



UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

LOS LAGOS DEL FUTURO:

Propuestas para el
Siglo XXI

Los Lagos del futuro:
Propuestas para
el Siglo XXI

Marzo 2021



UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

LOS LAGOS DEL FUTURO: Propuestas para el **Siglo XXI**



UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

© Universidad de Los Lagos

Los Lagos del futuro: propuestas para el siglo XXI

Primera edición

Marzo 2021

*Las opiniones vertidas en los artículos de este libro son de responsabilidad exclusiva de los autores y la Universidad de Los Lagos no tiene responsabilidad sobre ellas y sus alcances.

ÍNDICE

Presentación	... 8
Introducción	... 10
Hacia el 2030: Algunas reflexiones sobre la agricultura de la región de Los Lagos	... 15
Agricultura de la Región de Los Lagos al 2050	... 35
Los Lagos: Cinco desafíos para el futuro líder global de la acuicultura	... 55
Innovación para nutrir al mundo; una oportunidad para la Región de los Lagos	... 75
Claves turísticas para dinamizar la economía regional y comunal post Covid-19	... 89
Uso racional y protección de los ecosistemas hídricos de la Región de Los Lagos	... 101
Neurociencia y Marketing: Una necesidad urgente post Coronavirus	... 119
La educación popular como estrategia para mediar las carencias de la educación para la salud	... 133
Las universidades y su liderazgo regional	... 145
Ocho propuestas para la generación de confianza entre ciudadanía y el poder político: Fortalecer la esfera pública en un territorio diverso	... 163
Gobernanza democrática y mecanismos de participación ciudadana	... 185
Regiones inteligentes: Hacia un ecosistema integrado de conocimiento territorial, capital humano e innovación	... 205
Rendición de cuentas públicas: La gestión de transparencia municipal en la Región de Los Lagos	... 229



PRESENTACIÓN

El libro *Los Lagos del futuro: propuestas para el siglo XXI* que aquí presento, ha sido fruto del esfuerzo de diversas personas, tanto de la comunidad universitaria como de quienes no pertenecen a la academia, pero que desde su mirada externa y visión desde distintos ámbitos, han colaborado con el objetivo de abrir una línea de propuesta y reflexión académica y también ciudadana sobre el presente y futuro de nuestra Región de Los Lagos.

Esta publicación, que esperamos redituarse de manera sistemática, establece un marco de relacionamiento permanente con los actores claves y representativos de nuestro territorio. El resultado de esta primera experiencia, inédita y original, nos debe llenar de orgullo y confianza para seguir avanzando desde las ideas y las propuestas, y de este modo reafirmar nuestro compromiso con la región y sus territorios.

En este libro, hemos definido propuestas sobre ejes y ámbitos claves que nos permitirán proyectar el desarrollo regional en horizonte al año 2030, y aportar en la discusión que posibilite el tránsito hacia una región que supere el actual contexto y genere mayor bienestar para todos sus habitantes, teniendo como actor relevante a la Universidad de Los Lagos, única institución de carácter Estatal en la Región de Los Lagos.

La piedra angular de lo que somos, es nuestro sello de Universidad Pública, Regional y Estatal, que define asimismo nuestra identidad estratégica. La misión, visión y valores rescatan estas características que son parte de una sólida trayectoria, donde incorporamos elementos que han surgido en nuestra sociedad con mucha relevancia en el actual contexto que vive la región y el país.

En función de ello hemos estructurado nuestro trabajo en torno a cinco ejes principales: Liderazgo; Aprendizaje; Investigación, Innovación y Creación; Vinculación con el Medio; y Sostenibilidad Institucional.

Destaca como un eje emergente, el de Liderazgo, que busca transformar a la Universidad en un actor central, relevante y determinante para el desarrollo de la Región de Los Lagos. Buscamos de manera deliberada consolidarnos como una institución líder en la formación integral de estudiantes, la generación de conocimiento, la creación y divulgación de las artes, y el establecimiento de redes de colaboración que incidan en proyectos de alto impacto para nuestro territorio.

