en su mayoría quedan sin su principal sostén económico, e hijos que se criarán con la prolongada ausencia de un padre o una madre. Aun cuando es difícil atribuir causalidad, cierta evidencia empírica en otros países ha vinculado la prisión de los padres con dificultades sociales, tales como

abuso de sustancias, problemas en el colegio y delincuencia en los hijos (Huebner y Gustafson, 2007; Tasca *et al.*, 2011; Cho, 2011). A la vez, el paso por prisión disminuye aun más las probabilidades de acceder a un trabajo formal, lo que podría traducirse en una prolongación de la carrera criminal que también afecta a los hijos. Considerando que la mayoría de quienes ingresan a las unidades penales presentan condiciones de alta vulnerabilidad –baja escolaridad, altos índices de desempleo, consumo de sustancias, familias frágiles–, el paso por la prisión generaría, finalmente, un aumento en la transmisión de riesgos intergeneracionales (Wildeman y Western, 2010).

Las consecuencias sociales de la prisión se hacen más pronunciadas en el caso de la mujer, dado su rol en la crianza y apoyo emocional de los hijos (Tasca *et al.*, 2011). Datos norteamericanos señalan que 2/3 de las mujeres vivían con sus hijos antes de ingresar a prisión, porcentaje que es notoriamente inferior en el caso de los hombres (apenas 4%, según Cho, 2011). Además, la mayoría de las mujeres encarceladas eran las jefas de hogar, lo que implicaría que su ausencia redundó en la falta de soporte económico de los hijos.

El problema de la prisión femenina se enmarca también en una política más amplia de prevención del delito. La evidencia internacional señala que el riesgo de vincularse al mundo del delito es mayor en adolescentes cuyos padres –y específicamente, la madre– han sido privados de libertad (Huebner y Gustafson, 2007; Murray y Farrington, 2008). En esta línea, el estudio sobre las consecuencias de la prisión femenina debería estar en la base de programas de prevención del delito que hoy se aplican en el país, y motivar al fortalecimiento de intervenciones específicamente dirigidas a hijos de presos, que son una primera prioridad para una política exitosa de disminución del delito a mediano y largo plazo.

Ahora bien, a pesar de la especificidad de la mujer y de su condición de madre –y del abandono de menores que la condena privativa de libertad implica–, ni las políticas judiciales ni las penitenciarias consideran estas diferencias por sexo en su formulación y aplicación. Si bien existe evidencia de un sesgo discrecional de los jueces a favor de la mujer en el momento de juzgar un caso determinado (Medina, 2007), esto no responde a consideraciones legales específicas que busquen mitigar el daño social de la prisión femenina. En términos de política penitenciaria, salvo la segregación por sexo que se realiza entre o al interior de las unidades penales o de la existencia de una zona materno-infantil que permite la permanencia de los hijos lactantes junto a sus madres; la arquitectura, el funcionamiento y el reglamento penitenciario responden a una lógica que no hace distinciones de género y que fue diseñada en un contexto en que la prisión era casi exclusivamente masculina. Un primer esfuerzo lo realizó Gendarmería de Chile en 2006, incorporando

modificaciones a la ficha utilizada para clasificar el nivel de compromiso delictual de quienes ingresan a una unidad penal, de manera de generar ciertas distinciones que en el caso de las mujeres parecían significativos. Pero no se ha avanzado mayormente en la búsqueda de políticas específicas que aborden temas como el acceso a beneficios, o modificaciones al reglamento interno que consideren esta realidad.

1. Impacto social de la prisión femenina

La evidencia internacional indica claramente que la prisión parental es un factor de riesgo para un conjunto muy amplio de problemas en niños y adolescentes, incluyendo comportamiento delictivo, problemas de salud mental, abuso de drogas, fracaso académico, deserción escolar y desempleo (Murray y Farrington, 2008). La principal dificultad de estos estudios consiste en determinar el efecto específicamente causal del encarcelamiento parental en estos resultados. La mayor parte de los riesgos que pesan sobre los niños están presentes mucho antes de cualquier condena a penas de reclusión, bajo la forma de padres con trayectorias delictivas que se asocian a condiciones de extrema pobreza, abuso de alcohol o drogas, desajustes familiares y parentalidad irresponsable, o escasísimo nivel educacional. La transmisión intergeneracional del riesgo delictivo está asociada incluso a factores genéticos (como han probado algunos estudios realizados con niños adoptados, en Crowe, 1974) que poco tienen que ver con la reclusión parental. La relación entre encarcelamiento parental y comportamientos de riesgo en los hijos, se reduce considerablemente cuando se incluyen variables de control como antecedentes delictuales de los padres, pobreza, desajuste familiar, barrios peligrosos y otras semejantes, pero la asociación tiende a mantenerse significativa, lo que indicaría que la reclusión parental agrega algún riesgo a estos comportamientos (Murray y Farrington, 2008). Algunos estudios han intentado aislar más precisamente el efecto del encarcelamiento parental de dos maneras: (i) comparando niños cuyos padres fueron encarcelados antes de que ellos nacieran respecto de niños cuyos padres fueron encarcelados cuando ya habían nacido (Cambridge Study in Delinquent Development en Farrington, 2003); en ambos casos se trataría de niños cuyos padres tienen trayectorias delictivas similares que fueron objeto de condenas, pero que se distinguen en que unos experimentaron la reclusión parental, mientras que otros no lo hicieron; (ii) comparando niños cuyos padres han tenido condenas con pena de privación de libertad respecto de niños cuyos padres han obtenido condenas por delitos similares que han cumplido en medio libre (*probation*), aunque en este caso suelen existir diferencias en los antecedentes delictivos, educacionales y laborales de quienes reciben condenas en una y otra modalidad. Los resultados que provienen de este tipo de estudios son mixtos, algunos estudios arrojan diferencias significativas, pero otros no. Murray y Farrington (2008: 170) señalan que “no existe evidencia empírica

que concluya acerca del efecto que causa el encarcelamiento parental en los niños”, de modo que el impacto de la prisión parental permanece todavía en un plano condicional, “el encarcelamiento parental podría causar comportamientos antisociales en los niños, problemas de salud mental, consumo de drogas, fracaso escolar y desempleo, sin embargo, resulta necesario probar rigurosamente estas hipótesis” (Ibíd.).

Los mecanismos a través de los cuales se produce este impacto han sido descritos de diversas maneras: el trauma de la separación madre/hijo, la conciencia que adquieren los niños de la conducta criminal de sus padres (incluso en edades muy tempranas), la vulnerabilidad económica en que quedan sumidos los hogares sin padres, las dificultades que se presentan en la capacidad parental del cuidador y en el ajuste familiar, la tensión que provoca la visita a la cárcel a menudo en condiciones de recepción muy lamentables y la estigmatización que provoca el encarcelamiento de los padres en el entorno cercano –residencial o escolar– de los niños. Generalmente se considera que la separación por motivo de encarcelamiento es más traumática que la separación por otros motivos, sobre todo por las condiciones de aislamiento y soledad que pesan en este caso mucho más que en el caso más común del divorcio. También respecto del divorcio –que habitualmente no implica la separación respecto de la madre– el encarcelamiento es una separación rodeada de mayor culpabilidad y estigma social. La separación por motivos delictivos tiene ciertas características propias: usualmente es inesperada (para los niños), a veces violenta en el momento del arresto y en muchas ocasiones inexplicable; los niños no comprenden bien por qué sus padres han partido. La frecuencia y calidad de las visitas parentales son, a la vez, muy distintas del caso común del divorcio. La presencia de los niños en el momento del arresto es un motivo de especial preocupación, aunque no existen estudios que muestren consecuencias específicamente adversas en esta materia. La conciencia que adquieren los niños de la conducta delictiva de sus padres a través del encarcelamiento puede generar asimismo comportamientos imitativos en consonancia con la teoría del aprendizaje social. Muchos niños no son conscientes de la condición de sus padres hasta que son encarcelados y solamente entonces el modelo parental delictivo se activa y se vuelve más patente y efectivo. Existe la hipótesis de que el encarcelamiento de los padres puede operar al revés, como un efecto disuasivo de carácter vicario en la medida en que incrementa la percepción acerca de los costos de delinquir (teoría de la elección racional). El efecto del modelaje parental, sin embargo, suele ser demasiado potente (teorías del vínculo social), algo que se exagera cuando la reclusión se percibe –como ocurre normalmente– como injustificada y excesiva (probablemente una percepción que aumenta en el caso de las madres).

El empobrecimiento de los hogares después del encarcelamiento de los padres es un hecho mejor probado (Arditti *et al.*, 2003). La interrupción del

flujo de ingresos legales, pero sobre todo ilegales, puede significar una severa merma en las posibilidades de sustentación de los hogares delictivos. También la cárcel reduce las posibilidades de empleo futuro por obsolescencia o estigma, lo que repercute sobre los ingresos futuros que se puedan obtener. En muchas ocasiones, los hogares deben solventar gastos adicionales para sostener a los padres reclusos (especialmente visitas a gran distancia, pero también alimentos, medicamentos y comodidades que no provee la prisión, sin contar los gastos legales asociados a procedimientos judiciales) que hacen aumentar la presión sobre el bienestar familiar.

El impacto sobre la calidad del cuidado parental y el ambiente familiar ha sido también mencionado como una consecuencia adversa de la reclusión parental. La evidencia en este sentido indica que la ausencia de los padres (y en particular de la madre) introduce a los niños en un ambiente más hostil que incluye una disciplina más severa, castigo físico y en ocasiones una exposición mayor a riesgo de abuso sexual (Phillips *et al.*, 2006), lo que seguramente es una razón que explica la preferencia por dejar a sus niños en manos de sus abuelas maternas. Es posible, sin embargo, que en la adolescencia los problemas de parentalidad sustituta sean, por el contrario, la falta de monitoreo y supervisión, y una parentalidad completamente pasiva e incluso negligente. Las teorías de la estigmatización han llamado la atención, por su parte, sobre la experiencia de rechazo y agresión que pueden sufrir los hijos de padres encarcelados, algo que se modera, sin embargo, cuando los niños viven en espacios muy segregados que concentran conducta desviada. Algunas indicaciones de que niños con estas desventajas rechazan ir a la escuela o tienden a abandonarla antes de tiempo se han entregado a este respecto. El estigma policial y judicial que tiende a responsabilizar o aprehender con mayor frecuencia a hijos de padres reclusos que a aquellos que no lo son, ha sido también una materia especial de investigación.

Actualmente se considera que todos estos efectos deben estar exacerbados cuando es la madre —antes que el padre— el que se encuentra en prisión (Hagan y Dinovitzer, 1999). La mayor parte de los niños deben haber vivido con sus madres antes de su arresto y relativamente pocos con sus padres, lo que atenúa mucho el efecto de la prisión paternal (Cho, 2011). Por esta misma razón, la reclusión de la madre implica usualmente un cambio significativo en las condiciones de cuidado y residencia de los hijos. También se ha mencionado que las cárceles de mujeres, que suelen ser muy pocas, quedan por esto mismo a mucha mayor distancia del domicilio de los hijos, lo que explica en parte la importancia del contacto telefónico.

La extensión de la condena y las condiciones de reclusión refuerzan efectos indeseables: condenas más largas y condiciones más punitivas y truculentas de encierro pueden reforzar impactos negativos. El debate acerca de cuánto

deben saber los niños de la situación de sus padres parece estar zanjado a favor de una información completa y veraz, en contra de la costumbre de ocultar las cosas, que es característica en estos casos. La ausencia parental debe tener una explicación verosímil si se quiere evitar que los niños se culpen a sí mismos o permanezcan en un estado de confusión y decepción respecto del vínculo con sus padres. La visita carcelaria ha sido considerada un factor de riesgo cuando se realiza en condiciones adversas, que envuelven distancias largas y viajes incómodos, procedimientos carcelarios engorrosos, y limitaciones en el contacto físico y emocional. El riesgo de contagio criminógeno entre adolescentes que visitan regularmente la cárcel ha sido documentado alguna vez (Petrosino *et al.*, 2003). En su conjunto, sin embargo, se estima que la visita carcelaria puede ser un poderoso mecanismo para contrarrestar las consecuencias negativas de la separación parental.

La investigación sobre diferencias en el impacto de la prisión parental tampoco ofrece conclusiones firmes. La presunción de que este impacto puede ser mayor en niños de corta edad –respecto de adolescentes, por ejemplo– no está confirmada, ni tampoco que los niños –siempre más proclives a la conducta desviada– sean más vulnerables que las niñas. Es posible que la calidad de la relación parental preexistente mitigue los efectos más adversos.

Algunos de los principales riesgos asociados con la prisión materna pueden balancearse y compensarse con medidas que aseguren la estabilidad y calidad del cuidado sustitutivo de los niños y con subsidios especiales que eviten el colapso económico de los hogares. Ambas cosas intervienen sobre los dos mecanismos más poderosos de transmisión de riesgos, el desajuste familiar (especialmente de las condiciones de parentalidad) y la pobreza de los hogares sin sustento parental. También la mantención y mejoramiento del vínculo parental en condiciones de encierro son importantes, como los programas de parentalidad que enseñan a manejar una relación a menudo resentida por los antecedentes delictivos y la reclusión misma, y el mejoramiento de las condiciones en que se realiza la visita carcelaria. El trauma de la separación materna ha sido enfrentado con permisos especiales para que niños menores de uno o dos años residan con sus madres en la misma prisión, aunque el ambiente carcelario se considera nocivo para el desarrollo de niños (Eloff y Moen, 2003). No existen estudios concluyentes, sin embargo, que muestren que niños que han cohabitado con sus madres en la cárcel tengan mayores problemas que otros, salvo que la cohabitación haya durado largo tiempo.

2. Diagnóstico de la situación actual y presentación del problema

Según los datos de Gendarmería de Chile al 31 de Julio de 2012, de la población penal total, la mitad se encuentra reclusa cumpliendo condena en el subsistema cerrado (49.762, que corresponde a un 49%). De ellos, el 91% son hombres (45.470) y 9% son mujeres (4.292). Prácticamente todas las mu-

jes recluidas son madres (95%) y la mayor parte (67% de las madres) tienen hijos menores de 18 años, lo que arroja una cifra de alrededor de 2.750 madres con hijos menores de edad en la cárceles chilenas en un momento dado del tiempo. Cárdenas (2010) ha encontrado que el promedio de edad de las reclusas chilenas es comparativamente alto respecto de otros países, y que las mujeres jóvenes son madres también en una proporción muy elevada. Tomando como referencia un promedio de 2,1 hijos menores de 18 años por reclusa (según las cifras obtenidas en este estudio), es posible que alrededor de 6.000 menores de edad tengan actualmente a su madre presa. No existen datos de flujo carcelario que permitan estimar el número de madres recluidas en un período determinado de tiempo, lo que incrementa esta cifra en una magnitud no conocida.

Respecto del fenómeno de la prisión femenina en Chile, que contempla fundamentalmente su estructura, forma de funcionamiento y las normas que la regulan, se puede afirmar que existe poca información y estudio, y que ha sido una materia escasamente atendida por la política pública. Lo anterior obedece en parte al origen histórico del sistema carcelario en que la mayoría de la población penal era masculina.

Reafirma lo anterior la propia legislación que regula el funcionamiento del sistema penitenciario nacional, en la cual la omisión de normas que refieran un estatuto según género es evidente. Expresión de esto es la propia Ley Orgánica de Gendarmería, Decreto Ley N° 2859, del 15 de septiembre de 1979, que no realiza ninguna referencia a la situación de la mujer privada de libertad, usando términos amplios como “las personas privadas de libertad” sin distinción de género; el Decreto del Ministerio de Justicia N° 518, del 21 de agosto de 1998, que aprueba el “Reglamento de Establecimientos Penitenciarios”, el cual se refiere a la condición de mujer de las internas solo en relación con que será un elemento a considerar al momento de crear las cárceles (artículo 13) y que en los establecimientos penitenciarios destinados a la atención de mujeres existirán dependencias que contarán con los espacios especiales para el cuidado y tratamiento pre y post-natal y el cuidado de los lactantes (artículo 19); ni el Decreto Ley N° 321 sobre libertad condicional, ni su reglamento se refieren a la situación de las mujeres privadas de libertad; el Decreto N° 943 del 14 de mayo de 2011, que aprueba reglamento que establece un estatuto laboral y de formación para el trabajo penitenciario, tampoco establece reglas particularmente dirigidas a la mujer¹.

1 Otras leyes y reglamentos que conforman el derecho penitenciario chileno tampoco hacen referencia particular a la situación de la mujer privada de libertad. Ver: Ley 18.216 del 14 de mayo de 1983 (con excepción del artículo 10 que prontamente dejará de estar vigente) y su reglamento; DL 409 del 18 de agosto de 1932; Decreto Ley 222 de 2 de enero de 1974, solo por normas algunas.

Por su parte, el actual Gobierno ha manifestado su intención de mejorar el sistema carcelario y lograr reducir el número de personas que residen al interior de establecimientos penitenciarios, para lo cual se comprometió con el denominado “Plan de las 11 medidas para mejorar las condiciones de las cárceles”. Además, a esta fecha se encuentran promulgadas y publicadas tres leyes cuyo objetivo es perfeccionar el sistema penitenciario, esto es, la Ley 20.588 del 1 de junio de 2012 sobre indulto general, la Ley 20.587 del 8 de junio de 2012 que modifica el régimen de libertad condicional y establece en caso de multa la pena alternativa de trabajos comunitarios y la Ley 20.063 del 27 de junio de 2012, que modifica la Ley 18.216, y que establece medidas alternativas a las penas privativas o restrictivas de libertad. No obstante, ninguna de las iniciativas mencionadas contempla la elaboración de una política pública en materia de mujeres privadas de libertad.

La única excepción a lo expresado, pero que no implica el establecimiento de una política sobre el tema, ya que el indulto solo produce efectos respecto de quienes actualmente cuenten con los requisitos que se estipulan, es lo dispuesto en el artículo 1° de la Ley 20.588² que establece que las mujeres que se encuentran privadas de libertad y que cumplan con ciertos requisitos gozarán de un indulto general. Esta importante y novedosa iniciativa puede ser un punto de partida en orden a que la condición de madre y la edad de los hijos puedan considerarse al momento de optar a beneficios intrapenitenciarios como la libertad condicional, la salida diaria o ser considerada respecto de otras iniciativas en relación con las mujeres.

En relación con el sistema de enjuiciamiento criminal y el derecho penal, éste no efectúa diferenciaciones en relación con el género de los autores o partícipes, lo que en todo caso no debiera extrañar a la luz de un derecho criminal de actos y no de autor, donde lo castigado son las conductas realizadas. Por ello la condición de mujer al momento de juzgar los ilícitos penales no se considera mayormente.

Por otra parte, existen iniciativas y programas públicos y privados que se preocupan de las consecuencias de la prisión femenina, las cuales se encuentran en sus primeras fases de desarrollo y su alcance e incidencia han sido poco evaluadas.

2 “Artículo 1°.- Concédase un indulto general, consistente en la conmutación del saldo de las penas privativas de libertad que les resta por cumplir y, en su caso, de la multa, por la sujeción a la vigilancia de la autoridad en los términos del artículo 4°, a las mujeres que, a la fecha de entrada en vigencia de esta ley, se encuentren privadas de libertad en virtud de una condena por sentencia ejecutoriada y que satisfagan las siguientes condiciones copulativas: a) Tener cumplidos dos tercios de la pena. Tratándose de mujeres con hijos cuya edad no supere los dos años, se entenderá cumplido este requisito si les faltaren hasta seis meses para enterar los dos tercios de la pena. Si la condenada hubiere obtenido, con anterioridad a la vigencia de esta ley, reducción en su condena por indulto particular u otra causa, el cómputo de los plazos previstos en esta letra se efectuará respecto de la pena ya reducida. b) Haber observado, durante los tres últimos bimestres, una conducta sobresaliente, de acuerdo a lo dispuesto en la ley N° 19.856, que crea un sistema de reinserción social de los condenados sobre la base de la observación de buena conducta. c) Suscribir un compromiso de no volver a cometer un crimen o simple delito”.

El **Programa Abriendo Caminos** tiene por objetivo generar acciones preventivas y reparatorias en las condiciones de desarrollo de niños, niñas y adolescentes con un adulto significativo privado de libertad para asegurar el correcto abordaje de los riesgos que enfrentan y procurar niveles adecuados de bienestar. Entre los servicios que entrega está el apoyo psicosocial y consejería a padres y/o cuidadores para mejorar las competencias parentales, así como un servicio de tutorías a niños de 7 a 9 años que busca el desarrollo de sus habilidades sociales. Por otro lado, provee a la familia de gestión de redes en su propia comuna, dando respuesta a sus necesidades a través de servicios especializados a partir de la oferta presente³. En relación a la cobertura del programa, los datos indican que para el año 2010, el número de beneficiarios efectivos alcanza las 4.169 personas (niños, niñas y jóvenes de 0 a 18 años de edad cuyo principal responsable se encuentra recluido en algún centro penitenciario), lo que equivale al 29% de la población objetivo⁴.

El sistema penal chileno contempla también la **Residencia transitoria para niños y niñas con sus madres privadas de libertad**, programa que emana de lo dispuesto en el artículo 19 del Reglamento Penitenciario, mediante el cual se permite que los hijos de cero a un año puedan residir al interior de las cárceles con sus madres privadas de libertad, en espacios especialmente destinados para dichos efectos. La implementación de este programa está a cargo de Gendarmería de Chile y el Servicio Nacional de Menores. Además, Gendarmería y otras instituciones realizan iniciativas como el programa Conozca a su Hijo⁵, Integración familiar⁶, Rehaciendo Vínculos⁷, etc., cuyo objetivo es fortalecer la relación parental de los privados de libertad con sus hijos y su familia, al interior de la misma unidad penal donde residen.

3 Estrategia de apoyo integral a niños y niñas de familias con adultos privados de libertad, programa Abriendo Caminos. Ministerio de Planificación. MIDEPLAN.