Este libro es justamente una forma de aportar a este eje emergente de Liderazgo, que busca colaborar con decisión en los desafíos del territorio, en una relación permanente, abierta y participativa con líderes, dirigentes, autoridades y representantes de las distintas organizaciones y entidades.

Del mismo modo, el desarrollo sustentable de nuestros sectores productivos: agroalimentario, acuícola, turismo; las políticas públicas y la promoción del proceso descentralizador del país, así como la participación ciudadana en un contexto de cambio permanente, son temas sustantivos que se incorporan en la presente edición.

Por último, agradezco a los autores por su compromiso, calidad y cooperación para hacer realidad esta publicación.

ÓSCAR GARRIDO ÁLVAREZ
Rector Universidad de Los Lagos



[Puente Amarillo, comuna de Chaitén - Provincia de Palena]

INTRODUCCIÓN

El presente libro constituye un aporte concreto de la Universidad de Los Lagos a la discusión, debate y análisis crítico, en la perspectiva del desarrollo regional y en consideración a la compleja situación mundial, nacional y local, producto de los efectos provocados por el Covid-19 cuyo impacto sobre las personas, la economía y el empleo, son aún insospechados.

Las razones antes mencionadas, entre otras, justifican la pertinencia de este texto que contempla en sus contenidos el trabajo diversos actores y protagonistas relevantes del quehacer regional, y de invitadas e invitados que profundizan con una mirada crítica y propositiva un cúmulo de propuestas asociadas al desarrollo y sustentabilidad de la Región de Los Lagos.

“Hacia el 2030. Algunas reflexiones sobre la agricultura de la región de Los Lagos”, corresponde al primer artículo del libro, y aborda la importancia del sector agrícola en la alimentación, el desarrollo de la sociedad en general, así como su contribución al desarrollo futuro del país y la región. En función de ello, el autor refiere al pasado de la agricultura, al presente y a lo que probablemente ocurrirá en un contexto de globalización y economía de mercado. Asimismo, entrega antecedentes acerca de cómo el cambio tecnológico impactará, particularmente, al mundo rural.

El segundo artículo, “Agricultura de la Región de Los Lagos al 2050”, destaca el gran potencial de la región para incrementar la producción, en particular los de exportación, con bienes de mayor valor agregado y nuevos rubros, como los frutales, que se agregan a la zona por efecto del cambio climático. Este factor, junto al compromiso

de Chile de ser carbono neutral al año 2050 -dice su autor- posibilitará el desarrollo del potencial agropecuario existente, moviéndonos hacia un nuevo modelo ambiental, económicamente más sostenible y socialmente más inclusivo, generando condiciones para que los pequeños y medianos productores se inserten plenamente en el proceso a través de políticas que incentiven el trabajo cooperativo.

“Los Lagos: cinco desafíos para el futuro líder global de la acuicultura”, corresponde al tercer texto presentado. En él se postula que la salmonicultura se encuentra considerablemente expuesta a las fuerzas de la naturaleza, y como industria globalizada ha sido objeto de diversas crisis sanitarias, económicas y sociales que, según su autor, han abierto heridas históricas, y cuyo denominador común ha sido la falta de diálogo, articulación, conocimiento y comunicación entre las partes, dificultando de este modo el trabajo conjunto de cara a los desafíos futuros de la región y el país.

El cuarto artículo, “Innovación para nutrir al mundo, una oportunidad para la Región de Los Lagos”, expone las potencialidades de la región, las que junto a la magia de su entorno, ha generado una base para la innovación y el emprendimiento, siguiendo la ruta de referentes mundiales como Tokyo – Yokohama en Japón o el más conocido, San Francisco, en California. Para recorrer este camino es fundamental, según su autor, reconocer lo que la región es y tiene, y desde allí focalizar en las temáticas claves, de tal modo que ésta lidere ciertos ámbitos de conocimiento tanto en Chile como en el mundo.

“Claves turísticas para dinamizar la economía regional post Covid-19”, es el nombre del quinto artículo. En él, y a partir del contexto generado por la crisis del Covid 19, su autor desarrolla propuestas que apuntan a la reinstalación del turismo en todas sus formas para potenciar este sector productivo en la región y en el país, en conjunto con un apalancamiento de recursos importantes y prioritarios por parte del Estado, y enfocado como una política pública.

Los autores del sexto artículo, “Uso racional y protección de los ecosistemas hídricos de la Región”, plantean que frente a la futura escasez hídrica es urgente tomar medidas para conservar y proteger este valioso recurso natural, de uso transversal y que constituye la base del desarrollo sostenible de la región, especialmente en áreas de la cordillera de la costa, donde se prevé, que el déficit hídrico sea más intenso. A lo anteriormente señalado, proponen que para disminuir los efectos negativos de esta problemática, las autoridades debieran implementar políticas más claras de conciliación, así como estrategias preventivas participativas que aseguren la disponibilidad del recurso y satisfagan las múltiples demandas que sus usos conllevan, así como también lograr un acceso universal y equitativo.

En el séptimo artículo, “Neurociencia y Marketing: Una necesidad urgente post Coronavirus”, el autor sostiene que el neuromarketing no sólo está asociado a las áreas mencionadas (neurociencia y al marketing), sino también a la Economía Conductual, la Psicología Cognitiva, entre otras. El trabajo muestra el estado del arte de esta reciente disciplina: cómo los conceptos del neuromarketing se asocian de forma diferente a las concepciones del mercado, los consumidores y la marca. El texto aproxima una respuesta a las interrogantes del comportamiento de las personas frente a bienes y servicios disponibles en el mercado. En tal sentido, herramientas

como el marketing sensorial y experiencial, se encuentran en pleno desarrollo y aportan decididamente a este objetivo.

En el octavo artículo, “La Educación popular como estrategia para mediar las carencias de la Educación para la Salud”, su autora analiza el estado de la formación en el área de la salud y sus características. A partir de ello, describe el actual sistema médico hegemónico que se centra en la enfermedad y en procesos objetivos descontextualizados del panorama social. Finalmente, presenta una propuesta caracterizada por la connotación vinculante de la EpS, que implica valorar las perspectivas del bienestar individual, familiar y comunitario, junto al contexto social en que se desenvuelve. Considera, además, la manifestación del poder representado en injusticias e inequidades evidentes.

En el noveno artículo, “Las Universidades y su liderazgo regional”, los autores contextualizan los cambios de paradigmas experimentados por la universidad contemporánea tradicional, sin desatender su propósito original. Asimismo, se entregan antecedentes de la Región de Los Lagos que apuntan a propuestas y evidencian acciones específicas sobre el trabajo colaborativo entre el sector público, privado y universidad, para lograr un óptimo desarrollo que incorpore planteamientos y consensos específicos en materia de educación, economía e investigación, temáticas a considerar al momento de definir una política pública coordinada con los distintos sectores.

El décimo artículo, “Ocho propuestas para la generación de confianza entre ciudadanía y el poder político. Fortalecer la esfera pública en un territorio diverso”, analiza uno de los rasgos más preocupantes y persistentes de la realidad chilena: la crisis de confianza social. Fenómeno que subyace a otras crisis, como la de representación, legitimidad política y debilitamiento del llamado “capital social”. Según su autor, es posible que tanto la desigualdad, el modelo político de democracia “de baja intensidad” -donde la política representativa tiene poco poder transformador y la penetración de la racionalidad económica individual en los más diversos campos de la vida social-, sean las reales causas de esta problemática, que dificulta comprometerse en tareas comunes y esfuerzos compartidos.

En el undécimo artículo, “Gobernanza democrática y mecanismos de participación ciudadana”, los autores abordan en profundidad la participación ciudadana que, según explican, está naturalmente ligada a la democracia por ser la principal forma de gobierno sustentada en el diálogo e interacción entre los ciudadanos y los asuntos del Estado. Se profundiza, además, en los modelos de democracia y el tipo de participación que se manifiesta en cada uno de ellos.