4 Resumen Ejecutivo, Evaluación Programas Gubernamentales (EPG) Programa Abriendo Caminos, Ministerio de Planificación, Secretaría Ejecutiva de Protección Social. Enero – Julio 2011.

5 En el documento “*Normas técnicas de intervención psicosocial penitenciaria, elaborado por la subdirección técnica de Gendarmería de Chile*”, del año 2008 (http://html.gendarmeria.gob.cl/doc/reinsercion/normas_tecnicas_tecnica_intervencion.pdf), pág. 61 y siguientes, se explica que este programa tiene por objeto que los hijos de madres o padres privados de libertad puedan participar en el proceso de formación y educación de sus hijos, contribuyendo con ello a la reinserción social de los padres, la educación de sus hijos y la integración familiar. Para ello los padres o madres se forman como monitores. Los temas a tratar en reuniones talleres son entre otros: dinámica familiar, paternidad responsable, comunicación relaciones familiares, etc. La cobertura del programa a noviembre de 2008, comprendía a los hijos de padres con buena conducta que tuvieran de cero a 18 años, en todas las regiones del país con excepción de la X, XI y la XIV.

6 Ídem. Página 58 y siguientes. El objetivo es brindar apoyo al interno y su familia, minimizar riesgos de la reclusión y tender a garantizar el apoyo familiar para los reclusos. El propósito es construir vinculaciones con la familia favoreciendo el apoyo de ésta en relación con el interno. Para la ejecución de estos programas primero se debe identificar un personaje significativo de la familia con el cual se profundizará el trabajo, luego se recopilan antecedentes con el objeto de determinar qué es lo que influyen en la comisión de los delitos. Finalmente, con cada interno se establece y define un plan individual de intervención. Cada plan de trabajo se debe orientar a la parte afectiva y a la reinserción social. Este programa se ejecuta de acuerdo a los lineamientos programáticos de cada unidad penal.

7 Cuyo objetivo es desarrollar habilidades parentales para la crianza de los hijos.

Por su parte, la **Fundación Paternitas**⁸ actualmente desarrolla programas que persiguen la reinserción social y, además, realiza trabajos con hijos de personas privadas de libertad. Otra iniciativa del mundo privado y enfocada en el tema de la mujer es la **Corporación Abriendo Puertas**, que ejecuta diversos talleres y cursos al interior de la cárcel de mujeres.

Tampoco existen políticas bien definidas que se encarguen de la situación de los menores de edad cuya madre está privada de libertad. Ello, desde la perspectiva del cuidado personal de éstos o el estado en que quedan una vez que algunos de los cuidadores –y particularmente la mujer– ingresan al sistema penal. En este sentido, nuestra legislación dispone que a los padres de consuno les corresponda el cuidado personal de los hijos y en caso que vivan separados a la mujer, no obstante ambos actuando de común acuerdo pueden disponer que dicho cuidado sea entregado al padre⁹. En caso de inhabilidad física o moral de ambos padres, el juez puede entregar dicho cuidado personal a otra persona o personas competentes¹⁰. La privación de libertad de la madre, padre o ambos podría ser considerada como inhabilidad física o moral de éstos para realizar este cuidado personal y por ende entregar a los hijos a una persona distinta. En todo caso, esta decisión judicial supone la realización de un proceso en cuyo seno se acredite alguna de las inhabilidades mencionadas, los cuales no siempre se inician y en muchos casos incluso existe desconocimiento respecto de los mismos.

En relación con la pérdida del cuidado personal y otros derechos parentales como las visitas, producto de la privación de libertad de uno o ambos padres, nuestro sistema legal no lo considera como un motivo que de pleno derecho produzca dicha pérdida, incluso en caso que se otorgue la custodia legal a otra persona, es perfectamente posible que esta situación pueda revisarse o revocarse¹¹. Tampoco se le privará del derecho a tener una relación directa y regular con los hijos, salvo sea necesario para garantizar el bienestar del menor¹².

Adicionalmente, también los tribunales de familia están facultados para proceder de oficio a través de una medida de protección, procedimiento que

8 En <http://www.paternitas.cl/paternitas-integrado.html> Esta fundación cuenta con diversos programas dentro de los cuales se encuentran: 1) casa de acogida Santa Rosa de la Esperanza, se trata de un programa de prevención dirigido a 42 hijos de padres o madres privados de libertad, son derivados por tribunales de familia producto de casos graves de vulneración de sus derechos. Con el objeto de garantizar el vínculo con sus madres privadas de libertad son llevados a las visitas con una regularidad de cada 15 días; 2) Paternitas integrado, es post penitenciaria y se acoge a la persona y su familia. Hoy esta iniciativa se complementa con ayuda para hombres y mujeres en la búsqueda de trabajo después de salir de la cárcel, para esto incluso se los capacita en oficios. Se habla de un programa integrado ya que abarca paternitas familia y trabajo; 3) Paternitas adolescentes, se dirige a la temática del consumo problemático de drogas y apunta a familias con problemas de violencia intrafamiliar, padre con antecedentes delictuales entre otros factores.

9 Artículos 224 y 225 del Código Civil.

10 Artículo 226 del Código Civil.

11 Artículo 242 del Código Civil.

12 Artículo 229 del Código Civil.

también puede incoar el Sename o cualquier persona que tenga interés en ello, no obstante lo cual lo más recurrente es que los menores de madres privadas de libertad, que no se entregan a sus padres, sean cuidados de hecho por familiares o incluso en algunos casos por vecinos o amistades.

Estas situaciones ocurren no por falta de legislación¹³ que regule estas materias, como se acaba de exponer, sino más bien obedece a la ausencia de una política pública que incentive en un primer término la entrega de información para las mujeres privadas de libertad en lo que al cuidado de sus hijos se refiere y que proceda de oficio para decretar medidas de protección respecto de los hijos de las mujeres que ingresan a los establecimientos penitenciarios, quedando los menores en una situación de facto. La excepción ocurre cuando los menores son víctimas de delitos de parte de sus padres por cuanto en esas circunstancias quedan a disposición de los Tribunales de Familia o cuando existe vulneración de derechos de los menores y éstas llegan a conocimiento del Sename o de los jueces.

Como se observa, la situación actual de la prisión femenina da cuenta de la ausencia de un enfrentamiento multidisciplinario del problema. No existen en la actualidad políticas penitenciarias ni legales que den cuenta de una realidad de género en estos temas, como tampoco existen políticas que aborden las consecuencias de esta prisión respecto de los hijos de quienes sufren privación de libertad.

3. Propuesta, metodología y resultados de investigación

El objetivo general del proyecto es poder contribuir con evidencia empírica a la discusión sobre el problema de la prisión femenina y proponer políticas y medidas específicas, tanto desde el ámbito legislativo/judicial como desde el ámbito penitenciario, que permitan abordar la prisión femenina en su singularidad y necesidades, así como las consecuencias que ésta conlleva.

Para la obtención de la información necesaria se realizó una encuesta a una muestra representativa de madres con hijos menores de edad que cumplen condena en sistema cerrado de la Región Metropolitana (CPF de Santiago). La muestra total fue de 307 casos, con una tasa de rechazo de solo 4%. A cada una de las mujeres encuestadas se le solicitó información respecto al custodia de uno de sus hijos menores de edad, seleccionado de manera aleatoria. El 87% de ellas dieron la información solicitada, pero solo se logró con-

¹³ Véase el artículo 70 de la ley 19.968, que al referirse al procedimiento de protección, dispone que éste puede iniciarse de oficio o a requerimiento de algunas de las personas que ahí se mencionan, dentro de las cuales se encuentra el SENAME. Además, es de carácter informal en el que basta la sola petición de protección para darle curso. Por su parte, el artículo 71 se refiere a las medidas cautelares especiales y en su letra b) se refiere a la posibilidad que tiene el juez de confiar el cuidado del menor a una persona o familia en casos urgentes. En este caso se trata de un cuidado provisorio.

tacto en un 68% de los casos (N=168). El objetivo de encuestar al custodio del menor fue conseguir información contrastada respecto de la que aporta la madre y ampliar la información entregada por la madre, especialmente en la identificación de trastornos asociados con la prisión materna.

3.1 Principales resultados obtenidos

3.3.1 Caracterización de las mujeres madres de menores de edad privadas de libertad

La muestra la componen 307 mujeres privadas de libertad que tienen hijos menores de edad. El promedio de edad de las madres es de 33 años. Su nivel educacional alcanzado corresponde a básica incompleta para casi un tercio (31%), básica completa (23%) y otro tercio (32%), media incompleta. En cuanto a su ocupación, casi un tercio de las mujeres (31%) afirma que solo se dedica a delinquir, un 24% tiene trabajo legal y 18% hacía ambas cosas. Respecto de su estado civil actual, el 57% declara ser soltera, un 17% declara estar casada y 17% conviviendo. Solo el 10% de las mujeres vivía con el cónyuge antes de ser detenida. Lo más común era vivir en la casa de algún familiar (40%).

En relación a los antecedentes delictuales, la mayoría de las mujeres (67%) han sido condenadas en otra ocasión por algún tribunal de justicia, cualquiera haya sido la pena, sin embargo, el 57% de las mujeres son primerizas, ya que la pena que cumplen actualmente es su primera condena en prisión. En relación a la duración de la condena, el 22% está condenada a menos de 3 años, el 43% tiene condenas entre 3 y 5 años y el 35% condenas de 5 años o más. El delito principal por el que están condenadas es por tráfico de drogas (47%), seguido por asalto o robo con amenaza o uso de fuerza (30%). En relación al tiempo que llevan cumpliendo condena en el Centro Penitenciario Femenino, un poco más de un tercio de las mujeres (34%) lleva entre 1 y 2 años reclusa, mientras que otro tercio lleva entre 3 y 5 años al interior del penal.

Las mujeres entrevistadas tienen en promedio 3 hijos. El promedio de edad de esos hijos es de 10 años, siendo un 29% de ellos menor de 7 años – en etapa pre escolar– el 48% tiene entre 7 y 13 años y el 22% tiene entre 14 y 17 años. Del total de hijos menores de edad (n=653), solo 18 nacieron en la cárcel, alrededor del 2%, casi todos ellos en situación de prisión preventiva. Las condiciones en que se ejercía la maternidad antes de ser detenidas han sido bastante arduas. La mitad de los hijos considerados en esta muestra fueron el fruto de un embarazo precoz y un 27% de un embarazo no deseado, según la declaración de las propias madres. A pesar de esto, la mayoría de los niños estuvo a cargo de su propia madre hasta los 5 años de edad (85%) lo que implicó asimismo una adecuada preocupación por ofrecer lactancia materna, vacunas y controles de niño sano. Respecto a la naturaleza de la relación actual, el 47% de las madres declara tener una muy buena relación con el menor y 42% una buena relación madre-hijo.

A menudo trayectorias delictuales muy profundas y el abuso de drogas constituyen indicios de una maternidad negligente e irresponsable. Según los antecedentes disponibles para esta muestra, el 43% de las mujeres ha estado en la cárcel por una condena anterior, lo que indica una trayectoria de separación familiar probablemente significativa, mientras que un número mayor de mujeres (67%) tienen reincidencia legal, es decir, han sido condenadas más de vez por un tribunal de justicia, cualquiera haya sido la pena. Por otro lado, más de un tercio (35%) reconoce consumo abusivo de pasta base y/o cocaína en algún momento de su vida (llegó a consumir todos o casi todos los días). Por contrapartida, el 57% de las mujeres son primerizas, es decir, nunca antes habían estado en la cárcel, mientras que un 39% de las madres además de ser primerizas, no presentan abuso de cocaína o pasta base, lo que sugiere que una proporción importante de madres no tiene antecedentes de negligencia maternal.

Del total de hijos con madre privada de libertad (N=653), el 79% de ellos vivía con su madre al momento de ser detenida –comúnmente en la casa de algún familiar–, mientras que el 9% no vivía con ella pero la veía varias veces por semana. En el caso de niños menores de 6 años, esta cifra desciende levemente a 75% de madre presentes, lo que indica que una proporción muy amplia de niños experimentó una separación por encarcelamiento de la madre.

Por otro lado, si se toma la totalidad de los hijos menores, aquellos que tenían a su madre presente, sin condenas anteriores ni abuso de cocaína, se puede decir que un 20% de los niños tiene una “buena madre”. La mayoría (81%) de los niños que tienen una buena madre, están condenadas a más de 3 años. Sin embargo, la proporción más alta es la de menores (67%), que tienen una madre que estaba presente, pero que presentaba problemas de abuso de cocaína y/o reincidencia delictiva. El padre biológico podría ser una figura clave en el proceso de control e integración familiar en remplazo de la madre, sin embargo, en muy pocos casos el padre juega un rol significativo. Rara vez el padre se convierte en el cuidador del niño (16%), y sólo un 11% de los niños vive con su padre desde que la madre está presa. El padre está completamente ausente para el 57% de los menores. Las razones de ese ausentismo, según los datos disponibles, se debe en un 28% de los casos a que el padre está cumpliendo condena en un centro cerrado y por eso no puede hacerse cargo del niño. En otro 21% de los casos, los hijos no tienen relación alguna con su padre (no lo ven o no lo han visto nunca) y en el 8% de los casos el padre falleció. Por ende, el 70% de los menores queda en un hogar sin padre ni madre a cargo. Los datos muestran que los custodios de los menores suelen ser los abuelos maternos (40%), abuelos paternos (10%) y otros familiares distintos del padre o no familiares (34%).

Los abuelos maternos son quienes generalmente quedan a cargo de los menores. Ellos están bien evaluados por las madres, quienes los eligen en un momento muy breve –menos de un día– entre que son detenidas y son llevadas a prisión preventiva. La transferencia del cuidado de los niños está relacionada con inestabilidad residencial y escolar: muchos han debido cambiarse de comuna de residencia (44%) con ocasión del encarcelamiento de la madre, y otros debieron cambiarse de colegio (26%). Estos datos son corroborados por los mismos custodios (n=168): solamente en el 16% de los casos, el custodio vivía con el menor antes de que la madre cayera presa, aunque en la mayor parte de los casos (87%), los custodios declaran haber tenido una relación muy cercana con los menores que tienen actualmente a su cargo. Esta proximidad del custodio es una indicación de que el trauma de llegar a vivir con un familiar poco cercano es menos generalizado de lo que indican los datos de residencia.

Respecto del cuidador mismo, resulta clave que sean personas relativamente responsables que puedan hacerse cargo y ser un soporte de los niños cuando la madre cae presa. En este sentido, según antecedentes del hogar proporcionados por la madre, muchos de estos abuelos tuvieron problemas serios de consumo de alcohol y drogas, realizaban actos violentos en el hogar e incluso en un tercio de los casos fueron llevados a la cárcel.

Existen otros problemas adicionales que surgen cuando la madre está cumpliendo condena en la cárcel. Por un lado, la desprotección que esto puede ocasionar en el niño puede verse reflejado en una escasez económica, ya que comúnmente estas mujeres eran jefas de hogar y aportaban la mayoría del ingreso mensual del hogar (60%), ello independiente de los tramos de ingreso del hogar. Al comparar las declaraciones de ingreso del hogar que realiza la madre antes de caer presa y los custodios actualmente, se observa que en un 38% de los casos, los menores viven en hogares con menores ingresos que antes. El 65% de las madres declara haber trabajado dentro de la cárcel de manera regular generando sus propios ingresos, pero no se tiene información precisa sobre su capacidad de brindar un sostén económico significativo a sus hijos. Una consecuencia importante que trae consigo la reclusión de la madre, es el contacto de los hijos con el sistema carcelario. El 26% de los niños estuvo presente en el momento en que detuvieron a su madre. No se disponen de antecedentes adicionales acerca del modo como los niños elaboran la experiencia carcelaria de su madre. Un mecanismo compensatorio para esta separación una vez que la madre cae presa son las visitas. Respecto de esto, el 29% de los menores visita a su madre todas las semanas, lo que implica un esfuerzo significativo por acudir a la cárcel con todos los costos psicológicos y materiales que ellos implican. Es probable que esta proporción de visitas semanales esté sobredeclarada por las madres, ya que los custodios reportan sólo un 20% de casos en que la madre ve a sus hijos al menos

una vez al mes. Lo mismo sucede con el contacto telefónico que aparece sobrerreportado por las madres (78%) respecto de los custodios (50% para contactos semanales). A pesar de los costos asociados con la visita carcelaria, la mayoría de los custodios considera que la visita es beneficiosa para el menor (66%). Un indicio de la inestabilidad del vínculo maternal dentro de la cárcel, sin embargo, es el hecho de que casi un cuarto de las mujeres afirma tener miedo a que le quiten a su hijo por causa de la condena que cumple actualmente. Por último, solamente el 18% de las madres ha participado en programas de maternidad que les ayuden a mejorar su relación con los hijos.

Sólo en el caso de menores de 7 años, la proporción que sabe que su madre está cumpliendo condena en prisión (43%) y conoce el delito por el que está condenada (14%) es más baja. A los niños entre 7 y 13 años se les suele ocultar el delito materno (solamente 53% lo conoce), mientras que los adolescentes están enterados de todo. Según los custodios, más de la mitad de los menores (58%) está enterado de que su madre está cumpliendo una condena en prisión.

Un último aspecto clave son las expectativas de reunificación familiar que tienen las madres en relación a su futuro. La mayoría de las mujeres afirma claramente que una vez que salga en libertad volverán a vivir con sus hijos. Como base, la mayoría de las mujeres asegura poder contar con alguien que le dé un lugar para vivir sin tener que pagar y también alguien que le preste un poco de dinero para vivir una vez que salga en libertad. Los custodios respaldan este optimismo: 71% de los custodios declara que aceptaría que la madre volviera al hogar donde actualmente reside(n) su(s) hijo(s). Por otro lado, casi todos los custodios (84%) consideran que para el niño sería bueno volver a vivir con su madre, lo que según ellos ocurrirá en una amplia proporción (77%) y no tienen dudas de que la madre se encargaría de cuidarlo adecuadamente (83%).

3.3.2 Principales problemas de los menores reportados por sus madres y custodios

En esta investigación se consultó a las madres (n=307) y custodios (n=168) acerca de diferentes problemas que ha observado en sus hijos en las áreas usualmente críticas de la niñez y adolescencia. También se preguntó si acaso estos problemas aparecieron antes o después de entrar a la cárcel, lo que permite establecer una presunción de que el encarcelamiento estuvo relacionado con dichos problemas (ver tablas en Anexo).

Las madres indican que las dos áreas de problemas más importantes son los desajustes escolares y familiares, mientras que los custodios mencionan problemas de salud y le restan importancia a los problemas familiares. Como es natural, los problemas tienden a aumentar con la edad y se manifiestan sobre todo en la adolescencia (14-18 años). Según las madres, el 54% de los hijos adolescentes ha tenido algún problema escolar, que se ha manifestado

sobre todo después que han entrado a la cárcel (63%). Según los custodios, esta cifra alcanza al 43% de los adolescentes casi completamente vinculada con la experiencia carcelaria de las madres (96%). El desajuste escolar incluye reportes más elevados de problemas de rendimiento y conducta, incluyendo agresión y victimización escolar. Casi un 20% de las madres indica que sus hijos adolescentes han desertado de la escuela mientras han estado en la cárcel, una declaración muy similar a la que hacen los custodios (16%).

Las madres indican asimismo que el 39% ha experimentado problemas familiares, probablemente más vinculados todavía con la experiencia carcelaria de las madres (73% de estos problemas han aparecido después que ingresaron a la cárcel). Los problemas de ajuste familiar son los más frecuentes, sobre todo por dificultades de monitoreo y control y conflicto familiar que alcanzan al 20% de los adolescentes. Existen pocas menciones de conflictos graves con el custodio, pero alrededor de 1 de cada 10 adolescentes ha tenido un embarazo precoz. Los custodios tienden a minimizar completamente los desajustes familiares que se han provocado tras el encarcelamiento de las madres.

Alrededor de un tercio de los adolescentes –según sus madres– ha experimentado algún problema de salud, sobre todo depresión (20%), casi toda ella como algo que sucedió después que las madres entraron a la cárcel. Los custodios detectan con mayor facilidad el déficit atencional y la impulsividad adolescentes (14%). El reporte de consumo de alcohol y drogas en adolescentes es poco significativo en ambas muestras (9%), mientras que el reporte de delito y detenciones bordea el 12%.

Propuestas

Los resultados obtenidos en este estudio han evidenciado las consecuencias sociales que implica el fenómeno de la prisión femenina en los hijos. A continuación se presentan las recomendaciones de políticas públicas divididas en cuatro áreas principales, las cuales se desglosan en iniciativas o propuestas concretas. En primer lugar, en materia legal, se propone modificar la legislación penitenciaria estableciendo criterios de género que favorezcan la posibilidad de desprisionizar a aquellas madres que tienen a su cuidado hijos menores de edad. Lo anterior, siempre que las mujeres cumplan con los requisitos necesarios para obtener ya sea una pena alternativa a la privación de libertad, beneficios penitenciarios o derechamente la suspensión de su condena –en caso de que el niño tenga menos de dos años–. Esta recomendación debiera ser una medida prioritaria si se considera la situación actual de incremento en la proporción de mujeres privadas de libertad en nuestro país. De esta manera se intentaría evitar o moderar la transmisión intergeneracional de riesgos delictivos analizados en secciones anteriores.

En segundo lugar, se sugieren propuestas para mejorar los pabellones cuna o espacios habilitados al interior de los centros penitenciarios priorizando el derecho de los niños a desarrollar un vínculo maternal de apego en su primera etapa de vida, a ser amamantados y cuidados en un espacio con condiciones que favorezcan su adecuado desarrollo como lactantes. En este sentido, resultados de este estudio demuestran que la mayoría de las madres está habilitada para ejercer su rol maternal de una manera satisfactoria, por lo que fomentar la formación y mantención de ese vínculo resulta prioritario.

En tercer lugar se proponen políticas públicas dirigidas a mejorar la capacitación laboral y desarrollo personal de las mujeres tanto dentro como fuera de la cárcel. Entendiendo la importancia de la privación económica en la que quedan los niños cuando la madres están en la cárcel, esta propuesta busca proteger los ingresos que puedan obtener la mujeres con su trabajo intrapenitenciario. Por otro lado, con los cursos de formación se busca favorecer la empleabilidad e inserción laboral de las mujeres y el reforzamiento de las habilidades parentales y vínculos con sus hijos, contribuyendo de esta manera a mejorar el proceso de reunificación familiar en términos económicos y personales.

Por último, se hacen recomendaciones respecto de los hijos menores de edad de las mujeres privadas de libertad quienes quedan en especial vulnerabilidad económica y social, al cuidado de algún familiar que se ofrece a cuidarlo en muchos casos informalmente y sin estar preparado para ello. Proteger y apoyar a estos niños resulta una tarea fundamental de la que organismos gubernamentales deben hacerse cargo. Para eso se propone un plan de intervención individual personalizado para cada niño con su nueva familia y cuidador a cargo. Por otro lado, en relación a la visita de los hijos, se ha probado que es un mecanismo compensatorio y que es necesaria para sostener el vínculo maternal, sin embargo, ésta debe desarrollarse en un ambiente favorable y en condiciones que protejan al niño del contacto crimi-nológico al que se ve expuesto en estas situaciones.

1. Propuestas de políticas públicas en relación con las mujeres privadas de libertad que sean madres de hijos menores de edad

1.1 Propuestas de modificación a la legislación penitenciaria, mediante el establecimiento de criterios de género en materia de cumplimiento de penas y beneficios penitenciarios

En este capítulo sugerimos un conjunto de modificaciones legales y reglamentarias, con miras a la incorporación de criterios de género en la legislación nacional. Estimamos que para garantizar coherencia en el proceso de reforma legislativa dichas modificaciones debieran ser discutidas y propuestas en un solo proyecto de ley de tal manera de evitar omisiones o enmiendas posteriores. En este sentido, consideramos que la mesa sobre políticas penitenciarias

con enfoque de género liderada por el Ministerio de Justicia, es una instancia adecuada para la elaboración de un anteproyecto de ley, que aúne el conjunto de modificaciones legales que estimen necesarias.

Nuestras recomendaciones de reforma son:

1.1.1 Medidas alternativas a las penas privativas o restrictivas de libertad de la Ley 18.216¹⁴

- En materia de remisión condicional de la pena, reclusión parcial, libertad vigilada e intensiva y trabajos comunitarios, proponemos que se considere dentro de los requisitos de procedencia de los beneficios, en la parte relativa a los antecedentes personales del condenado, la condición de madre de hijos menores de edad.
- También esta circunstancia debiera estar presente al momento de establecer las condiciones que acompañan al beneficio (remisión condicional de la pena y libertad vigilada en general), por lo que el ser dueña de casa o estar dedicada al cuidado de los hijos menores debiera ser asimilable al ejercicio de un oficio o profesión.
- En el caso de los beneficios comunitarios, es relevante que el ser dueña de casa o estar a cargo de la crianza de los hijos se considere como un trabajo regular, a fin de compatibilizarlo con el calendario de trabajos comunitarios que sea fijado.
- Es relevante estudiar la exclusión de las condenadas por delitos tipificados en la ley 20.000 que sanciona el tráfico ilícito de estupefacientes y sicotrópicos de los beneficios comunitarios y en el caso de las reincidentes por estos delitos respecto de todas las penas sustitutivas, con la excepción de aquellas que hubiesen colaborado eficazmente con la investigación, en consideración a la alta incidencia de mujeres que participan en la ejecución de estos ilícitos.

1.1.2 Beneficios penitenciarios

- **Incorporación de criterios de género** al momento de conceder beneficios penitenciarios, ya que actualmente no existe ninguna diferencia entre los hombres y las mujeres.
- **Reducción de la condena:** (ley 19.856) exige un comportamiento sobresaliente, para cuya consideración se toman en cuenta factores como el trabajo, estudio al interior del penal, la voluntad de rehabilitarse y la conducta (artículo 7), en este punto se sugiere considerar la situación de madre en cuanto se perciba como un elemento que incide en su rehabilitación y conducta. También el caso de las mujeres que se encuentran con hijos al interior de los pabellones cuna.

14 A partir de la Ley 20.063 del 27 de junio de 2012, penas sustitutivas a las penas privativas o restrictivas de libertad.

- **Libertad condicional para los penados:** Decreto Ley 321 de 12 de marzo de 1925, modificado recientemente por la ley 20.587 del 8 de junio de 2012. Nuestra propuesta es que dentro de los requisitos de la libertad condicional se considere la condición de madre, siempre que este factor dé cuenta de su rehabilitación y no solamente factores como el trabajo y estudio como elemento principal.
- **Salida esporádica, dominical, de fin de semana y controlada al medio libre:** reguladas en el Decreto 518 del 21 de agosto de 1998, artículos 96 y siguientes. Estos beneficios se otorgan según las necesidades de reinserción social y la evaluación que se efectúa respecto de las actividades dirigidas a ese fin. Requieren informe favorable del Consejo Técnico y tienen distintas finalidades y requisitos.
- En éstos en general no se considera la condición de madre, las necesidades de los hijos y menos aun el tratarse de una dueña de casa o estar encargada del cuidado de los hijos, especialmente respecto de la salida que se puede autorizar durante la semana. Dentro de los requisitos (artículo 110), nuevamente se hace consideración a factores como trabajo o estudio.
- Además, un factor complejo es la letra d) que exige contar con medios o recursos de apoyo o asistencia de familiares, lo cual no siempre ocurre en el caso de las mujeres condenadas, las cuales sufren un mayor abandono familiar que el caso de los hombres.

1.1.3 Suspensión de la condena

- En caso de mujeres con hijos menores de dos años se propone la suspensión de la ejecución de la condena hasta que los menores alcancen dicha edad, al cabo de lo cual se entienda cumplida esa parte de la pena, pudiendo, siempre que cumpla los requisitos, otorgársele una pena sustitutiva por el resto de la condena –si la hubiera–, siempre que cumpla con los requisitos establecidos en la ley 18.216. El beneficio de la suspensión de la condena tendrá lugar siempre que se acredite por parte de los organismos técnicos encargados que la permanencia de la madre con el menor de edad se realizará efectivamente, supervisando que aquella cumpla con el rol materno.
- Esta recomendación, a diferencia de las anteriores, requiere que se establezca esta suspensión de la condena a través de una ley nueva, ya que actualmente no existe¹⁵.

2. Propuestas de políticas públicas tendientes al mejoramiento de los pabellones cuna existentes al interior de los recintos penitenciarios

En nuestro país existen 43 establecimientos penales con mujeres reclusas. Según los datos de Gendarmería a julio de 2012, son 190 los niños lactantes

¹⁵ Actualmente el artículo 398 del Código Procesal Penal contempla una suspensión de la imposición de condena por falta.

que residen con sus madres al interior de los recintos penitenciarios en sectores destinados para ello. Estas zonas materno-infantiles tienen una capacidad por diseño de 148 plazas, sin embargo, la capacidad habilitada es de 206 plazas, ya que en algunos penales se han visto en la necesidad de habilitar otros sectores por la demanda existente. Ello se da principalmente en penales pequeños donde no existe el espacio físico exclusivo para segmentar (CCP Los Andes, CCP San Antonio, CPF Chillán), mientras que en ciudades con mayor población penal femenina (CP Arica, CCP Iquique, CP Valparaíso y CPF de Santiago) existen pabellones cuna que permiten que las madres puedan ingresar a cumplir condena con sus hijos menores de edad.

El sistema funciona sobre la base de un Convenio firmado en diciembre de 1998 que se denomina “Convenio Programa Albergue Provisorio para Lactantes entre Gendarmería de Chile y el Servicio Nacional de Menores”, cuyo artículo 19 dispone: “Toda vez que ingrese una interna con hijos/as lactantes, el jefe del establecimiento deberá comunicar de inmediato este hecho al Servicio Nacional de Menores para los efectos de la respectiva subvención y de los programas o medidas que dicha institución deberá desarrollar para el adecuado cuidado de los niños/as”¹⁶.

En relación con el ingreso de los lactantes a los centros penitenciarios, las posiciones son disímiles en el sentido que no existe consenso respecto de las bondades de la residencia de menores al interior de las cárceles en relación con el derecho de estos menores a ser amantados y residir cerca de sus madres durante la primera etapa de su vida.

Según nuestro juicio, debe primar el derecho del menor de estar con su madre, el ser amamantado y el desarrollar el apego con ella, pero en condiciones que sean compatibles con un adecuado desarrollo de los lactantes, minimizando los efectos del encierro e instando por su máximo bienestar posible. Bajo esta premisa, nuestras recomendaciones son:

- **En materia de infraestructura carcelaria:** construcción de habitaciones individuales para madres e hijos, instalaciones adecuadas para menores de edad que garanticen privacidad en la relación madre-hijo y totalmente separado del resto de la población penal y que eviten el hacinamiento el cual favorece el estrés carcelario y la propagación de enfermedades. Esta recomendación está dirigida a Gendarmería y el Servicio Nacional de Menores, tanto respecto de la habilitación de esta tipo de instalaciones, así como respecto de los estudios que debieran hacerse en relación con la calidad de estas dependencias.

16 Bases Técnicas Específicas Modalidad Residencias de Protección para lactantes de madres internas en recintos penitenciarios. Documento de Gendarmería de Chile.

- **Modificación del régimen interno:** En lo relativo a las horas de encierro, prohibición de fumar en los lugares donde se encuentren los menores de edad, propender al aumento del contacto de los menores con la familia que se mantiene fuera del recinto penal. Desde la perspectiva de las madres sería recomendable tender a que éstas no sean esposadas frente a sus hijos.
- **Sala Cuna:** Asistencia a sala cuna y jardín infantil fuera del recinto penal y que el traslado no se realice en autos institucionales de Gendarmería. Esto permitirá el contacto de estos niños con otros menores que no forman parte del entorno carcelario, facilitando su integración con el mundo extra penitenciario.
- **Cuidados Médicos:** Que el control pediátrico (control sano) se efectúa al interior del recinto penal, a través de la visita mensual de un pediatra para ese efecto. Para esto es necesario contar con una consulta médica al interior del penal debidamente condicionada para estos efectos.

3. Propuestas de políticas públicas dirigidas al mejoramiento de la capacitación laboral, desarrollo personal y formativo y el trabajo al interior y fuera de la cárcel

- Aumentar los cupos para los cursos que capacitan a las mujeres, garantizando una oferta laboral que sea dirigida a la mujer. En este punto es relevante que los cursos de capacitación estén dirigidos a conseguir trabajo una vez que finalicen el período de cumplimiento de condena, es decir, se refiera a oficios y trabajos que sean demandados en el exterior, de tal manera que se facilite su proceso de empleabilidad. En este punto inclusive se sugiere la formación en actividades que tradicionalmente han sido abordadas por los hombres como gasfitería, carpintería, etc. pero que son rentables y contribuirán a cubrir los gastos de manutención de la familia.
- Además de la oferta de capacitación, sugerimos que se otorgue prioridad para el acceso a estos cursos a las mujeres que sean madres de hijos menores de edad, cediéndoles un porcentaje de la oferta disponible a ellas.
- Proporcionar cursos, a través de gendarmería y de ONG, que apunten al desarrollo personal, de habilidades y de carácter formativo, con miras a mejorar su reinserción social, velando por mejorar el estado anímico y psicológico de las reclusas al interior de los recintos penales. Esta recomendación obedece a la necesidad de mejorar el proceso de reinserción social de las mujeres, pero también el estado de salud mental de ellas durante su proceso de reclusión. Dentro de estos cursos formativos es fundamental aquellos que apuntan a las habilidades parentales y a la creación o reforzamiento de vínculos con sus hijos.
- Se sugiere la creación de un **delegado de salida** que facilite el proceso de incorporación de las mujeres al mundo exterior, la búsqueda de trabajo, su reinserción social, la acompañe y le proporcione información respecto de las redes públicas y privadas que pueden apoyarla durante este proceso. Este

delegado debiera ser un funcionario del Ministerio de Desarrollo Social que cuente con el conocimiento de la oferta del Estado para apoyarla durante este proceso. Este delegado de salida también debiera asesorar a las mujeres respecto de la legislación y procedimiento para borrar los antecedentes penales, ya que esto facilita la reinserción laboral.

- Con el objeto de facilitar su proceso de integración social y evitar que reincidan en la comisión de nuevos delitos, se sugiere que se les entregue un **subsidio** por tres meses, prorrogables por una sola vez por el mismo período siempre que acrediten haber buscado trabajo, con el objeto que puedan estabilizarse y reincorporarse a su familia de mejor manera. Lo anterior bajo el fundamento de la reunificación familiar y considerando que el beneficio se refiere no solo a la mujer sino que a su círculo íntimo. Esta recomendación de política pública se dirige al Ministerio de Desarrollo Social y al Ministerio del Interior, ya que en definitiva redundan en prevención del delito.
- Modificar el Decreto 943 que aprueba el Reglamento que establece un estatuto laboral y de formación para el trabajo penitenciario, en primer término incluyendo criterios de género que establezcan que la condición de madre de hijos menores de edad debe ser considerada como un criterio para priorizar su acceso a trabajos y cursos de capacitación. Disponer que el Ministerio del Trabajo, a través de la Dirección del Trabajo tenga un rol más activo en esta materia. También se sugiere revisar el sistema de ahorro que contempla el Decreto 943, ya que muchas veces las internas requieren de sus ingresos desde ya para la manutención de sus familias.

4. Propuestas de políticas públicas respecto de los hijos menores de edad de las mujeres privadas de libertad

- Una vez que la madre hubiere sido privada de libertad y siempre que el padre no quede a cargo del cuidado de los hijos menores de edad, sugerimos la intervención de un juez de familia, con el objeto que defina de manera legal quien quedará a cargo de dicho menor de edad durante el período de privación de libertad. Lo anterior, debiera realizarse a instancias de Gendarmería mediante el oportuno aviso de esta situación al juez de familia y al Servicio Nacional de Menores, por si además existiera alguna situación de vulneración de derechos.
- Establecimiento de un **plan de intervención individual** para todos estos menores con miras a minimizar los efectos de la privación de libertad de la madre y evitar que en el futuro realicen conductas delictivas. Dicho plan se puede encuadrar en el contexto del programa Abriendo Caminos del Ministerio de Desarrollo Social, con apoyo del Servicio Nacional de Menores y del Ministerio del Interior. En este último caso abordando el tema desde la Subsecretaría de Prevención del Delito, puesto que parte del programa individual de intervención, dependiendo de las características del caso concreto, debiera enfocarse en impedir que los hijos de madres condenadas repitan patrones delictivos.

- Como complemento de la recomendación anterior, se sugiere conceder un subsidio temporal a aquellas familias que producto de la privación de libertad de la madre han quedado sin sustento, siempre que existan menores de edad.
- Mejorar la información sobre los derechos de las madres privadas de libertad en relación con sus hijos.
- Mejoramiento de la infraestructura carcelaria disponiendo de zonas específicas para los encuentros con sus madres, segregados del resto de las visitas, con accesos diversos y además que las fechas sean compatibles con la asistencia a colegios (idealmente los fines de semana).

Referencias

- Arditti, J., Lambert-Shute, J., y Joest, K.,** 2003. Saturday morning at the jail: implications of incarceration for families and children. *Family Relations*, 52 (3), 195-204.
- Cárdenas, A.,** 2010. *Mujeres y cárcel: diagnóstico de las necesidades de grupos vulnerables en prisión*. Universidad Diego Portales-ICSO, Santiago de Chile.
- Beey, M., Johnson, T., Severson, M. y Postmus, J.,** 2009. Wives and mothers at risk: the role of maternal status in criminal activity and incarceration. *Families in Society*, 90 (3), 293-300.
- Cho, R.,** 2011. Understanding the mechanism behind maternal imprisonment and adolescent school dropout. *Family Relations*, 60 (3), 272-289.
- Crowe, R.,** 1974. An adoption study of antisocial personality. *Archives of General Psychiatry*, 31 (6), 785-791.
- Eloff, I. y Moen, M.,** 2003. An analysis of mother-child interaction patterns in prison. *Early Child Development and Care*, 173 (6), 711-720.
- Farrington, D.,** 2003. Key results from the first forty years of the Cambridge study in delinquent development. En: Thornberry, T. y Krohn, M. eds. *Taking stock of delinquency: an overview of findings from contemporary longitudinal studies*. New York Kluwer, Academic/ Plenum.
- Gelb, K.,** 2003. Women in prison: why is the rate of incarceration increasing? En: *Evaluation in crime and justice: trends and methods conference 2003. 24-25 March 2003*, Canberra, Australia. Disponible en: http://www.aic.gov.au/events/aic%20upcoming%20events/2003/~/_/media/conferences/evaluation/gelb.ashx
- Gendarmería Chile,** 2006. *Caracterización criminológica y sociodemográfica de la población femenina condenada a penas de reclusión*. Departamento de Readaptación, Gendarmería de Chile.

- Hagan, J. y Dinovitzer, R.**, 1999. Collateral consequences of imprisonment for children, communities and prisoners. En: Tonry, M. y Petersilia, J. eds. *Crime and Justice: a review of research*, Vol. 26. Chicago: The University of Chicago Press.
- Huebner, B. y Gustafson, R.**, 2007. The effect of maternal incarceration on adult offspring involvement in the criminal justice system. *Journal of Criminal Justice*, 35 (3), 283-296.
- Medina, E.**, 2007. *Discriminación por criterios de género en sentencias criminales*, Tesis para optar al grado de Magíster en Sociología, P. Universidad Católica de Chile.
- Murray, J. y Farrington, D.**, 2008. The effects of parental imprisonment on children. *Crime and Justice*, 37 (1), 133-206.
- Petrosino, A., Turpin-Petrosino, C. y Buehler, J.**, 2003. Sacred straight and other juvenile awareness programs for preventing juvenile delinquency: a systematic review of the randomized experimental evidence. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 589 (1), 41-62.
- Phillips, S., Erkanli, A., Gordon, K., Costello, J. y Angold, A.**, 2006. Disentangling the risks: parent criminal justice involvement and children's exposure to family risks. *Criminology and Public Policy*, 5 (4), 677-702.
- Tasca, M., Rodriguez, N. y Zatz, M.**, 2011. Family and residential instability in the context of paternal and maternal incarceration. *Criminal Justice and Behavior*, 38 (3), 231-247.
- Wildeman, C. y Western, B.**, 2010. Incarceration in fragile families. *The Future of Children*, 20 (2), 157-177.

ANEXO

TABLA 1. Principales indicadores de prisión femenina

	0-6 años	7- 13 años	14-18 años	Total
% MADRES				
Con reincidencia legal	74	68	62	67
Con abuso de cocaína/pasta base	22	40	35	35
Sin reincidencia legal ni abuso	22	20	28	23
Condenada por ley de drogas	24	38	66	47
Que aportaba principal ingreso al momento de ser detenida	50	58	65	60
% MENORES				
Fue fruto de un embarazo no deseado	32	37	18	27
Cuya madre dice no haber sido una buena madre	21	18	29	21
Vivía con su madre al momento de ser detenida	77	81	79	79
Vivía con su padre al momento de detención de la madre	7	10	15	10
Cambió de residencia tras detención de la madre	37	47	46	44
Cambió de colegio tras detención de la madre	12	33	28	26
Va al colegio	54	90	74	76
Estaba presente en la detención de la madre	25	24	31	26
Visita todas las semanas a su madre en la cárcel	30	24	39	29
Sabe que su madre está en la cárcel	43	85	94	75
Conoce el delito que cometió su madre	14	53	80	48
Tiene padre preso	36	30	16	28
Con madre con condena de menos de 3 años	27	18	25	22
Con madre con condena de más de 5 años	23	42	34	35
Con madre con saldo de condena de menos de 1 año	39	30	36	33
Con madre con saldo de más de 3 años	30	42	35	37

Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la muestra de 307 mujeres que tienen hijos menores de edad privadas de libertad en el Centro Penitenciario Femenino de Santiago (Abril/Mayo 2012) y de los datos de los 651 hijos de esas madres.

TABLA 2. Principales problemas mencionados por madre respecto de sus hijos

	0-6 años	7- 13 años	14-18 años	Ocurrió después de la cárcel
Enfermedad crónica	13	10	9	12
Discapacidad	1	1	0	25
Depresión	3	13	20	90
Déficit atencional	5	8	10	35
Trastorno de la alimentación	5	7	8	41
Intento de suicidio	0	2	4	91
Problemas SALUD	12	23	31	49
Mal rendimiento académico	3	17	29	67
Mal comportamiento	11	20	26	59
Agresión escolar	7	14	23	57
Victimización (lo han molestado, burlado o agredido)	5	13	18	63
Inasistencias prolongadas o frecuentes	2	5	18	63
Deserción escolar	0	2	17	69
Problemas ESCOLARES	16	36	55	63
Alcohol (bebe regularmente, se embriaga a veces)	0	0	4	100
Marihuana (ha comenzado a fumar, lo hace con frecuencia)	0	0	5	75
Cocaína o pasta base, (ha probado o consume)	0	0	2	67
Problema consumo DROGAS Y ALCOHOL	0	0	8	81
Detenciones por la policía	0	2	13	76
Faltas menores (como pintar grafitis romper cosas en la calle)	0	1	6	83
Delito (como hurto, robo, o venta de drogas)	0	1	12	70
Ingreso centro Sename por vulneración de derechos	3	5	6	35
Ingreso centro Sename por infracción a la ley	0	1	6	66
Problemas de AUTORIDAD Y LA LEY	3	7	20	66
Dificultades monitoreo y control	4	11	17	67
Conflicto y agresividad en el hogar	6	7	20	67
Abandono del hogar	0	2	4	82
Maltrato o agresión por parte de algún miembro de la familia	1	2	4	71

Conflicto grave con el custodio	1	3	4	75
Embarazo adolescente	0	1	10	65
Malas Juntas (pareja o amigos)	2	6	14	67
Se fue a vivir con la pareja	0	0	6	89
Problemas FAMILIARES	10	18	39	73
No ha tenido suficiente para comer	5	7	13	64
Ha debido vivir en la calle	0	0	4	20
Trabaja remuneradamente	0	5	17	76
Inactividad	1	4	11	75
Problemas ECONÓMICOS O DE TRABAJO	6	13	34	59

Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la muestra de 307 mujeres que tienen hijos menores de edad privadas de libertad en el Centro Penitenciario Femenino de Santiago (Abril/Mayo 2012) y de los datos de los 651 hijos de esas madres.

TABLA 3. Principales problemas mencionados por custodios respecto de sus hijos

	0-6 años	7- 13 años	14-18 años	Ocurrió después de la cárcel
Enfermedad crónica	14	7	11	11
Discapacidad	0	1	0	0
Depresión	2	11	11	93
Déficit atencional	2	10	14	79
Trastorno de la alimentación	3	3	11	50
Intento de suicidio	0	1	3	0
Problemas SALUD	14	21	27	39
Mal rendimiento académico	2	16	38	96
Mal comportamiento	5	21	35	88
Agresión escolar	7	16	27	89
Victimización (lo han molestado, burlado o agredido)	5	6	11	100
Inasistencias prolongadas o frecuentes	0	4	19	100
Deserción escolar	0	0	16	100

Problemas ESCOLARES	5	24	43	96
Alcohol (bebe regularmente, se embriaga a veces)	0	0	17	100
Marihuana (ha comenzado a fumar, lo hace con frecuencia)	0	0	9	100
Cocaína o pasta base, (ha probado o consume)	0	0	0	0
Problemas DROGAS Y ALCOHOL	0	0	19	67
Detenciones por la policía	0	0	8	100
Faltas menores (como pintar grafitis romper cosas en la calle)	0	0	0	0
Delito (como hurto, robo, venta de drogas)	0	0	0	0
Ingreso centro Sename por vulneración de derechos	3	0	3	67
Ingreso centro Sename por infracción a la ley	0	0	3	100
Problemas de AUTORIDAD Y LA LEY	2	0	8	53
Dificultades monitoreo y control	0	0	5	100
Conflicto y agresividad en el hogar	0	0	8	100
Abandono del hogar	0	0	5	100
Maltrato o agresión por parte de algún miembro de la familia	0	0	5	100
Conflicto grave con el custodio	0	0	5	100
Embarazo adolescente	0	0	0	0
Malas Juntas (pareja o amigos)	0	0	3	100
Se fue a vivir con la pareja	0	0	0	0
Problemas FAMILIARES	0	0	8	75
No ha tenido suficiente para comer	3	0	3	33
Ha debido vivir en la calle	3	0	3	33
Trabaja remuneradamente	0	0	0	0
Inactividad no hace nada	2	0	3	50
Problemas ECONÓMICOS O DE TRABAJO	5	0	3	29

Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la muestra de 168 custodios de niños menores de edad que tienen a su madre privadas de libertad en el Centro Penitenciario Femenino de Santiago (Junio 2012).

Migración y municipios. Construcción de una propuesta de política pública de gestión municipal para la población inmigrante

INVESTIGADORES

TERESA MATUS

Escuela de Trabajo Social

FABIOLA CORTEZ-MONROY

Escuela de Trabajo Social

PABLO HERMANSEN

Escuela de Diseño

FRANCISCO SABATINI

Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales

CLAUDIA SILVA

Escuela de Trabajo Social

Resumen

Esta propuesta pone como foco la relación entre municipio y población inmigrante, ya que es precisamente en ese espacio donde se asumen decisiones que impactan fuertemente la vida cotidiana de personas que, contribuyendo con sus talentos, buscan en Chile un mejor horizonte de vida. Para este proyecto de política de gestión municipal, se entrevistaron funcionarios de municipios y algunas agrupaciones de inmigrantes con el objeto de conocer la brecha existente entre demanda y oferta.

Desde este diagnóstico se proponen un enfoque de gestión de la diversidad como sello cosmopolita para el municipio, estrategias para fortalecer la empleabilidad y el acceso a la vivienda, así como un sistema tipológico de atención que considera tecnologías de información y otros mecanismos flexibles acordes a la trayectoria de una población móvil.

Antecedentes

1. Descripción del problema

Uno de los grandes anhelos del Bicentenario ha sido avanzar en el desarrollo de una sociedad de oportunidades, donde Chile ofrezca posibilidades de una

vida mejor a sus habitantes, no solo chilenos sino también personas inmigrantes que puedan encontrar en nuestro país un piso de protección social y un impulso para desarrollarse en un clima respetuoso y favorable para la diversidad cultural.

Un rasgo ancestral de Chile es ser un asilo contra la opresión. La imagen país de un extremo sur del mundo que se identifica como un crisol de culturas ha poblado largas páginas de nuestros textos. Sin embargo, Chile no tiene una política pública explícita en esta materia, más bien nuestra legislación actúa reaccionando a los fenómenos migratorios. Lo anterior es relevante porque en los últimos 30 años nuestro país se ha vuelto atractivo como destino de población. Su estabilidad y crecimiento lo han colocado como posibilidad auspiciosa para mejorar condiciones de vida. En la década de los noventa se inicia esta nueva corriente migratoria, que se extiende hasta hoy y coincide con la recuperación de la democracia y mayor desarrollo económico (Tijoux, 2011).

Una respuesta a este flujo no solo dice relación con leyes migratorias nacionales, sino con una política pública de gestión municipal que abra oportunidades para la población inmigrante y a través de ella, para el mejoramiento y el desarrollo de las comunas. Diversas investigaciones internacionales señalan que frente a la movilización de las personas, se requieren cambios en la política municipal de las ciudades¹. En la segunda mesa de expertos del G8 se han desarrollado a nivel local estrategias prácticas para la integración, ya que se considera que las políticas locales son a menudo más eficientes que las nacionales, y se vuelven clave para encontrar vivienda y trabajo².

Por otra parte, el factor cultural es gravitante, una política local socio cultural de *Diversity* se ha construido en Canadá (Frideres, 2006). Un estudio específico sobre el rol de los municipios en la integración de inmigrantes está hecho sobre la experiencia d'Edmonton (Reilly, 2009). Asimismo existen investigaciones sobre las políticas municipales y multiculturalidad en Alemania (Pont Vidal, 2010; Silva, 2011) y una larga lista de experiencias, tipologías municipales y estrategias asumidas por municipios internacionalmente (Alba, 1999; Allen et Troestler, 2007; Collin, 2003; FMC, 2009; Frisken, 2003; Germain, 2006; Good, 2009; Perrault, 2009). Por tanto, ir sobre cómo se hacen las cosas resulta vital para generar mecanismos operativos en los que se traduzca la política pública (PNUD, 2009).

Dependiendo de las políticas asumidas, el factor migratorio puede volverse muy problemático para las ciudades. La experiencia internacional nos coloca frente a escenarios de gran discriminación, alteración del orden público, criminalización, guetos, narcotráfico y peores condiciones de vida (Leclerc,

1 11º International Metropolis Conference, 2006.

2 G8 Sur la diversité et l'intégration, Octubre 2008.

2010). Sin embargo, este no es un destino inexorable; la inmigración puede constituir una oportunidad para crecer juntos, para potenciar zonas urbanas y rurales, sumar fuerza de trabajo y profundizar en una democracia sustantiva.

En Chile tenemos señales alarmantes que urge enfrentar con políticas públicas adecuadas. El fallecimiento perinatal, que ocurre entre las 22 semanas de gestación y los 28 días del lactante, creció cinco puntos en los últimos ocho años. El Ministerio de Salud (MINSAL), explica el alza considerando entre dos factores el aumento de natalidad en inmigrantes. Al respecto el Ministro Mañalich señaló: “al año 2020 la mortalidad perinatal puede crecer en un 25% si no hacemos algo”³.

La evidencia empírica nos muestra las riesgosas condiciones de vivienda y trabajo en que habitan familias peruanas, bolivianas y haitianas en la ciudad de Santiago. Existen diversos estudios que muestran la segregación residencial, segmentación del mercado laboral y nichos étnicos de los inmigrantes internacionales (Schiappacasse, 2008). A pesar que en el año 2005 se otorgó la visa a hijos de inmigrantes peruanos para que ellos pudieran acceder a la educación, se ha demostrado que hay madres que no envían a sus niños a la escuela por temor (Gutiérrez, 2010).

La doble exclusión se nota: si ya hay una focalización de las condiciones de pobreza en mujeres y jóvenes, éstas aumentan significativamente cuando se trata de población inmigrante (Stefoni, 2011), ya que además se enfrentan al prejuicio de restar puestos de trabajo a la población nacional. Ahora bien, en situaciones de trabajo precario y móvil, se requiere ajustar las veces a pagar el visado de trabajo o remediar el número de años de trabajo en el país de origen que se requieren para poder trasladar las cotizaciones previsionales a otro país. Las cifras nos muestran que un porcentaje mayoritario asume trabajos de baja calificación, a pesar de tener un promedio de educación de 13 años, mientras que en Chile en esos mismos sectores poblacionales cuentan con 10 años de escolaridad. A esto se suma que escasamente consiguen convalidar sus títulos o carreras técnicas y por tanto, trabajan en empleos subcalificados.

Según análisis del Departamento de Extranjería y Migración a partir de la Encuesta CASEN 2009, la inserción laboral por categoría educacional en hombres se distribuye en un 70% empleados u obreros, 21% cuenta propia, 6% empleadores y 3% otros. En el caso de las mujeres, un 48% son empleadas u obreras, 21% servicio doméstico puertas afuera, 13% servicio doméstico puertas adentro, 13% cuenta propia, 4% empleadoras y 1% otra. En el caso de Brasil, que tiene una baja inmigración se está buscando flexibilizar la ley migratoria para atraer a técnicos y profesionales al país para seguir

3 La Tercera, 24 de octubre de 2011.

creciendo y se aspira que su fuerza ocupacional tenga un 3% de extranjeros, no a partir de empleos temporales, si no a través de incentivos para que las personas vayan a trabajar y vivir en ese país que en este momento presenta bajas tasas de desempleo (5,8%)⁴.

Lo anterior sin duda constituye un desafío para la sociedad chilena en general y para las políticas públicas en particular. La migración no es un asunto de minorías sino de mayorías. Es un espejo para observar el tipo de sociedad que construimos. Si queremos observar lo que ocurre a nivel de política pública, una posibilidad interesante es analizar los municipios. Es allí donde confluyen demandas y ofertas públicas. Esto involucra una serie de inversiones y de gasto en términos de recursos públicos. Ahora bien, no se trata solo de exigir más recursos. Es decir, la cuestión no es gastar más, sino gastar bien, lo cual es sustantivo para impulsar a los municipios como agentes de desarrollo local. Sin embargo, no existe ningún estudio que presente una forma de medir las brechas existentes entre demandas de la población inmigrante y ofertas municipales, ni que proponga ajustes regulatorios a la actual legislación en materia de migraciones. A esto quiere responder este proyecto generado por un equipo interdisciplinario para enfrentar en forma conjunta ese desafío pendiente.

2. Objetivos y metodología del proyecto

El objetivo del proyecto fue construir una propuesta de política de gestión municipal para la población inmigrante. Para ello fueron propuestos los siguientes objetivos específicos: elaborar un mapa de brechas de oferta y demanda en relación con la población inmigrante y los servicios ofrecidos por la gestión municipal; proponer mecanismos flexibles sobre vivienda más acorde a una población móvil; desarrollar estrategias para fortalecer la empleabilidad de la población inmigrante; y diseñar un sistema tipológico de atención municipal para la población inmigrante.

Se asumen como caso de estudio los seis municipios donde existe mayor flujo migratorio en la Región Metropolitana o donde se ha entregado una respuesta innovadora de atención a inmigrantes: Santiago, Estación Central, Independencia, Recoleta, Quilicura, La Pintana. Las comunas son diversamente complejas, en relación con la composición de la población, su nivel socioeducativo, sus accesos a la salud, su sistema de servicios sociales, la estructuración de barrios y viviendas. Asimismo, cada municipio depende diferenciadamente del Fondo Común Municipal y accede en diverso grado a otros recursos. Es distinto ser una comuna desde la cual se erradicaron los pobres que una comuna que hace décadas los viene recibiendo. Una comuna sin flujo migratorio, que una comuna receptora de familias inmigrantes. Un

⁴ El Mercurio, 25 de agosto de 2012.

municipio puede tener baja complejidad en cuanto a densidad poblacional, pero altos niveles de pobreza y de heterogeneidad cultural en su población.

En síntesis, una propuesta de política pública de gestión municipal para la integración de población inmigrante podría, a la vez, solucionar un problema no solo a nivel local, sino que su información sería un recurso valioso para proponer ajustes a la política nacional sobre inmigrantes. Al elaborar un mapa de brechas entre oferta y demanda que se observe en los dos lados de la distinción: a nivel de población inmigrante y de funcionarios públicos, se podría mejorar tanto el cumplimiento de expectativas como la calidad de los servicios públicos, de forma que dispongan de mecanismos flexibles en ámbitos fundamentales como la vivienda y el empleo. Además, al poner un énfasis en los aspectos culturales, el proyecto se adentra en la manera en que se hacen efectivamente las cosas, por lo que subsana el vacío de indagar sobre las formas de implementación de las políticas públicas existentes y que tratan de inmigrantes. Esto es lo que describe Stake (1995) como un estudio que busca comprender mejor el funcionamiento de un caso, para aportar soluciones o ajustes de regulación y optimización. Se desarrolló un estudio sobre la literatura existente en la materia como forma de indagación metodológica (Merriam, 1988). Esto permitirá comparar los datos recogidos con las implicaciones que se deducen del problema de inmigración planteado.

3. Principales nudos críticos

3.1 Inmigración en Chile

Con los actuales antecedentes, aún sin conocer los resultados del Censo 2012, es posible sostener según fuentes oficiales del Ministerio de Interior que existirían aproximadamente 387.000 inmigrantes en Chile, es decir, alrededor del 2,3% de la población. Si comparamos esta cifra internacionalmente, tenemos que Chile presenta más inmigrantes que el promedio latinoamericano que es de 1,3%, pero claramente menos que México, Estados Unidos, Canadá y el promedio europeo.

TABLA 1. Porcentaje de inmigrantes en diferentes países

Qatar	Suiza	España	Costa Rica	Argentina	Uruguay	Chile
86,5	23,5	14,1	10,5	3,6	2,4	2,3

Fuente: Ministerio del Interior, 2012.

Después de la primera ola migratoria del siglo XIX y comienzos del XX, existe una tendencia creciente de inmigración de países vecinos y centroamericanos: peruanos, bolivianos, ecuatorianos, argentinos, colombianos, haitianos, filipinos y dominicanos. Esto se explicaría por el sostenido crecimiento de Chile y su estabilidad política (Martínez et al., 2009; Norambuena, 2004; Torres, 2008; Luque, 2004; Tijoux, 2007; Stefoni, 2011). Así como Estados

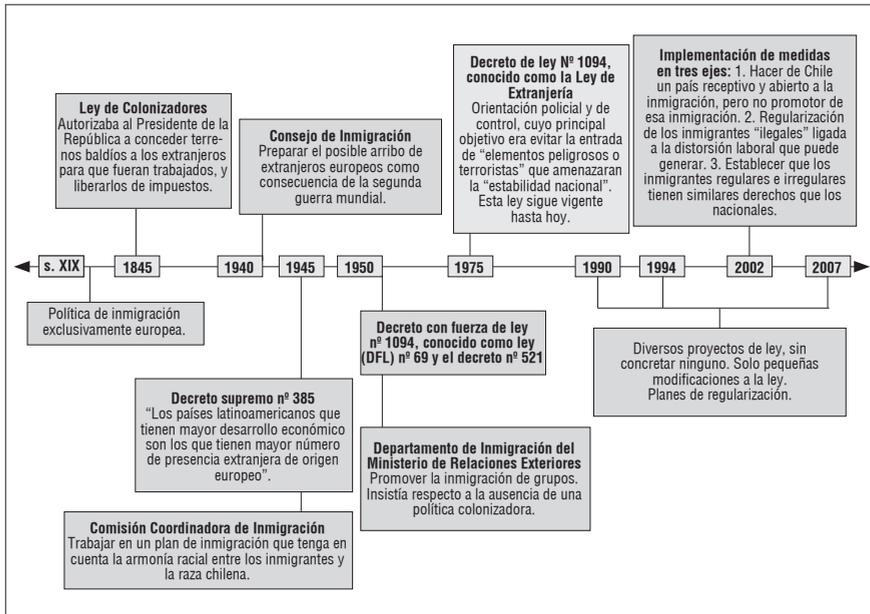
Unidos presenta salarios promedios 3,31 veces superiores a México; Chile presenta promedios salariales 3,6 veces superiores a los bolivianos. Esta comparación se vuelve más significativa si se aclara que son cifras obtenidas controlando el sesgo del poder de compra⁵. Sin embargo, falta una definición de políticas públicas tanto a nivel nacional como de gestión local que sepa enfrentar los desafíos de inclusión social de estos nuevos habitantes de nuestras ciudades (Igor y Flores, 2008).

3.2 Debilidades institucionales

Es indudable que Chile tiene una agenda pendiente en términos de leyes migratorias. Mientras Canadá y México las modificaron en 2011, Costa Rica y Estados Unidos en 2010, Inglaterra en 2009 y Uruguay en 2008; en Chile está vigente una ley migratoria de 1975. Además, a diferencia de Australia o Inglaterra, en Chile hay una clasificación insuficiente, ya que las categorías migratorias tienen muy poca diversidad y por tanto, son incapaces de dar cuenta de las diferentes situaciones migratorias. Un ejemplo claro de lo anterior es el desaprovechamiento de mejores oportunidades para convalidación de títulos profesionales (en Chile solo hay un órgano validado que es la Universidad de Chile y que demora alrededor de 237 días, además de los costos asociados para emitir el resultado de la convalidación). Hoy la política migratoria depende del Ministerio del Interior y su Departamento de Extranjería y Migración, lo que viene a ratificar su énfasis por establecer un carácter regulatorio y de control migratorio. Al mismo tiempo, este ordenamiento ya nos anticipa los déficits estructurales de coordinación con otras políticas y ministerios abocados a traducirse en políticas sociales sectoriales. Ahora bien, si se considera que la reformulación de las leyes de migración tendrá aproximadamente 180 artículos, podemos calibrar que su trámite si sigue la tendencia existente en el parlamento en Chile para todos aquellos temas claves en el ámbito sociocultural será lento. Por tanto, no solo llevamos 37 años de espera para una reformulación, sino que la velocidad de resolución en virtud de su discusión y acuerdos será más bien de mediano plazo.

5 Barañaño, Joaquín, Ministerio del Interior. Seminario "El papel del Estado y la sociedad en el proceso de Integración" Santiago, Salón de los Presidentes, 23 agosto 2012.

FIGURA 1. Diagrama diacrónico de la Ley de Migraciones



Fuente: Lacalle, 2012.

Además, hay que considerar que sería deseable que las modificaciones se ajustaran a una serie de tratados internacionales y convenios que están como parte de la agenda pendiente de los ajustes. Se trata, por tanto, de una tarea compleja y que requerirá de un debate serio y profundo⁶. Por tanto, se vuelve crucial evaluar seriamente reformulaciones que se puedan anticipar a nivel local y que puedan servir de fuente de experiencia para la propia discusión de la ley. Esto es concordante con insumar una de las fuentes más importantes del derecho como lo es la observación de los nudos críticos —y la forma de resolverlos— entre la población inmigrante y las políticas sociales del país. Un ámbito de especial importancia para analizar esta relación son los municipios. Ahora bien, en términos de su estructura orgánica, ellos hoy comparten las debilidades institucionales existentes a nivel del Ministerio del Interior. Es más, si se analiza la estructura administrativa existente tanto a nivel de este Ministerio como de los municipios, se puede observar que las decisiones en política migratoria se encuentran solo en el 5º y 4º nivel de jefatura para la toma de decisiones, es decir, a nivel de programa (Figura 3). Cabe señalar que incluir en esta estructura municipal una oficina para la atención de la población inmigrante no es una solución, pudiendo incluso transformarse en fuente de discriminación.

6 Barañao, Joaquín. Ministerio del Interior Seminario "El papel del Estado y la sociedad en el proceso de Integración" Santiago, Salón de los Presidentes, 23 agosto 2012.

FIGURA 2. **Nivel jerárquico donde se toman las decisiones sobre inmigración en el Ministerio del Interior y en los municipios**

Ministerio del Interior	Municipios
Ministerio	Alcalde
Subsecretaría	Consejo
División	Departamento
Departamento	Programa
Programa	
Lo referido a la población inmigrante se encuentra en el quinto y en el cuarto nivel en ambos organigramas de la administración pública.	
No hay una mirada intersectorial que coloque un enfoque de gestión acorde al fenómeno	
Los mecanismos de funcionamiento son lentos y más bien sectoriales que en red	
Ambas son estructuras poco flexibles para dar una respuesta más integral y efectiva	

Fuente: elaboración propia.

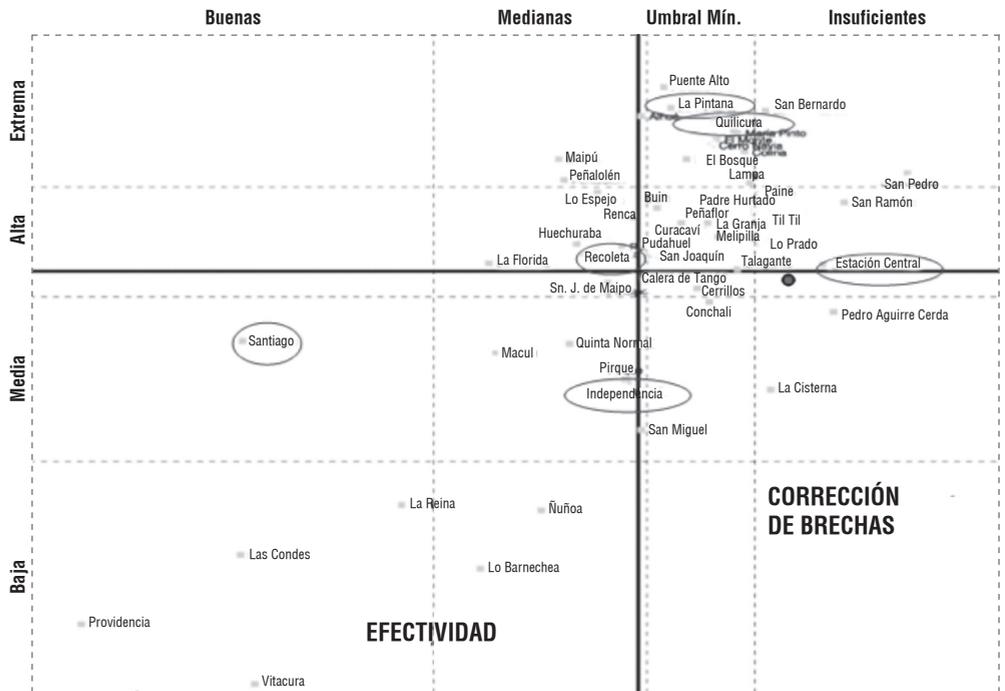
Parece sensato deducir que difícilmente se puede hablar de una política pública que responda con efectividad a los requerimientos actuales de los flujos migratorios. Al déficit intersectorial se agrega el déficit de coordinación respecto a los municipios, los que no figuran en la legislación como actores clave de gestión del fenómeno migratorio. La problemática de la débil coordinación entre los organismos sectoriales del Estado y el gobierno local, como puerta de entrada a los inmigrantes que demandan servicios sociales, no permite identificar una articulación entre el gobierno local y la política migratoria. Dado el énfasis puesto en la Ley de Extranjería en los aspectos de control, no es visible un objetivo u orientación que tienda a promover la inclusión de los inmigrantes o al menos la incorporación del municipio como entidad estratégica. La integración, social y sistémica, no es parte de las orientaciones de la actual política migratoria. Se evidencian políticas sectoriales que proceduralizan el ingreso/exclusión de inmigrantes a las políticas sociales que, por una parte, observan el hecho migratorio de manera parcial y limitado a las fronteras de su propia especificidad; no bajan hasta los servicios locales ni capacitan (salvo excepciones) a sus funcionarios respecto a estos procedimientos; ni se vinculan con el gobierno local de manera de concentrar recursos en aquellas comunas de mayor presencia de inmigrantes.

3.3 El Municipio como factor clave

Los municipios en Chile han estado en la vorágine de las demandas públicas, sobretudo en los últimos 40 años. Ellos han recibido una serie de tareas adicionales a su quehacer tradicional. Un ejemplo sustantivo es que así como ayer se los vio como un enclave fundante de nuevos y mejores estándares para la educación, hoy se los coloca muchas veces como el gran factor expli-

cativo en los bajos niveles de calidad de la educación pública. Por tanto, no es extraño que hoy exista una actitud más bien refractaria a hacerse cargo de nuevas demandas. Es más, en investigaciones recientes es posible observar que hay una condición invertida: los municipios que se encuentran en baja complejidad tienen más recursos y condiciones de gestión que los municipios que enfrentan complejidad extrema. Barrios como Bajos de Mena, está en uno de los municipios que hoy se encuentra en el nivel máximo de complejidad como es Puente Alto. Las medidas de compensación, como el Fondo Común Municipal ya no son capaces de corregir estas asimetrías. En consecuencia ¿hay que seguir dando tareas al municipio ahora en relación con la población inmigrante? Una línea de argumentación razonable diría que no. En este mismo sentido se podría sostener que son solo algunos municipios los que tienen inmigrantes entre sus habitantes. Lo anterior además hay que colocarlo en una relación contextual importante: la relación entre niveles de complejidad y las condiciones para la calidad que tienen los diversos municipios.

FIGURA 3. **Relación entre complejidad social y condiciones para la calidad de la gestión municipal en las comunas de las RM**



Fuente: Matus, 2007.

Si se observa el siguiente gráfico de la Figura 3, de los 53 municipios de la Región Metropolitana, se puede apreciar que los municipios con mejores

condiciones para la calidad como Providencia o Vitacura, se enfrentan a una complejidad social baja. Para dejarlo claro, no es que ellos hayan derrotado la pobreza, más bien los mecanismos durante los últimos 50 años han sido de hecho por el Ministerio de Vivienda, implica un reconocimiento tácito de la sostenida mala calidad de las soluciones habitacionales de estos enclaves urbanos en las últimas tres décadas.

Es posible identificar zonas de contacto entre el inmigrante y el Estado, cuando visualizamos lo que han venido llamando el “segundo anillo de la política social” (Raczynski y Serrano, 2003, citado en Marroquín, 2009). Este circuito se cimienta sobre una idea de protección social que pretende extender las prestaciones contenidas en el primer anillo y que corresponden a las políticas sociales tradicionales e históricamente constituidas y consolidadas: vivienda, previsión social, salud, educación y empleo. En Chile, los programas Chile Solidario y Chile Crece Contigo son expresiones de esta perspectiva de derechos aplicada bajo las consideraciones de focalización tecnificada y los mínimos sociales entendidos como garantes de derechos. Si la política migratoria no ofrece un nexo entre el inmigrante y el Estado nacional, estos programas sociales sí.

Es así como el programa Puente se ha transformado en un programa social que ha acogido a la población inmigrante en condiciones de indigencia, en las propias localidades⁷ y ha proyectado sobre ella las prestaciones que contiene Chile Solidario. Por otra parte, el tercer anillo de la política social se encuentra constituido por la articulación de ella con el nivel municipal⁸. He aquí que nos encontramos con el nexo que permite articular la inmigración internacional a una perspectiva local. La inmigración es entonces para la localidad, tanto un acontecimiento político (muchos inmigrantes votan) como una necesidad de tratamiento técnico.

3.4 El alto impacto de lógicas dicotómicas en los enfoques municipales sobre inmigración

Sin embargo, este tratamiento técnico tiene un obstáculo lógico: creer que la población inmigrante representa el problema y el municipio la solución. Un ejemplo sencillo de refutación de lo anterior lo constituyen las paradojas en el acceso a la información: en los municipios existen oficinas o programas que asumen la atención de los inmigrantes, sin embargo la experiencia en terreno constata que no siempre es fácil llegar a ellos, ni a través de plataformas TIC ni

7 Este hecho se debe únicamente a que para acceder al programa no es preciso contar con permanencia definitiva como lo exige el resto de programas contenidos en la política social.

8 La Ley 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades en su párrafo primero, artículo 1, establece que: “las municipalidades son corporaciones autónomas de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de las respectivas comunas”.

de manera presencial. Las páginas Web de los municipios fácilmente podrían incorporar sub secciones que respondan de manera simple y directa a las necesidades de los ciudadanos inmigrantes. La sola publicación de información o la implementación de un lugar que sirva a la reunión entre los encargados de estas dependencias y los migrantes no son suficientes para garantizar el acceso oportuno por parte de los migrantes a los contenidos necesarios para conseguir los beneficios disponibles. La mayoría de los municipios analizados no presentan en su menú de contenidos una sección que anuncie información según las categorías de inmigrante o extranjero, de hecho, al usar el buscador del sitio con dichos términos éste no arroja ningún resultado. A su vez, al intentar conseguir información de atención a extranjeros residentes llamando a los call center, en tres de ellos, hubo demoras significativas antes de indicar la existencia de programas para inmigrantes.

Dado que las instancias municipales dedicadas a la atención de extranjeros residentes carecen de la infraestructura, los recursos y el equipamiento necesario para llevar a cabo su tarea y que su presencia en los medios de difusión institucional suele ser marginal, quienes trabajan en estas instancias intentan compensar estas carencias a través de un profundo trabajo en terreno que, no obstante su penetración en las comunidades de inmigrantes, no logran una cobertura suficientemente amplia. Esta irregular distribución de los contenidos y de la asesoría potencia un acceso problemático de las personas extranjeras a sus derechos y beneficios, lo que en parte importante constituye su ciudadanía de segunda categoría. “Los inmigrantes no ven todo esto como deficiencia técnica, sino más bien como deficiencia humana de la atención lo que aumenta la auto percepción de sufrir marginalización” (Mora, 2007: 32). “Este acceso diferencial a los derechos adopta tintes de extrema dureza si atendemos a la situación de las personas inmigrantes que se encuentran en situación administrativa irregular, y que ni siquiera tienen reconocidos derechos básicos como los de reunión o asociación. Desde estos parámetros pueden intuirse fácilmente las dificultades reales que pueden darse en relación al reconocimiento de los derechos sociales y al acceso a los diversos recursos públicos que los garantizan” (Mora, 2007: 27).

Sin derecho a la reunión y la asociación un ciudadano inmigrante es invisible para las instituciones, lo que es problemático si consensuamos que las políticas públicas se proponen alcanzar de una u otra forma a todos quienes habitan su territorio. ¿Cómo visibilizar a quienes aún no alcanzan siquiera una mínima regularidad legal? Para ganar la atención de quienes no tienden a acercarse a las instancias institucionales, tanto las redes sociales digitales como los lugares frecuentados por los miembros de las comunidades de inmigrantes son ambientes que presentan condiciones muy favorables para difundir y viralizar información. Si bien quienes no han conseguido regularizar su situación legal no tienen garantizados los mismos derechos que los locales, los

migrantes constituyen de facto colectivos organizados que se localizan tanto en la web como en puntos clave de la ciudad. Stefoni (2011) ha desarrollado un trabajo hermenéutico en lo que ella denomina “maternidad transnacional”, es decir, la forma de uso de los locutorios céntricos que realizan mujeres peruanas. Asimismo Tijoux analizará el impacto de este fenómeno en lo que denomina “familias estalladas” (Tijoux, 2011).

Por otra parte, además de este uso estratégico, los inmigrantes han conformado una serie de iniciativas de integración en redes como REDMI, API-LA, entre otras. Además está la radio que los haitianos montaron en Quilicura, donde no solo se conecta a la comunidad sino que es un buen sitio de inserción cultural y musical en Chile. De esta forma una cosa queda clara: los inmigrantes son 2.0 y nuestros municipios 1.0. Es decir, la precariedad corre por parte de las instituciones públicas y la vulnerabilidad no proviene de la población migrante sino de la escasa calidad de acceso de las páginas web municipales. Si se hace un sencillo test que consiste en acceder las páginas Web de los seis municipios analizados, en tres de ellos no hay ninguna referencia a programas para inmigrantes. En los otros tres solo se logra ingresar después de un click en la portada, luego en los departamentos municipales, después en los programas y allí recién aparece mencionado el programa para inmigrantes, pero si se posiciona el cursor en su título, éste no lleva a ninguna parte. El desafío, por consiguiente es aprovechar los recursos que ya están destinados para acciones que hoy operan bajo un déficit de coordinación sistémica. Al mismo tiempo, las redes de inmigrantes “constituyen recursos importantes de capital social” (Zhou, 2006) que prometen mantener una dinámica constante de distribución de información y socialización de conocimiento operativo entre sus propios miembros, el que favorece la comprensión y el acceso a los beneficios de las políticas públicas. En este circuito deben integrarse fuertemente los municipios.

3.5 Paradojas habitacionales

En Chile, de acuerdo a cifras entregadas por Machín (2011), elaboradas a partir de la Encuesta CASEN 2009, se constata que las comunas que presentan un porcentaje de concentración de personas nacidas en el extranjero superior al 3,2%⁹ son: Independencia con 8,5%, Santiago con 8,8%, Estación Central 7,9%, Recoleta 6,9% y Quilicura 3,6%. Sin embargo, para observar la segregación residencial¹⁰ es necesario analizar las zonas de residencia de las personas nacidas en el extranjero según país de nacimiento. “La encuesta

9 Promedio total de personas nacidas en el extranjero según distribución por comunas, CASEN 2009.

10 Machín (2011), ha considerado *zona norte* (Conchalí, Huechuraba, Independencia, Quilicura, Recoleta y Renca), *zona sur* (Cerrillos, El Bosque, La Cisterna, La Florida, La Granja, La Pintana, Lo Espejo, Pedro Aguirre, Peñalolén, San Joaquín y San Miguel); *zona poniente* (Cerro Navia, Lo Prado, Estación Central, Maipú, Pudahuel y Quinta Normal); *zona oriente* (La Reina, Las Condes, Lo Barnechea, Macul, Nuñoa, Providencia y Vitacura); y *Santiago*.

CASEN 2009 muestra que, tanto los argentinos como los ecuatorianos, se distribuyen uniformemente en la provincia de Santiago; el colectivo colombiano presenta una alta concentración en las comunas del sur (36%); las personas nacidas en EEUU y Europa residen mayoritariamente en la zona oriente (67% ambas); por último, las personas nacidas en Perú muestran un alto porcentaje de concentración en la zona norte (43%)” (Machín, 2011: 40).

Un estudio realizado por Demoscópica (2009), que muestra la condición de la vivienda de los inmigrantes de las comunas de Independencia y Recoleta, observa una situación de mayor precariedad en cuanto a disponibilidad de Vivienda. “En efecto, el 70% de las viviendas que habitan las familias encuestadas son casas, un 19,2% son piezas o cités y el restante 10,8% se reparte en proporciones idénticas entre departamentos, en edificios y mejoras, mediaguas o piezas al interior de otra vivienda. Casi la totalidad de las familias incluidas en la muestra de este estudio (98,5%) ocupan una vivienda arrendada (Demoscópica, 2009: 81). La información anterior podría explicarse, si se considera que los inmigrantes no tendrían intenciones de asentamiento de corto plazo, lo que los llevaría a “preferir la modalidad de arriendo en vez de la de vivienda propia” (Flores, 2008 en Cano et al., 2009: 54). Asimismo, en la actualidad los subsidios habitacionales solo son entregados a los residentes permanentes contradiciendo la Convención internacional sobre la protección de los derechos de todos los trabajadores migratorios y de sus familiares, que expresa en su artículo 43: “Los trabajadores migratorios gozarán de igualdad de trato respecto de los nacionales del Estado de empleo en relación con el acceso a la vivienda, con inclusión de los planes sociales de vivienda, y la protección contra la explotación en materia de alquileres”. Cabe señalar que aún el caso de los residentes permanentes, el acceso a un subsidio resulta muy difícil, ello porque se requiere, en primer lugar, tener de una antigüedad mínima de 5 años. En el reglamento del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda, decreto supremo 49 de 2011, en el párrafo quinto, artículo 14, letra b, se estipula que “si el postulante es de nacionalidad extranjera, deberá presentar Cédula de Identidad para extranjeros y entregar fotocopia de ella y del Certificado de Permanencia Definitiva en que conste una antigüedad mínima de 5 años desde su otorgamiento hasta el momento de la postulación, conforme a las normas que regulan la residencia legal de los extranjeros en el país” (MINVUa, 2012: 18). Por otra parte, se establece que solo se podrá “postular a este programa por Ficha de Protección Social” (MINVUa, 2012: 18), quedando destinado a aquellas familias sin vivienda, que viven en situación de vulnerabilidad social y cuyo puntaje de Carencia Habitacional en la Ficha de Protección Social (FPS) sea igual o menor a 8.500 puntos (MINVUb, 2012).

Por otra parte, esta tendencia a preferir arrendar, también podría explicarse por el carácter que ha asumido la migración internacional, pues su

nomadismo conduce a una familia transnacional, dando un nuevo sentido a la vivienda. “Hoy una familia migrante tiene una vivienda desterritorializada, compuesta por dos unidades diferenciadas en el espacio: una aquí y otra allá; lo cual lleva a repensar la familia que vive en dos lugares distintos y en espacios diferentes, pero únicos a la vez” (Carrión, 2009: 1). A la situación anterior de precariedad en la condición de la vivienda, se debe agregar el problema de hacinamiento. En Chile, el 4,5% de la población nacida en el extranjero y residente en el país se encuentra en esta situación, sin contar con los migrantes en condición de irregularidad. Según la encuesta CASEN 2009, el 55% de las personas en situación de hacinamiento son mujeres. De acuerdo al lugar de procedencia, también se observan variaciones en términos de la condición de hacinadas. En efecto, la población boliviana ocupa un 44% del total, seguida por Colombia y Perú (Machín, 2011). Cabe señalar que el estudio realizado por Demoscópica (2009) en las comunas de Independencia y Recoleta, también identifica como principales problemas de los inmigrantes en relación a la vivienda el hacinamiento y la alta movilidad residencial que dificulta el trabajo en terreno con esta población. Si bien Chile, a nivel jurídico-legal, es un país comprometido con el derecho a una vivienda adecuada, aún tiene que avanzar en varios puntos concretos: “(i) la lucha contra la discriminación de las personas migrantes en el acceso al mercado de la vivienda, (ii) prevenir y evitar situaciones de infravivienda y hacinamiento, y (iii) mejorar la convivencia y prevenir la segregación residencial” (Machín, 2011: 43). Lo anterior involucra una serie de cambios en los espacios públicos: “Toda estructura social es dinámica y toda ciudad va transformando su estructura espacial” (Sabatini y Brain, 2008: 7). La presencia de los inmigrantes en las ciudades, implica cambios en los espacios públicos, ello porque se amplía la heterogeneidad de códigos presentes en estos espacios como consecuencia de la diversidad de prácticas, reglas culturales e imágenes (Torres, 2008).

Dos estrategias son comúnmente usadas por los inmigrantes para conseguir un uso y apropiación de los espacios públicos. Por una parte, una inserción tranquila de rápido acomodo a la urbanidad dominante, donde lo que prima es una convivencia hegemónica pero distante y, por otra, la recreación de la sociabilidad de origen, a través de la construcción de espacios donde se concentran los vecinos del mismo grupo para recrear una sociabilidad propia, un ambiente acogedor donde estar entre “los nuestros”. La Plaza de Armas de Santiago y sus alrededores, así como La Vega Central ubicada en la comuna de Recoleta, son un buen ejemplo de esto. En este último caso, se trata más bien de una “segregación espacial que opera como una suerte de “comodín” o recurso complementario al que recurren los grupos sociales para mantener sus identidades sociales en formación o en riesgo” (Sabatini et al., 2001: 22). Son espacios etnicados que permiten recrear una sociabilidad propia. Ellos

proporcionan un ambiente acogedor donde estar entre “los nuestros” y contar con los recursos e instrumentos, recreados y adaptados que les proporciona su cultura (Torres, 2008).

3.6 Los nudos críticos de la empleabilidad

La exclusión social de los inmigrantes ocurre a través de la identificación del trabajo precario con grupos de migrantes específicos, relegándolos a ocupaciones determinadas. Esto no solo limita su acceso y movilidad en el mercado laboral, sino que también dificulta su integración social (Mora, 2008). Al analizar los datos de la Casen 2009, Stefoni (2011) identifica ciertas diferencias entre los inmigrantes y la población local, que podrían indicar un proceso de precarización en el tipo de trabajo que realizan los migrantes. “Ello se observa en indicadores como: (i) ausencia de contrato, donde los inmigrantes presentan un 22,3% versus un 17,9% para la población local; (ii) tipo de contrato, donde los nacionales tienen un mayor porcentaje de contrato indefinido (68,4% versus 59,7%) y los inmigrantes presentan un mayor porcentaje en servicios transitorios (8,8% versus 4,2 para los locales); y (iii) finalmente respecto del tipo de jornada, donde los nacionales tienen un mayor porcentaje de jornada completa (83,3% versus 77,9% para los migrantes) y un menor porcentaje en jornada parcial (11,4% versus 16,9% para los migrantes) (Stefoni, 2011: 48). En esta misma línea, Stefoni (2001) aludiendo a la población peruana señala que la exclusión laboral se traduce, en primer lugar, en la dificultad para acceder a trabajos que estén de acuerdo a la preparación que poseen los extranjeros, situación que los obliga a aceptar trabajos de menor calificación. Otro elemento dice relación con la estigmatización laboral que asocia a los inmigrantes a un tipo de trabajo determinado: empleadas domésticas y obreros, dificultando el acceso a otro tipo de empleos. “El tiempo de estadía también influye para aceptar trabajos mal remunerados y en precarias condiciones, cuando ello se proyecta como una situación simplemente temporal. Sin embargo, la mayoría acaba quedándose más tiempo del planificado, ya sea porque ha establecido redes sociales que le facilitan la permanencia o porque son mujeres jóvenes que acaban construyendo su familia en Chile” (Cano et al., 2009: 38).

Por su parte, Igor y Flores (2008), destacan el alto costo que tiene para los extranjeros el trámite de la regularización migratoria, como uno de los obstáculos para su integración social, más difícil de superar. Este aspecto es clave para acceder a un trabajo decente, obtener protección social y la lograr el respeto de los derechos laborales. Cabe señalar que según las más recientes investigaciones sobre el tema laboral de la OIT, UNESCO, ACNUR y otras, en la mayoría de los países desarrollados “los trabajadores migrantes se ocupan de labores que los nacionales no quieren realizar, sea por las escasas condiciones de seguridad física o social que éstos ofrecen, por sus bajos salarios o por su carácter forzado, permitiendo a las naciones mantener una economía

competitiva y por lo tanto, un mercado laboral más estable de lo que sería sin el trabajo de estas poblaciones de origen foráneo” (OIT, 2006: 1). Sin embargo, “las movilizaciones masivas de personas aunado a los problemas inherentes a la globalización, generan una compleja trama de intereses comunes a gobiernos, empresarios y sindicatos, que dificultan la regulación y el interés en tomar medidas serias contra la subcontratación, los bajos salarios, las malas e intolerables condiciones laborales de trabajadores extranjeros en puestos sucios, peligrosos, difíciles (lo que en inglés se califica como DDD: *dirty, dangerous and difficult jobs*), generando grandes desajustes sociales no solo entre los extranjeros dispuestos a realizar trabajos que los nativos rechazan, sino también, en las sociedades receptoras de migración” (OIT, 2006: 3).

3.7 Paradojas del rostro humano en los municipios

A las precariedades de acceso hay que adicionar que el tratamiento de los inmigrantes está colocado en diversas instancias en la estructura municipal: en el gabinete del alcalde, como un programa en el departamento de cultura, en programas que dependen de la Dirección de Desarrollo Comunitario (DI-DECO), o en programas que dependen de la Dirección de Desarrollo Social (DIDESO). Por tanto, no es de extrañar que existan diversas dificultades de coordinación, ya que su nivel de mando es débil, además de dificultades de recursos y de personal de planta. Esto lleva a que la efectividad de los servicios municipales sea baja. Como se puede apreciar en el gráfico, los servicios municipales son los peor evaluados por los inmigrantes.

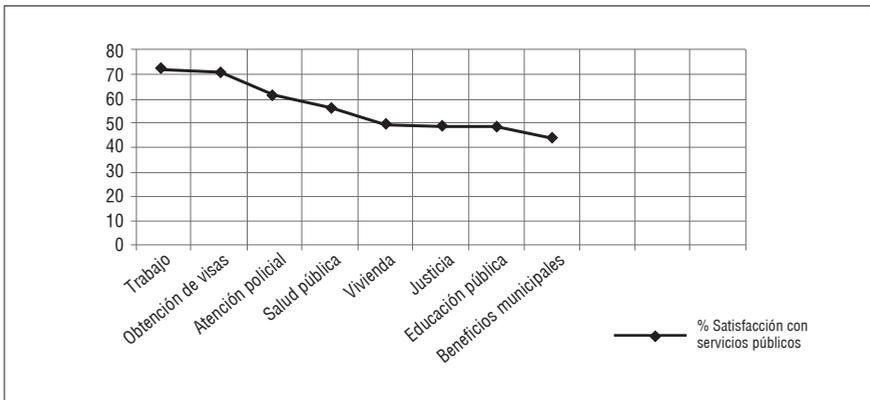
Sin embargo, en estas instituciones también radica una paradoja esperanzadora: la dedicación y el trabajo de funcionarios municipales que van más allá de los niveles de inserción estructural e intentan otorgar un servicio de calidad para la población inmigrante. Esto es clave porque después de la familia, los compatriotas, los vecinos; el municipio es el primer servicio público al que recurren los migrantes cuando necesitan ayuda frente a un problema¹¹. Al respecto, una reciente iniciativa gubernamental fue haber firmado un acuerdo con tres de estos municipios y el Servicio Jesuita de Atención a Inmigrantes, denominado “Convenio para la asistencia de inmigrantes vulnerables”¹², donde cada una de estas instituciones recibió aproximadamente 30 millones de pesos. Esto es, sin duda, una buena noticia, aunque es posible levantar las siguientes preocupaciones al respecto: una cuestión de enfoque al volver a insistir en la vulnerabilidad de los inmigrantes y centrar los esfuerzos en la asistencia. Esto representa una perspectiva tradicional de intervención social, esa de pan, techo y abrigo que no necesariamente

11 Encuesta “Ser migrante en Chile”, 2012. Escuela de Periodismo Universidad Diego Portales, Fundación para la Superación de la Pobreza, Avina, Hogar de Cristo, América Solidaria.

12 Convenio realizado en agosto de 2012 entre el Ministerio del Interior y los municipios de Santiago, Estación Central y Recoleta, así como con el Servicio Jesuita.

contempla formas de interacción que lleven a una gestión participativa en fomento de mayores niveles de autonomía. Asimismo, falta una política de gestión municipal donde estos recursos se inserten. Tonnies (1994) ya planteaba que el funcionamiento de las instituciones requería que ellas se encontraran en un nivel de “sociedad” y no de “comunidad”, es decir, que sus acciones respondieran a protocolos rutinizados de acción y no dependieran, por ejemplo, de iniciativas personales de algún funcionario de turno. En este sentido, nuestros municipios aún están en estado de “comunidad”. No se trata, por tanto, solamente de inyectar recursos sino de insertarlos en un plan de acción acorde con los requerimientos de la complejidad del fenómeno que se busca enfrentar.

FIGURA 4. **Porcentaje de satisfacción de la población inmigrante con los servicios públicos**



Fuente: Encuesta Ser Migrante en Chile, UDP 2012.

Propuestas

1. La gestión de la diversidad: una propuesta cosmopolita para los municipios de Chile

Una cuestión crucial para mejorar la calidad de los servicios municipales a la población inmigrante, es contar con un enfoque consistente y adecuado a un contexto de derechos públicos. Sin claridad y compromiso con una lógica de trabajo, será muy difícil obtener buenos resultados. El que un enfoque sea crucial ya lo sostenía Aristóteles al plantear que no había nada más práctico que una buena teoría y que además quien se equivocaba de diagnóstico se equivocaba de solución. Al analizar las perspectivas conceptuales para trabajar con la población inmigrante se encuentran teorías como la de asimilación que involucra la adaptación a la cultura receptora, la de integración que no siempre distingue entre integración social e integración sistémica y a la que subyace una fuerte carga normativa. Asimismo, muchas veces se apela al

concepto de tolerancia para intencionar una cierta apertura a la distinción, sin considerar que la noción de tolerancia se inserta en una concepción metafísica: quien tolera detenta en su mayoría una aspiración sustantiva a la verdad y en un rasgo de su virtud moral “tolera” al otro diverso como una especie de mal menor o de formas de vida de minorías. De esta forma apuntar hacia la condición de “minorías” en el caso de las etnias, de las orientaciones sexuales, de la población inmigrante, no solo involucra una realidad estadística, sino una precariedad en su configuración. Una minoría podrá ser tolerada pero difícilmente legitimada en términos no de facticidad, sino de validación cultural plena. Por otra parte, los conceptos de inserción o de asistencia, centran su foco en el acceso de estos flujos migratorios a una serie de servicios y en el ejercicio cívico de su involucramiento en el país de llegada. Este proyecto se hace cargo de la anterior argumentación y busca dar una respuesta diferente. Lo que se sostiene es que una opción para asumir como enfoque de trabajo municipal es una gestión que fomente la diversidad y que puede resultar atractiva no solo para aquellos municipios que cuentan hoy con población inmigrante, sino para todos aquellos que busquen fomentar una perspectiva cosmopolita en sus localidades. Es decir, la gestión de la diversidad no contempla solo una forma de trabajo con población inmigrante, sino que es una llave para el desarrollo integral de una gestión municipal al servicio de los habitantes de la comuna, donde se incentive la coordinación funcional, el buen trato y se aproveche la sinergia de la diversidad para impulsar logros en materia cultural, educacional, de vivienda, de empleabilidad, de negocios conjuntos.

¿Qué es una gestión de la diversidad? Ya los distintos trabajos de Benjamin sobre el traductor, así como los argumentos de Habermas en torno a la “inclusión del otro” y los contenidos de “la dinámica social del desprecio” de Honneth¹³ nos colocan en camino para entenderla como una propuesta de tensión. Por otra parte Loewe (2007), en su trabajo sobre inmigración y el derecho de gentes de Rawls, entrega una serie de argumentos que fortalecen la noción de una gestión de la diversidad. Siguiendo una interpretación cosmopolita de la teoría de la justicia de Rawls, propone una concepción de la igualdad de oportunidades global y como parte de ésta un derecho a movimiento, que no esté restringido a fronteras locales o nacionales. Reconociendo la brecha existente entre la importancia del fenómeno migratorio y un cierto desconcierto normativo por parte de las teorías, es posible fundamentar cuatro líneas articulables en relación a los movimientos migratorios:

- Que la exigencia de un derecho a una igualdad de oportunidades constituye una base global para pensar los requerimientos de una justicia que haga

¹³ Para un mayor análisis ver: Iluminaciones I y II de Walter Benjamin, Ediciones Tecnos Madrid, 2009. La inclusión del otro. Jürgen Habermas, Editorial Trotta. Madrid, 2004. La crítica como agravio moral. Axel Honneth. Editorial Fondo de Cultura Económica, México 2010.

sentido a los derechos humanos en el contexto local de ciudades del mundo, donde la emigración es reconocida como un derecho humano.

- Que la noción de igualdad de oportunidades aspira a garantizar que todos aquellos que tienen los atributos relevantes para cumplir con los requerimientos de una actividad determinada, tengan una oportunidad para competir por esa posición, independiente de una serie de factores como sexo y raza, colocando, de este modo, una base al principio de la antidiscriminación.
- Ahora bien, si se acepta lo anterior, se requieren de organizaciones que desarrollen una intervención más extensiva, en un momento temprano, que regulen las desventajas que surgen en razón de arbitrariedades como, por ejemplo, la raza o la condición de inmigración, entre otras, y que den sustento material a la idea de igualdad de oportunidades. Por tanto, una de esas instituciones, por su propia misión y naturaleza pueden ser los municipios.
- Si esto es así, los municipios podrían desarrollar tareas que posibiliten una opción cosmopolita abierta justamente a los que poseen desventajas por no estar en su territorio de nacimiento, mejorando la posición de aquellos peor situados. Haciendo esto, no solo la sociedad receptora se posiciona mejor, sino que el elemento cosmopolita se coloca como un foco de atracción de la propia ciudad, generando simpatías mutuas en un contexto local y global. Por tanto, acá existe una posibilidad de ejercer mediante ella un polo de atracción que potencie localidades, al ser un enclave abierto a la diversidad del mundo.

Las concepciones de una gestión de la diversidad están operacionalizadas en una serie de experiencias internacionales desarrolladas, entre otros, a nivel de municipios. Al efectuar un análisis comparado, es posible afirmar que existe un conjunto de prácticas internacionales de gestión de la diversidad de inmigrantes en la ciudad, que reúnen transversalmente las siguientes características:

- Emergen desde lecturas de la inmigración como un asunto que requiere ser abordado por el municipio: si bien en algunos casos se recurre al apoyo de terceros, la mayor parte de la responsabilidad por la gestión de las prácticas recae en el municipio.
- Se posicionan desde conceptos que involucran pluralidad (diversidad, no discriminación, inclusión activa): en las prácticas se observa que logran mostrar que la inmigración responde a la gestión de problemas (y temas) más generales y que concierne al gobierno local (bienestar de los ciudadanos, mejoramiento de la economía local).
- Las prácticas se despliegan considerando anclajes jurídicos (marcos normativos) locales: si bien el fundamento de las prácticas se encuentra en la legitimidad del gobierno local, también ellas resultan de la mixtura entre la localidad y la globalidad de los marcos jurídicos internacionales. Es intere-

sante considerar que en la actualidad las ciudades “de clase mundial” responden a marcos normativos internacionales y no exclusivamente locales.

- Son prácticas que logran articular a variados actores (empresas, ONGs, municipios y gobiernos): debido a que se proyectan desde el municipio, las prácticas logran apoyos de otros actores, especialmente en el campo laboral. Las prácticas económicas responden a modelos de negocios inclusivos.
- Son prácticas que cuentan con estrategias de comunicación que incluyen Web y publicaciones: dada una de las prácticas cuenta con amplios espacios en medios de comunicación local que permiten llegar a los circuitos donde se encuentran los inmigrantes y los vecinos en general.
- Estas iniciativas promueven el establecimiento de redes entre migrantes y oportunidades locales: cada una de las iniciativas considera una relación con las redes con que cuentan los propios inmigrantes.
- Identifican y proyectan acciones desde los activos que los migrantes poseen: las prácticas reseñadas identifican los activos de los inmigrantes y sus comunidades para articularlos en las propuestas.
- En mayor o menor grado, involucran investigación social: los dos puntos anteriores solo son posibles por cuanto todas y cada una de las prácticas reseñadas cuentan con evidencia para ser sostenida. En este punto resulta crucial la investigación social aplicada a los problemas que dan origen a las prácticas. Otro aspecto destacable está dado por el hecho que cada una de las prácticas cuenta con herramientas de medición de los resultados e impactos en la ciudad y entre los inmigrantes.
- Leen la inmigración desde una lógica de trayectoria de inclusión/exclusión, buscando activar la inclusión en un momento determinado de la trayectoria: cada una de las prácticas se sitúa en un tema específico: salud, vivienda, educación o trabajo, sin embargo, también se proponen proyectar su acción en un momento al interior del trascurso de la trayectoria de inclusión de los inmigrantes, es decir, se proyectan en cuanto el inmigrante llega a la ciudad o cuando cuenta con los requisitos como para emplearse.

La idea central es que las políticas orientadas a la movilidad (inmigración) deben poseer un carácter móvil y adaptarse a la trayectoria seguida por el cliente, es decir, responderán a una lógica de personalización. Con esto se gira la relación móvil/inmóvil que hasta ahora caracteriza la relación entre población inmigrantes en Chile que es de carácter móvil, con una institución territorial local más bien inmóvil como es el municipio. Generar un municipio cercano e inclusivo, es una de las aspiraciones más transversales evidenciada en diversos estudios en nuestro país.

2. Una tipología de atención municipal para población migrante

Este proyecto hace una apuesta clara por la gestión de la diversidad. En consecuencia, la intervención intercultural tiene un enfoque hacia el forta-

lecimiento ciudadano, desde una perspectiva cosmopolita. En esta línea hay múltiples referencias internacionales de buenas prácticas municipales y manuales de atención social¹⁴. Se trata, por tanto, de una atención municipal que esté atenta a encontrar caminos para lograr entregar una atención social lo más integral posible a la población inmigrante y que sepa ejercer una acción correctiva a los vacíos legales actualmente existentes. Uno de los hallazgos más importantes en todas las entrevistas y el taller realizado fue la distinción entre el grado de ausencia/presencia de competencias interculturales para la atención social municipal con población inmigrante. Acá radica un eje central si se busca fortalecer la coordinación de programas y no crear una oficina de atención de inmigrantes, sino apostar al criterio de indiferenciación, es decir, generar inclusiones de población inmigrante en las ofertas públicas de vivienda, trabajo, educación y salud. Ahora bien, para que lo anterior funcione, es imprescindible evitar lo expresado por un funcionario municipal: “hay ofertas de vivienda, pero claro, todavía en la comuna hay muchos vecinos que están esperando acceder a una vivienda, por tanto, los inmigrantes tendrán que esperar”. Es decir, ellos tendrían que esperar a que todos los chilenos de la comuna tuvieran una solución habitacional para recién comenzar a concretar sus expectativas.

En consecuencia la formación de competencias interculturales debe estar dirigida centralmente a evitar la doble exigencia. De otro modo, en el discurso público y municipal no hay barreras, pero en la pragmática del funcionamiento hay serios obstáculos. Ahora bien, generar competencias no es solo capacitar e informar. Este saber adquirido tiene que traducirse en destrezas y habilidades (para ello la oferta operacional a nivel municipal debe ser consistente) así como en actitudes comportamentales y emocionales que le den contenido a una real gestión para el fomento de la diversidad. Por ello dichas competencias se forman en un contexto de promoción intercultural que se fortalece a nivel de todo el municipio. Esto es fundamental, ya que el funcionario percibe, interpreta posibilidades en un marco de referencias de acción que traduce el “espíritu de ese municipio”. Si la gestión de la diversidad no se encuentra anclada allí, será difícil hacer de ella un sello a nivel de la organización. Si la percepción de la población inmigrante es más bien negativa, vista como un “nuevo problema” que recae en el municipio, a priori existirán trabas y dificultades que harán difícil el encuentro de opciones frente a requerimientos sociales específicos. Es perfectamente posible cambiar esa forma de pensar a través de un proceso de descentración que consiste en reajustar y reconocer la propia cultura. El descentramiento producto de la auto-observación de la propia cultura constituye la primera etapa sin la cual

14 Entre ellos: manual para profesionales de Servicios Sociales, Gobierno de Navarra, 2008; Programa “Back Streets of Boston”, Boston, EE.UU; Programa de Tutelaje “The Word on Our Doorstep”, Montreal, Canadá; Programa MINGO (“Move in and grow”) Viena, Austria; Programa para migrantes adultos mayores, Russelsheim, Alemania.

es difícil que las demás se puedan desarrollar adecuadamente. Por esta razón es importante vincular la actividad profesional con poblaciones inmigrantes a este proceso. Con ello se busca poner a disposición de la persona inmigrante un valioso recurso que es en sí mismo el profesional que interviene. De este modo, este trabajo busca poner atención no solo en la creación de recursos sino en el cómo se hacen las cosas a nivel de los municipios y cómo potenciar la efectividad de la gestión. De ese sistema surgen una serie de capacidades para resolver conflictos y choques culturales indispensables en la gestión social para saber cómo intervenir y sacar los mejores resultados en situaciones interculturales. Así, las competencias se vuelven una matriz pragmática de acción orientadas por un sustrato comunicativo intercultural. El desafío de la gestión municipal, pensada de esta forma, es manejar la comunicación entre personas con orígenes culturales diferentes y en ocasiones con idiomas de referencia distintos, consiguiendo un nivel aceptable de entendimiento mutuo que fortalezcan los códigos de la gestión de la diversidad. El cómo poder obtener recursos o resolver situaciones específicas está relacionado con la forma de relación simétrica que se busca establecer con la población inmigrante, es decir con la valoración del otro y el nivel de acercamiento que involucra generar un espacio de acción conjunta, donde la participación se torna sustantiva para el establecimiento de responsabilidades individualizadas.

TABLA 2. **Resumen de competencias interculturales**

Competencias cognitivas	Conocimiento sobre migraciones y flujos, evolución y características actuales
	Manejo de los conceptos claves referidos a una atención social intercultural
	Capacidad de análisis de otras culturas y de la propia
	Conocimiento del marco de regulación legal existente
	Conocimiento y manejo de recursos sociales relacionados con la población inmigrante
	Conocimiento de buenas prácticas internacionales
Competencias metodológicas	Manejo de instrumentos y protocolos de intervención social en contextos interculturales
	Habilidades para la mediación social intercultural
	Capacidad para gestionar y resolver conflictos
	Aplicación de funciones y procedimientos de intervención social que fortalezcan una coordinación intersectorial
Competencias tecnológicas	Manejo y conocimiento de nuevas tecnologías para poder establecer bases de datos que identifiquen a la población inmigrante a nivel comunal y gestionar recursos.
	Generación de una línea de base según acciones tipológicas
	Sistema de monitoreo para la toma de decisiones
	Gestión de datos para una evaluación de proceso

Competencias comunicativas	Conocimiento de idiomas
	Manejo de la comunicación verbal y no verbal en clave intercultural diferenciando códigos que fortalezcan el diálogo intercultural
Competencias actitudinales	Empatía y respeto hacia las personas inmigrantes y hacia los valores del pluralismo cultural
	Actitud positiva hacia la interculturalidad
	Acogida intercultural
	Asertividad en contextos multiculturales
Competencias interpersonales	Acercamiento a la persona inmigrante y conocimiento de su trayectoria
	Articulación con una oferta flexible de servicios sociales
	Establecimiento de una relación simétrica, con influencia cultural recíproca que favorezca la participación y la innovación en soluciones en el nuevo contexto social

Fuente: Gobierno de Navarra, 2008.

3. Observar trayectorias de inmigrantes y construir respuestas municipales flexibles

Lo que se propone es identificar circuitos de tránsito del inmigrante y coordinar, a partir de ellos, ofertas de inclusión que respondan de mejor modo a sus expectativas. A esta lógica de coordinación, se la denomina customización de la oferta social o política en movimiento (Marroquín, 2009). La clave acá es proponer un intersticio, en vez de aumentar la brecha que significa considerar que el inmigrante es móvil y el municipio fijo. Se trata por tanto de diseñar respuestas a la movilidad humana (inmigración) y en consecuencia pensar políticas móviles y adaptables a la trayectoria seguida por el cliente. De esa premisa se desprenden entonces tres afirmaciones: 1) Existen circuitos de tránsito del inmigrante en la ciudad que describen trayectorias de inclusión/exclusión. 2) Es posible activar la inclusión de los inmigrantes a la oferta de política pública en un momento determinado de la trayectoria que se describen en los circuitos. 3) La adaptación entre el circuito de tránsito del inmigrante en la ciudad y la oferta de política pública responderá a una lógica de customización. Entender este intento de “políticas en movimiento” puede aportar además un punto de vista, un cambio de lógica importante para la gestión de la diversidad.

A partir de los conceptos de trayectorias diferenciadas de inclusión y de circuitos de inclusión para inmigrantes en la ciudad, se vuelve posible pensar que cuando los inmigrantes cumplen con las normativas estipuladas, deberían incorporarse, a través de diversos circuitos, a la vida nacional del país de acogida sin mayores restricciones. Considerando estos antecedentes es que, siguiendo a Petautschnig (2012), se puede afirmar que en las sociedades complejas y diferenciadas la inclusión no es total ni lineal. Los individuos se

mueven en trayectorias diferenciadas de inclusión/exclusión de acuerdo a los proyectos individuales que condensan a sus expectativas, eligiendo éstos cómo, cuándo y de qué ámbitos funcionales incluirse/excluirse. Así, las políticas públicas son una oferta más, entre otras, de posibilidad para concretar estos proyectos, sin embargo, ellas funcionan orientadas por la premisa de la inclusión total.

Se propone, considerando las características de la inmigración regional chilena, superar la visión de modelos de integración (multicultural, intercultural, asimilacionista) y avanzar en la comprensión del fenómeno inmigratorio, circunscribiendo trayectorias de inclusión/exclusión de inmigrantes en comunas de la Región Metropolitana, articulando la oferta de la política pública (vivienda, salud, educación), los municipios (servicios sociales, educacionales, oferta de programas sociales, infancia), las empresas (en sus diversos sistemas de RSE y de empleabilidad) y la sociedad civil (fundaciones, ONG, Iglesias). Es evidente que la política migratoria responde al gran marco en el que se despliegan las articulaciones, sin embargo, esta normativa de coordinación pragmática no cuenta con anclajes “sociales” pensados para una gestión de la diversidad en los municipios ni en la política pública, cuestión que se puede enunciar como déficit de coordinación intersectorial. Este es un punto sustantivo en la brecha que este proyecto busca iluminar y proponer recomendaciones. La política pública municipal puede entenderse como un circuito por el que se desplazan los inmigrantes en la comuna y la ciudad, en busca de una oferta acorde con la trayectoria de inclusión/exclusión que esperan trazar en un tiempo determinado y de acuerdo a su sistema de expectativas. Por tanto, el sistema tipológico de atención tiene como palanca de Arquímedes entender que los inmigrantes y sus familias no constituyen categorías homogéneas, luego no proyectan las mismas trayectorias de inclusión, por ejemplo:

- Un inmigrante varón, en edad laboral, que espera encontrar trabajo y retornar a su país de origen (y que ha accedido en Chile a una visa sujeta a contrato), no estará disponible para postular a una vivienda en Chile y vivirá alquilando una pieza al interior de un cité con un costo bajo.
- Contrariamente, una pareja que arribó a Chile el año 1990 y que actualmente posee permanencia definitiva, cuenta con hijos que poseen la nacionalidad chilena, insertos en el sistema educativo público de su comuna y que cuentan con permanencia definitiva, proyectarán sus expectativas de inclusión respecto a la vivienda a través del acceso a un subsidio de vivienda definitiva.
- En el caso de inmigrantes indocumentados que no logran acceder a puestos de trabajo puesto que no cuentan con documentación o que se encuentran en circuitos de exclusión debido a esa misma indocumentación, vivirán en pensiones o sub arrendando en precarias condiciones.

- Por otra parte, si se trata de una mujer que ha venido al país y se emplea como trabajadora de casa particular puertas adentro, en un primer momento no requiere de vivienda, pero sí de acceso a una gama de servicios y oportunidades de fortalecer redes. Ahora bien, si ella después de un tiempo trae a sus hijos, sus requerimientos serán otros y puede correr el mismo riesgo de subarrendamiento descrito en el párrafo anterior.

Se propone por lo tanto: 1) Visibilizar las trayectorias individuales de un grupo de inmigrantes y construir algunos tipos ideales de trayectorias, que sirvan de hojas de ruta. 2) Construir una tipología de oferta en política pública, municipios y sociedad civil disponible en las comunas y cruzar las tipologías de trayectorias de inclusión/exclusión, con las ofertas disponibles a fin de mapear circuitos de inclusión comunales para cada segmento de población inmigrante.

TABLA 3. Customización de la oferta según tipología de inclusión

Circuitos	Expectativas Inclusión/Exclusión	Stakeholders	Oferta
Laboral: Empleabilidad formal, informal, independiente Vivienda: Arriendo, subsidio, compra Salud: pública, privada, emergencias Educación pública, privada, mixta	Permanencia temporal	Municipio	Intermediación laboral, ofertas relativas a vivienda, capacitación, educación, salud, otros servicios sociales
	Permanencia indefinida (permanencia sujeta a contrato)	Políticas Públicas	Salud, Educación, Vivienda, Extranjería, Sistemas de protección social
	Permanencia definitiva (radicación)	Sociedad civil y empresas	Empresas, ONGs, Fundaciones y/o agrupaciones de migrantes

Fuente: Marroquín, 2009.

Al elaborar una descripción como la anterior sería posible para la oferta pública visualizar brechas, vacíos, superposición de esfuerzos y poder coordinar mejor los esfuerzos. Asimismo, este mapa de contingencias podría servir de base para mejorar los marcos regulatorios existentes en la ley. Una vez que se cuente con lo anterior, es posible entonces comparar lo que se requiere en cada área de oferta flexible, en relación con una oferta estándar. Esto podría servir además para calcular de mejor modo los costos referenciales y el tiempo de duración de las prestaciones según tipología de trayectoria y expectativas de inclusión.

TABLA 4. Diferenciación de la oferta según tipología de inclusión/exclusión

TIPOLOGÍA DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN				
Ejemplos de tipologías según área/ vs oferta		Expectativas altas/media/baja de inclusión en trabajo	Expectativas alta/media/baja de inclusión en vivienda	Expectativas alta/media/baja de inclusión educación y salud
OFERTA	Estándar			
	Customizada			

Fuente: Marroquín, 2009.

4. Propuestas en materia laboral

4.1 No discriminación al derecho al trabajo de los inmigrantes

Existen programas y beneficios sociales en los municipios en el ámbito laboral a los que puede acceder la población inmigrante. Sin embargo, en la práctica estos no siempre están garantizados para los inmigrantes, originándose, en términos de Stefoni (2004), una convivencia en un mismo territorio de ciudadanos de primera y segunda categoría. Dado los protocolos, convenciones y compromisos internacionales asumidos por nuestro país¹⁵, la intervención desde el municipio en el ámbito laboral debiera partir del reconocimiento a la no discriminación y al derecho al trabajo de los migrantes. La atención social a la población migrante, no puede quedar a discreción de los funcionarios municipales, debiendo los inmigrantes ser reconocidos como ciudadanos con derechos y deberes. Es conveniente que los municipios incluyan una Política de bienvenida e integración a los inmigrantes, la cual debe traducirse en lineamientos estratégicos y planes de acción específicos y coherentes con dicha política.

15 Si bien Chile ha venido paulatinamente asumiendo compromisos internacionales en materia de inmigración, existen vacíos en materia de legislación que afecta la intervención que los municipios pueden realizar en el ámbito laboral con la población migrante. En este sentido, es imperioso actualizar la Ley de Extranjería en aquellas materias que tocan al mundo del trabajo, como por ejemplo, la categoría de migrante según tipo de visa otorgada, no existiendo en la actualidad una visa que reconozca legalmente esta categoría para aquellos que ingresan al país en busca de trabajo; ratificar convenios claves de la OIT en materia de inmigración (convenios N° 97 relativo a los trabajadores migrantes y N° 143 sobre las migraciones en condiciones abusivas y la promoción de la igualdad de oportunidades y de trato de los trabajadores migrantes) y contar con una política migratoria, que actúe como marco en temas de trabajo y migración desde la gestión municipal.

4.2 Acceso a la información en materia de empleo

En los municipios existen oficinas o programas que asumen la atención de los inmigrantes. Sin embargo, la experiencia en terreno permite observar que no siempre es fácil llegar a ellos, ni a través de plataformas TIC ni de manera presencial. Fortalecer los canales de comunicación con los inmigrantes, de manera que esta población acceda de forma expedita a la información en materia laboral (acceso al empleo, capacitación, acceso a la protección social, información legal, derechos laborales, entre otros) resulta esencial. Al respecto, las páginas web de los municipios fácilmente pueden incorporar subsecciones que respondan de manera simple y directa a las necesidades de los ciudadanos inmigrantes.

4.3 Programa de mentores

Tanto la experiencia nacional como internacional indican que a menudo los inmigrantes no pueden encontrar o mantener un empleo en el dominio donde ellos tienen formación y experiencia, lo cual inhibe su contribución al desarrollo del país de acogida. Al respecto es importante, acercar la oferta con la demanda de trabajo a nivel local, considerando la calificación profesional de los trabajadores, de modo de impedir la exclusión social de esta población a través de mecanismos como su identificación con el trabajo precario, en el caso de grupos de migrantes específicos, o bien, su derivación a ocupaciones determinadas que no favorece su mayor y mejor aporte al país. Una buena iniciativa en este sentido lo constituyen los programas de mentores, donde los inmigrantes que han residido durante mucho tiempo en el país, pueden ayudar a los recién llegados a entender cómo funciona el mercado del trabajo. Asimismo, empresarios con experiencia en contratación de inmigrantes, pueden actuar como mentores de empleadores de inmigrantes, estimulando la contratación de estos últimos. La idea es ayudar a las personas a encontrar y mantenerse en un trabajo.

5. Propuestas en materia de vivienda

5.1 Intervención social de acuerdo a la fase inserción del migrante a la ciudad

El modelo de movilidad residencial que John Turner formulara hace varias décadas para representar la situación de los migrantes a las ciudades del Tercer Mundo, sigue manteniendo su validez (Gilbert y Varley, 1990). A su llegada, los migrantes privilegian las zonas centrales con el fin de mejorar su acceso al trabajo y las oportunidades urbanas. Buscarán arrendar espacios residenciales. Más adelante, una vez insertos en redes laborales, además de sociales y eventualmente políticas, y contando con un mejor conocimiento de la ciudad y sus recursos, los migrantes y sus familias buscarán acceder a la vivienda en propiedad y mejorar su habitabilidad (mayor tamaño de la vivienda), lo que logran con más facilidad en la periferia. La atención que el municipio otorgue a los inmigrantes debiera, en primer lugar, distinguir que la fase de llegada es la de mayor precariedad, en ella suelen alcanzar

su máxima expresión los problemas de explotación inmobiliaria y no acceso a una vivienda digna. En esta etapa, al municipio le corresponde entregar información y vincular a los migrantes a las redes formales de acceso al arriendo¹⁶, evitando el hacinamiento y aquellos lugares riesgosos e insalubres. En la segunda fase, de estabilización, la intervención del municipio debería orientarse a apoyar el proceso de arriendo de viviendas, considerando las necesidades del grupo familiar del migrante. Cabe señalar que por tratarse de familias transnacionales y de una población móvil, la alternativa del arriendo de calidad puede resultar más adecuada que el acceso a la vivienda propia. La experiencia internacional muestra que una buena práctica de los municipios es contar con un sistema de acreditación de arriendos, como los existentes en Ontario, Canadá. La tercera fase de consolidación, es aquella en que el migrante ha logrado acceder y mantenerse en un empleo formal, ha obtenido su residencia definitiva y puede postular a los subsidios que ofrece el Estado. En esta etapa, la intervención del municipio debería centrarse en ofrecer orientación y apoyar a la población migrante en la obtención de subsidios para adquirir la vivienda propia. No se trata de crear programas especiales para inmigrantes, sino de potenciar su acceso a los programas existentes.

5.2 Fomento de los mercados de alquileres

Uno de los rasgos más notorios de las políticas de vivienda de los países latinoamericanos –Chile incluido– es la virtual ausencia de políticas de fomento del alquiler. La inclinación mayoritaria por la propiedad de la vivienda, un hecho contundente e indesmentible, ayuda a explicar esta ausencia. Adicionalmente, debe destacarse que los mercados de arrendamiento no parecen contar con el interés de las empresas inmobiliarias, como sí lo suscita la producción de vivienda nueva para la venta. Los mercados de alquileres, especialmente para los sectores más vulnerables, permanecen poco desarrollados y, en gran medida, son irregulares o ilegales. Una política de fomento de los mercados de arrendamiento se justificaría tanto porque el alquiler representa una alternativa más barata de acceso a la vivienda urbana formal para los hogares de bajos ingresos, ayudando a reducir el déficit habitacional, como porque la vivienda de alquiler permite mejorar la localización dentro de la ciudad en comparación con la alternativa de la compra. La localización es un atributo de la vivienda crecientemente valorado por la población de bajos ingresos. Debido a la precarización del empleo y a los fenómenos de estigmatización de barrios populares –dos fenómenos característicos de la ciudad actual–, estos hogares privilegian la localización por sobre otros atributos de la vivienda, como su tamaño. En ciudades más grandes, la localización segregada de la vivienda afecta especialmente la estructura de oportuni-

16 La Ley de Arrendamiento debiera establecer estándares mínimos para ofrecer en arriendo una propiedad, ello evitaría el aprovechamiento de personas inescrupulosas y facilitaría la gestión del municipio en esta materia.

des (esto es, la integración social); mientras que en ciudades intermedias, la segregación facilita preferentemente la estigmatización territorial, esto es, la cohesión del cuerpo social (Sabatini, Salcedo y Wormald, 2008). En Chile, los residentes urbanos de todas las condiciones sociales tienen clara conciencia de la importancia que tiene la localización de la vivienda para los hogares más pobres¹⁷. Los migrantes recientes en Santiago están afectados o amenazados por una multiplicidad de problemas: déficit de vivienda, empleo precario o desprotegido, estigmatización y –especialmente– por la necesidad imperiosa de lograr una localización en la ciudad que les permita mejorar su parrilla de oportunidades. Lo mismo por las crisis de la economía nacional como por la inestabilidad económica que sobrellevan los hogares populares en determinados periodos, la localización pasa a ser crítica para ellos. Los hogares nuevos de los estratos populares, los estudiantes de provincia y las personas divorciadas se cuentan entre otras categorías de personas, además de los migrantes, para quienes la localización de la vivienda es especialmente sensible.

En comparación con la vivienda propia, la vivienda arrendada provee más movilidad (flexibilidad) residencial y, en parte por ello, mejor localización en la ciudad (Gilbert, 2008). Tanto por la falta de vivienda como por la importancia que para ellos tiene el lugar de residencia en la ciudad, el alquiler es una opción obligada para una política municipal de atención a los migrantes. La fiscalización de las condiciones sanitarias y de higiene de la vivienda que aloja a muchos migrantes, lo mismo que vigilar la legalidad de las relaciones de arrendamiento, son actividades que, por sí mismas, ayudan a agravar la escasez de vivienda para arrendar. Actualmente, dada la falta de vivienda de alquiler para estratos medios bajos y bajos que existe en Santiago, dichas actividades de fiscalización debieran acompañarse por políticas de fomento de las inversiones en la producción de vivienda de alquiler. De hecho, el gobierno se apresta a inaugurar una nueva política de arrendamiento que incluiría tanto subsidios a la demanda como apoyos a la construcción de espacio habitacional destinado al alquiler. Los municipios podrían hacer mucho en fomentar al pequeño inversionista, especialmente el propietario de vivienda de barrios de ingresos medios o bajos, para que construya o habilite espacios para arrendar.

5.3 Fomento de los enclaves étnicos

La identificación de lugares donde se ha concentrado la vivienda de los migrantes, debería dar lugar a acciones municipales variadas tendientes a consolidar esas áreas como enclaves étnicos. La segregación de los extranjeros en

17 Más de dos tercios de los residentes adultos de Santiago, Valparaíso y Concepción creen que, para mejorar la política de vivienda dirigida a los grupos más pobres, es más importante una mejor localización antes que un mayor tamaño de las viviendas, prioridad que es relativamente más marcada entre las personas de bajos ingresos y los jóvenes (ProUrbana, 2006).

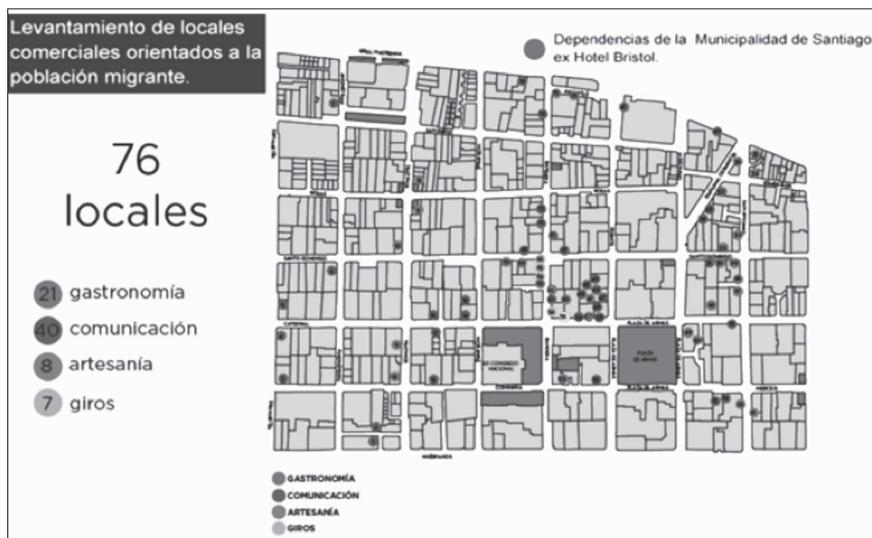
esos lugares no es la causa de los problemas y conflictos que allí suelen ocurrir. No se debe culpar al espacio de lo que es atribuible a la discriminación, la intolerancia y las externalidades ambientales que resultan del hacinamiento y malas condiciones habitacionales. Por el contrario, la peculiaridad social y cultural que la concentración de extranjeros produce, debe ser valorada positivamente por los municipios. Al mismo tiempo que su sobre-representación en esos lugares ayuda a que personas de distintos orígenes étnicos mantengan y cultiven sus relaciones de grupo, les provee de una inmejorable posibilidad para integrarse desde la diferencia y una identidad explícita y fuerte a la ciudad que los acoge. Para decirlo claramente: guetos y enclaves étnicos son antónimos. Los espacios de diversidad (como algunas galerías en Santiago Centro) se transforman en oportunidades laborales para todos. Entre las múltiples formas de apoyar la consolidación de estos espacios de diversidad étnica, se cuentan el otorgamiento de patentes municipales para actividades no residenciales que pudieran apoyar económicamente a los migrantes, y la construcción y mantención de plazas y otros espacios públicos de pequeña escala que faciliten el encuentro. En una dirección más específicamente orientada a aumentar la oferta de vivienda de arrendamiento para migrantes, los municipios podrían, en el marco de eventuales futuras políticas nacionales de fomento de la vivienda de alquiler, ayudar a construir dichos enclaves. El establecimiento de terrenos gravados para vivienda económica de alquiler y con cuotas de residentes extranjeros, sería una medida más radical. Ya sea a través de fundaciones privadas, agencias públicas o el mismo municipio se podrían establecer fideicomisos de tierras dedicadas a tal fin. Las viviendas podrían ser construidas y explotadas económicamente por inversionistas privados. La dinámica de los mercados de suelo en las ciudades contemporáneas tiende a expulsar fuera de las ciudades la vivienda para los hogares más pobres, especialmente cuando la distribución del ingreso es desigual, como en América Latina. Mientras más dinamismo inmobiliario exista en una ciudad, como sucede hoy en Santiago, más necesario es abrirse a alternativas como la de estos fideicomisos para reducir la emergencia de formas ilegales e inaceptables de acceso a la vivienda de los migrantes en zonas centrales o cercanas a centralidades urbanas. De tal forma, la participación directa del municipio en la formación o consolidación de enclaves étnicos parece recomendable para los municipios que quieran tener una política efectiva de vivienda para migrantes.

Los espacios etnificados son importantes para la integración social urbana de los inmigrantes. Sin embargo, si esta segregación espacial no se acompaña de oportunidades, ella puede conducir a la guetización, con sus consiguientes efectos negativos (drogadicción, deserción escolar, entre otros). “Un estudio reciente que compara similares conjuntos de ‘vivienda básica’ en Santiago, Concepción y Talca –similares en población, diseño arquitectónico, antigüe-

dad y nivel socioeconómico de los ocupantes originales—, muestra el peso de la segregación en las oportunidades de progreso. Entre los hogares que viven en los conjuntos más segregados, es mayor el desempleo y menor la probabilidad de salir de la pobreza” (Sabatini y Brain, 2008: 10). El arribo de los inmigrantes plantea al municipio el desafío en el uso de los espacios, ello porque su llegada tiende a romper los equilibrios anteriores de grupos y usos, lo cual modifica las significaciones sociales de algunos lugares y obliga a reajustes mutuos. Son cambios que producen transformaciones y tensiones, que trascienden los protagonistas directos, afectando a toda la ciudad (Torres, 2008). Una política municipal en temas de vivienda e inmigración debiera incluir, entonces, el uso de los espacios. Dicha política debiera contemplar en la ciudad dos tipos de espacios: comunes (compartidos con el resto de vecinos) y etnificados (espacios más o menos propios). Los primeros, dan cabida a la diferencia y a la co-presencia, mientras que los etnificados contribuyen a la adaptación de los inmigrantes, especialmente a su llegada. “La ciudad cosmopolita requiere de espacios públicos de diverso tipo. Unos, comunes y compartidos por todos, son lugares de agregación y cohesión. Otros, específicos, son lugares de recreación de la sociabilidad propia y, por tanto, de cierta distancia respecto a los otros” (Remy, 1990, citado en Torres, 2008: 394). Los espacios etnificados no debieran convertirse en espacios segregados, es decir, la concentración no debe ser sinónimo de segregación que evoca a la “separación física y la distancia social” (Schnapper, 1998: 201, citado en Torres, 2008: 395). Estos espacios debieran ser uno de los atractivos culturales de la ciudad, polo de desarrollo productivo de los inmigrantes. Asimismo, estos lugares pueden, en términos de Garcés (2007), “desdoblarse”, asumiendo una polifuncionalidad. En efecto, los locales comerciales utilizados por la migración peruana en Santiago, cumplen roles que escapan a la actividad estrictamente económica, para ampliarse a satisfacer un conjunto de necesidades relativas, por ejemplo, a la reunión o encuentro de familiares y amigos, o al acceso a información clave (empleo o vivienda). Este autor destaca como ejemplo, el hecho que el Consulado de Perú en Santiago haya utilizado estos locales (a través de murales), para informar a sus ciudadanos residentes en nuestro país sobre los locales y mesas de votación para las elecciones celebradas en abril de 2006. “Tenemos entonces unos espacios urbanos que, por un efecto de desdoblamiento funcional, son sobrepasados en sus sentidos originales para transformarse en puntos centrales o nodos de la migración peruana” (Garcés, 2007: 18). A su vez, los espacios comerciales que de cierta forma suplen la falta de una esfera pública propia, son también la manifestación del establecimiento en el país de la comunidad inmigrante que los frecuenta. Ilustra este punto que en el cuadrante de la municipalidad de Santiago comprendido entre las calles Huérfanos, San Martín, General Mackenna y San Antonio, se pueden encontrar 76 locales comerciales cuyas vitrinas hacen explícitamente referencia a servicios para extranjeros latinoa-

mericanos, de los cuales hay 40 que ofrecen servicios de telefonía a larga distancia e internet.

FIGURA 5. Levantamiento de locales comerciales orientados a la población migrante



Fuente: Lacalle, 2012.

La influencia en la oferta comercial es la manifestación de la energía propia del colectivo migrante. De la visualización del orden espacial de esta influencia se puede inducir que las comunidades de migrantes no se diluyen en el tejido urbano, sino que se organizan en un número acotado de puntos de habitación, consumo y encuentro. ¿Es posible utilizar las dinámicas de coordinación que constituyen a la comunidad migrante como una red en una forma de combustible para distribuir (viralmente) la información de acceso a los recursos de desarrollo social? Dado que en estos puntos se encuentran especialmente concentradas las dinámicas sociales, políticas y económicas de estos colectivos, tienen la potencia de convertirse en nodos de activación del capital social de estas comunidades, mediante la implementación de dispositivos para la viralización de la información necesaria para ejercer la ciudadanía por parte de los extranjeros residentes. La comunidad migrante muestra dinamismo y coordinación, lo que representa un recurso social a considerar. La infraestructura organizativa municipal carece de los recursos necesarios para socializar eficazmente la información que facilita a la comunidad extranjera residente acceder a los recursos destinados al desarrollo social.

5.4 Uso de las TICs

Los espacios urbanos no solo son desbordados por sus funciones, sino también por las dinámicas que conectan los territorios de origen y destino, superando las fronteras geográficas (Garcés, 2007). Así, los espacios urbanos de la migración peruana en Santiago evidencian su participación en un campo social transnacional, se trata de migrantes que “*living lives across borders*” (Grillo, 2000: 3, citado en Nedelcu, 2009: 36). Son transmigrantes, cuyas redes de sociabilidad desbordan las fronteras nacionales inscribiéndose simultáneamente en el país de origen y en el de acogida, es decir, son personas que mantienen cotidianamente múltiples conexiones entre ellas o con sus países, a nivel familiar, profesional e institucional, participando activamente en procesos de circulación de bienes materiales y simbólicos (Nedelcu, 2009). La gestión municipal debiera entonces considerar que muchos de sus usuarios asumen el perfil de un migrante *online*. Él es capaz de construir puentes entre lo local y lo global e inventar nuevas formas de presencia, de participación y de ciudadanía, que lo proyectan como actor advertido en diversos universos sociales y políticos” (Nedelcu, 2009: 286). Es importante que los gobiernos locales incorporen a sus estrategias de socialización de programas y políticas para grupos de inmigrantes lugares como los Centros de llamados e internet, plataformas aventajadas para la difusión y viralización de la información (Feliu *et al.*, 2012). La red, por lo tanto, se está articulando como un lugar privilegiado de difusión de información y de generación de nuevas formas de ejercicio de la ciudadanía” (Peñaranda *et al.*, 2011: 32).

5.5 Apoyo al acceso a la vivienda formal a través de mecanismos municipales de información y formación de capacidad de negociación frente a las políticas de vivienda

En todas las etapas de inserción del migrante, la información sobre los mercados de vivienda y sobre las políticas de vivienda, son cruciales, y el municipio puede ser de gran ayuda. El conocimiento de los mercados locales lo mismo que de los programas gubernamentales, puede acrecentarse y mantenerse por los equipos municipales. Junto con asesoría legal para velar por los derechos del migrante en los contratos de arrendamiento, el municipio puede proveer de información clave tanto a hogares como a organizaciones de migrantes. La canalización de información, de acciones municipales y de apoyos estatales, puede ser más eficiente si se hace a través de instancias colectivas. Cabe señalar que existen programas de vivienda a los que pueden acceder los inmigrantes, pero que en la práctica no siempre están garantizados. A modo de ilustración, se puede mencionar el Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda, decreto supremo 49, el cual contempla la postulación de extranjeros. Para ello, estos deben presentar Cédula de Identidad, Certificado de Permanencia Definitiva (antigüedad mínima de 5 años) y puntaje de Carencia Habitacional en la Ficha de Protección Social (FPS) igual o menor a 8.500 puntos. Sin embargo, existen denuncias de agrupaciones de inmigrantes que

cuestionan la factibilidad de dicho acceso. Estas dificultades ponen de relieve el rol central que el municipio juega en materia de vivienda, no solo a través de la evaluación de la vulnerabilidad de las familias mediante la aplicación de la Ficha de Protección Social, sino también en la orientación, acogida y acompañamiento de ellas para el acceso a las soluciones habitacionales más adecuadas.

5.6 Fomento del diálogo intercultural

En materia de vivienda, las relaciones interétnicas también debieran ser un foco de la intervención municipal. Hay estudios que muestran que estas pueden dar origen a situaciones conflictuales entre vecinos, o bien, a vínculos donde predominan las relaciones superficiales entre extranjeros y nacionales. En este contexto, Montreal elaboró un plan de acción dirigido a acoger e integrar a los inmigrantes a los barrios (1999-2000). Sus objetivos fueron los siguientes (Germain, 2003):

- Proporcionar a las familias información en profundidad sobre su arriendo y las disposiciones que el Código Civil de Quebec establece acerca de los modos de habitar que favorecen la cohabitación armoniosa en los conjuntos de viviendas sociales.
- Familiarizar a los recién llegados con los recursos de su nuevo entorno.
- Sensibilizar el contexto en el que se ubican las viviendas sociales, particularmente a las organizaciones comunitarias, en la necesidad de facilitar la participación a las familias migrantes en los barrios. Para el caso chileno se recomienda, al menos, que el municipio promueva la existencia de comités de vivienda interculturales, donde participen nacionales y extranjeros. En este sentido, la municipalidad debería capacitar a estos comités en el diálogo intercultural y en el proceso organizativo.

Conclusiones y estrategias de implementación de la propuesta

A través de una gestión de la diversidad, el municipio potencia un sello cosmopolita local y mediante su acción con inmigrantes propone formas innovadoras de interacción ciudadana que mejoran la convivencia y la calidad de vida comunal. Las oportunidades que se pueden abrir a través del municipio, no solo beneficiarían a la población inmigrante sino que podrían ser un polo impulsor de emprendimientos y negocios, generando una relación de redes virtuosas entre el comercio, el mercado inmobiliario, oportunidades laborales, e impulso de zonas de enclave étnico que promuevan barrios de la comuna.

En término de estrategias de implementación de la propuesta se sugiere lo siguiente:

TABLA 5. **Estrategias de implementación de la propuesta**

Sistemas de coordinación	Actividades	Plazo
1. Plan piloto de implementación en algunos municipios de la RM	Reunión con representantes de la Asociación de Municipios. Seminario con algunos alcaldes interesados para el diseño del plan. Acuerdos y coordinaciones	Después de las elecciones municipales 2012
	Reuniones con organizaciones de migrantes para su participación en los planes pilotos municipales.	2 meses
2. Servicios asociados	Propuesta de gestión de la diversidad en la estructura municipal. Confección sitios web con acceso de redes de migrantes. Confección personalizada de tipologías de atención. Sistema de coordinación funcional interdepartamentos municipales. Estudio de trayectorias inmigrantes/municipio. Generación de sistema de mentores laborales. Sistema de mejoramiento de mercado de arrendamientos.	1 año
Que consideren el contexto y la situación de cada municipio, a través de un sistema de trabajo de casos.		
3. Programas de formación en gestión de la diversidad	Alcaldes, funcionarios municipales, equipos de trabajo de instituciones públicas, ONGs, dirigentes comunitarios.	1 año
4. Creación de plataforma web para mejorar gestión municipal	Red de sistema de atención municipal a inmigrantes. Beneficios Requisitos Estudios realizados sobre municipios	1 año
Sistema abierto y gratuito de acceso mediante un sistema interactivo. Escuela de Trabajo Social/Facultad de Arquitectura		
5. Coordinaciones públicas y ministeriales	Reunión con el MINVU para proponer soluciones frente a nudos críticos de sistema de acceso a vivienda Reunión con el Ministerio de Desarrollo Social para proponer consideración de una categoría inmigrante en la ficha de protección social y en algunos mecanismos de ofertas laborales. Reunión con el Ministerio del Trabajo para proponer un piloto del sistema de mentores.	1 semestre
6. Seminario sobre gestión de la diversidad: buenas prácticas municipales	Presentaciones de expertos, buenas prácticas internacionales y nacionales para potenciar acciones municipales.	1 semestre

Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, en términos de factibilidad legal, muchas de las propuestas no requieren de una modificación de leyes, por lo que se pueden implementar directamente. Hay otras que para mejorar la entrega de servicios requerirían coordinaciones con el MINVU para los efectos de revisión de los cinco años de residencia definitiva para optar a subsidios (lo que termina siendo 8 o 9 años de residencia en el país), con el Ministerio de Desarrollo Social para poder incorporar al interior de la Ficha de Protección Social la condición de inmigrante para poder sopesar de mejor modo el factor de educación, calificación y empleo, que muchas veces hace que los puntajes ya aparezcan sobre la media de los chilenos y que imposibilite el acceso a otros servicios sociales. También una coordinación con quienes en el Ministerio del Interior estén elaborando la nueva Ley de Extranjería, para que esta involucre una mejoría de algunos nudos críticos específicos encontrados en este estudio.

Esperamos que estas propuestas puedan contribuir a mejorar tanto las prácticas municipales como la calidad de los servicios sociales ofrecidos a la población inmigrante, así como aportar a que las comunas se transformen en un motor que potencie el desarrollo y la calidad de vida de todos sus habitantes.

Referencias

- Alba, R., Logan, J., Stults, B., Marzan, G., and Zhang, W.**, 1999. Immigrant groups in the suburbs: a reexamination of suburbanization and spatial assimilation. *American Sociological Association*, 34 (3), 446–60.
- Allen, B., Troestler, H.**, 2007. L'application sur le terrain de la stratégie du gouvernement du Québec en régionalisation de l'immigration. *Nos diverses cités*, 3, 69–75.
- Cano, M., Contrucci, M. y Martínez, J.**, 2009. Conocer para legislar y hacer política: los desafíos de Chile ante un nuevo escenario migratorio. *Serie Población y Desarrollo*, 88. Santiago: CEPAL.
- Collin, J.P., Léveillé, J.**, 2003. *L'organisation municipale au Canada. Un régime à géométrie variable, entre tradition et transformation*. Montréal : Villes Régions Monde.
- Demoscópica**, 2009. Estudios Sociales y de Opinión -Consumo y Mercado- Comunicaciones. Informe final. *Diagnóstico y factibilidad global para la implementación de políticas locales de salud para inmigrantes en la zona norte de la Región Metropolitana*. MINSAL/OIM. Disponible en: <http://www.redsalud.gov.cl/archivos/saludinmigrante/InformeInmigrantesSaludGlobal.pdf>
- Feliú, J., Peñaranda-Cólera, M., Gil-Juárez, A.**, 2012. Comunidades imaginadas: nacionalismo banal en los locutorios de Barcelona. *AIBR, Revista de Antropología Iberoamericana*, 7 (2), 197-224.

- FCM, Fédération canadienne des municipalités**, 2009. *La qualité de vie dans les municipalités canadiennes. L'immigration et la diversité dans les villes et les collectivités canadiennes*. Ottawa: Fédération canadienne des municipalités.
- Frideres, J.S.**, 2006. Our diverse cities. *University of Calgary* (2), Summer 2. <http://www.ceg.ul.pt/metropolis2006>
- Frisken, F., Wallace, M.**, 2003. Governing the multicultural city-region. *Canadian Public Administration*, 46 (2), 153-177.
- Garcés, A.**, 2007. Entre lugares y espacios desbordados: formaciones urbanas de la migración peruana en Santiago de Chile. *Serie Documentos*, N° 2. Escuela de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Central.
- Germain, A.**, 2003. *Les pratiques municipales de gestion de la diversité à Montréal*. Canadá, Montréal: Institut national de la recherche scientifique. Urbanisation, Culture et Société.
- Germain, A., Martin, A.**, 2006. La gestion de la diversité à l'épreuve de la métropole ou les vertus de l'ad hocatisme montréalais. En: Jouve, B., Gagnon, A.G., eds. *Les métropoles au défi de la diversité culturelle*. Grenoble: Presses universitaires de Grenoble, 245-62.
- Gilbert, A., Varley, A.**, 1990. Renting a home in a third world city: choice or constraint? *International Journal of Urban and Regional Research*, 14(1), 89-109.
- Gilbert, A.**, 2008. Slums, tenants and home-ownership: on blindness to the obvious. *International Development Planning Review*, 30 (2).
- Gobierno de Navarra**, 2008. *La intervención social con poblaciones inmigradas*. Departamento de asuntos sociales, familia, juventud y deporte.
- Good, K.R.**, 2009. *Municipalities and multiculturalism. The politics of immigration in Toronto and Vancouver*. Toronto: University of Toronto Press.
- Gutiérrez, A.**, 2010. El miedo como factor clave, deserción escolar temprana en hijos de migrantes. Santiago: Estudios Sekal.
- Igor, O. y Flores, T. eds.**, 2008. *Migración internacional: el caso de Chile*. Informe Económico N° 190. Santiago: Libertad y Desarrollo.
- Lacalle, A.**, 2012. Informe de Seminario para optar al grado de Diseñadora, UC. *El espacio como interfaz: disponibilidad de las políticas públicas para la comunidad migrante*.
- Leclerc, S.**, 2010. *Charter of rights and freedoms*. Canada: Canadian Broadcasting Corporation. Legislative Assembly of Saskatchewan.
- Loewe, D.**, 2007. Inmigración y el derecho de gentes de John Rawls. Argumentos a favor de un derecho a movimiento sin fronteras. *Revista de Ciencia Política*, Volumen 22, (2), 23 - 48.
- Luque, J.C.**, 2004. Transnacionalismo y enclave territorial étnico en la configuración de la ciudadanía de los inmigrantes peruanos en Santiago de Chile. *Revista Enfoques: Ciencia Política y Administración Pública*, 2 (3), 81-102.

- Machin, M.**, 2011. *Los derechos humanos y la migración en Chile. Desafíos y oportunidades para una convivencia intercultural*. Disponible en: http://observatorio.cl.pampa.avnam.net/sites/default/files/biblioteca/resumen_ejecutivo_informe_migrantes_noviembre_2011.pdf
- Marroquin, A.**, 2009. *Paradojas del arribante en la ciudad. Proximidad e inclusión, dos conceptos para descifrar la política social en el municipio*. Tesis para optar al grado de Magíster en Trabajo Social, UC.
- Martínez, J.**, 2003. El encanto de los datos: sociodemografía de la inmigración en Chile según el Censo de 2002. *Serie Población y Desarrollo*, 49. Santiago: CEPAL.
- Martínez, J. Contrucci, S. y Cano V.**, 2009. *Conocer para legislar y hacer política: los desafíos de Chile ante un nuevo escenario migratorio*. Santiago: CEPAL.
- Martínez, L., Peñaranda-Cólera, M., Vitores, A. e Íñiguez-Rueda, L.**, 2011. Los locutorios como espacios de integración: las tecnologías de la información y la comunicación en la construcción de redes e identidades. *Psicoperspectivas*, 10 (1), 243-270.
- Matus, T.**, 2007. *La reforma municipal en la mira: estudio sobre complejidad y calidad de la gestión municipal*. Escuela de Trabajo Social, Observatorio de Ciudades UC, Expansiva, Fundación Ford.
- Merriam, B.**, 1998. *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- MINVU**, 2012a. Reglamento del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda, D.S. N° 49, de 2011, Diario Oficial de 26 de abril de 2012.
- MINVU**, 2012b. Nuevo Fondo Solidario de Elección de Vivienda D.S.49, en http://www.minvu.cl/opensite_20120504121302.aspx
- Ministerio Federal del Interior de Alemania**, 2008. Segunda mesa redonda de expertos del G8 sobre diversidad e integración, 29-30 octubre, Bonn, Alemania. Reporte Final. Metropolis: Canadá.
- Mora C., A.**, 2008. Globalización, Género y Migraciones. *Polis*, 7 (20), 285-297.
- Mora C., A.**, 2007. Inmigración, servicios públicos e integración social. *Cuadernos de Trabajo Social*, 20 (2007): 25-34.
- Nedelcu, M.** (2009). *Le migrant on line. Nouveaux modèles migratoires à l'ère du numérique*. París: L'Harmattan.
- Norambuena, C.**, 2004. Chile y sus nuevos inmigrantes. Ni acogidos ni rechazados. *Revista Universitaria* (85), 10-13.
- OIT**, 2006. *La OIT y los trabajadores migrantes*. En http://www.oit.org.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=295%3Ala-oit-y-los-trabajadores-migrantes&catid=114%3Aespeciales&Itemid=374

- Petautschnig, C.**, 2012. *Observando trayectorias diferenciadas de inclusión/exclusión de los públicos de la política pública: aportes conceptuales a la política pública desde el enfoque luhmanniano*, Tesis para optar al grado de Magister en Trabajo Social, UC.
- PNUD**, 2009. *La manera de hacer las cosas*. Informe de Desarrollo humano en Chile. Santiago: PNUD.
- Pont Vidal, J.**, 2010. Políticas municipales de extranjería y multiculturalidad en Alemania. *Revista Papers*, (43), 149-160.
- Pñaranda, M., Vitores, A., Martínez, L., Muñoz Justicia, J., Iñiguez-Rueda, L.**, 2011. El acceso público a las tecnologías de la información y la comunicación: el lugar de los locutorios en los procesos migratorios. *Papeles del CEIC*, 1 (65), 1-37. Disponible en: <http://www.identidadcolectiva.es/pdf/70.pdf>.
- Perrault, J.**, 2009. *Les difficultés persistent pour les immigrants et leurs collectivités*. Disponible en : <http://www.fcm.ca/francais/View.asp?mp=1&x=1089>
- ProUrbana y Osuah**, 2006. *Preferencias de regulación urbana en Chile; encuesta a los residentes de Santiago, Valparaíso y Concepción*. Santiago: Documento de ProUrbana, Políticas Públicas UC.
- Reilly, J.**, 2009. Le rôle des municipalités dans l'intégration des immigrants: l'expérience d'Edmonton. *Our diverses cités*, 6, 170-175. Disponible en: http://canada.metropolis.net/publications/toc_odc_vol6_09_f.html
- Sabatini, F. y Brain, I.**, 2008. La segregación, los guetos y la integración social urbana: mitos y claves. *Revista Eure*, 34 (103), 5-26.
- Sabatini, F., Cáceres, G. y Cerda, J.**, 2001. Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción. *Revista Eure*, 27 (82), 21-42.
- Sabatini, F., Salcedo, R. y Wormald, G.**, 2008. *Barrios en crisis y barrios exitosos producto de la política de vivienda social en Chile*. Informe técnico final PBCT, Anillos de Investigación en Ciencias Sociales. CONICYT, Chile.
- Schiappacasse, P.**, 2008. Segregación residencial y nichos étnicos de los inmigrantes internacionales en el área metropolitana de Santiago. *Revista de geografía Norte Grande*, 39, 21-38.
- Silva, C.**, 2011. *Wir sind keine Fische dieses Ozeans*. Online-Ressource Hauptbibliothek Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.
- Stake, R. E.**, 1995. *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Stefoni, C.** (2001). *Representaciones culturales y estereotipos de la migración peruana en Chile*. Informe final del concurso: Culturas e identidades en América Latina y el Caribe. Programa Regional de Becas. CLACSO, en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/becas/2000/stefoni.pdf>

- Stefoni, C.**, 2004. Inmigración y ciudadanía: la formación de comunidades peruanas en Santiago y la emergencia de nuevos ciudadanos. *Política*, 43, 319-335. Santiago: INAP-Universidad de Chile.
- Stefoni, C.**, 2011. *Perfil Migratorio de Chile*. Buenos Aires: Organización Internacional para las migraciones, OIM.
- Tijoux, M.E.**, 2007. Peruanas migrantes en Santiago; un arte cotidiano de la lucha por la vida. Polis, *Revista de la Universidad Bolivariana*, 18.
- Tijoux, M.E.**, 2011. Negando al 'otro' el constante sufrimiento de los inmigrantes peruanos en Chile. En: Stefoni, C. (Ed.). *Mujeres inmigrantes en Chile ¿mano de obra o trabajadora con derechos?* Santiago: Ediciones Alberto Hurtado.
- Tonnies, F.**, 1994. *De la comunidad a la sociedad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Torres, F.**, 2008. Nuevos vecinos en la plaza. *AIBR, Revista de Antropología Iberoamericana*, 3 (3), 366-397.
- Zhou, M.**, 2006. Una recapitulación del espíritu empresarial de los grupos étnicos: convergencias, controversias y avances conceptuales. En: Portes, A., DeWind, J. *Repensando las migraciones: nuevas perspectivas teóricas y empíricas*. México: Universidad Autónoma de Zacatecas, 231-268.

El Concurso fue creado el año 2006 para incentivar el intercambio de conocimientos entre la academia y quienes diseñan, legislan o implementan políticas públicas en el país. En sus siete años de vida ha incubado 72 “Propuestas para Chile”.

Agradecemos el apoyo de las siguientes instituciones al Concurso de Políticas Públicas 2012: Senado, Cámara de Diputados, Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Educación, Ministerio del Medio Ambiente y Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad.

Ministerio Secretaría
General de la
Presidencia
Ministerio de Vivienda
y Urbanismo
Ministerio de
Educación
Ministerio del Medio
Ambiente