El penúltimo trabajo, “Regiones inteligentes: Hacia un ecosistema integrado de conocimiento territorial, capital humano e innovación”, expone una idea innovadora que se orienta a lograr que cada vez más regiones de Chile se sumen a la dinámica articuladora y decidan transformarse en “Regiones Inteligentes”, junto con la significativa oportunidad de relevar este concepto a la par con las elecciones históricas de Gobernador Regional.

El último estudio, “Rendición de cuentas públicas: La gestión de transparencia municipal en la Región de Los Lagos”, enfatiza en el rol de los municipios en torno a promover la participación ciudadana en los asuntos de carácter público, por lo que resulta de interés indagar cómo las autoridades de estas instituciones abordan su obligación de rendir cuentas a la ciudadanía, y qué tan participativas son.

En resumen, el libro expone un variopinto de ideas fuerza, opiniones y propuestas, que diagnostican y prospectan un mejor devenir para el país, las regiones y en particular para la de Los Lagos. En este sentido, los textos presentados nos conminan a pensar y proyectar un mejor futuro en términos del desarrollo regional y sustentable, así como mejorar el estándar de calidad de vida de las personas a través de un soporte de colaboración estratégica con actores e instituciones claves, en los espacios territoriales más apartados del país.

¡Bienvenidas y bienvenidos a esta apasionante lectura!

GERARDO GONZÁLEZ ÁGUILA

Dr. en Ciencia Política y Administración Pública.
Académico Universidad de Los Lagos

JUAN CARLOS GALLARDO GALLARDO

Ingeniero Agrónomo y Master en Dirección y
Administración de Empresas.
Dirección General de Vinculación con el Medio,
Universidad de Los Lagos

COMITÉ EDITOR

**HACIA EL 2030
ALGUNAS
REFLEXIONES
SOBRE LA
AGRICULTURA DE
LA REGION DE LOS
LAGOS**



80%

PH



[Producción agropecuaria de Habas, comuna de San Juan de la Costa - Provincia de Osorno]

Introducción

Plantear cómo se desarrollarán los hechos en los próximos años, es tarea compleja. Basta con observar la historia reciente, las proyecciones que se hicieron para entonces, y contrastar con lo que realmente ha acontecido. En este mismo sentido, es preciso separar o diferenciar lo que creemos que pasará de lo que queremos que pase. De hecho, desde el momento en que me invitaron a participar de este libro hasta el instante en que escribo esta introducción, en nuestro país se han desencadenado hechos que no habríamos pensado un año antes: el denominado “estallido social” de octubre de 2019, que impuso un antes y un después respecto de la sociedad a la que se aspira, aún sin una conclusión clara. Por otro lado, en diciembre de 2019, China advierte sobre la aparición de un nuevo virus altamente contagioso, aunque de letalidad menor que otros como el ébola o el hantavirus, y que hasta la fecha ha infectado a más de 7 millones de habitantes y provocado la muerte de aproximadamente 400.000 personas en todo el mundo. Es un tipo de Coronavirus denominado SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrom Coronavirus Type 2) y que provoca la enfermedad COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) (Who, 2020). Su impacto en las sociedades quizá sólo pueda igualarse con el provocado por las guerras mundiales del siglo XX, tanto en los ámbitos de salud, economía, pero en el ámbito de las relaciones sociales tal vez no tenga parangón.

Entonces, cabe preguntarse ¿cómo será el mundo después de esta pandemia?, ¿cómo será nuestro país?, ¿habrá un cambio de Constitución Política?, ¿tendremos un futuro mejor? Lo cierto es que la única respuesta concreta es que no lo sabemos. La velocidad de los acontecimientos recientes es tan alta que pocos han podido adelantarse a ellos, y sin duda es difícil prospectar escenarios con altos grados de certeza. Sin embargo, quizá se pueda identificar algunos elementos que permitan discernir qué es lo que podría ocurrir, pero más importante aún, qué se podría hacer hoy para diseñar y trabajar en función de lo que nos espera.

En concreto, este capítulo se referirá a la agricultura y su importancia para la alimentación, el desarrollo de la sociedad en general, y su contribución a la región de Los Lagos en los próximos años. Para desarrollar esta idea, se hará mención al pasado, al presente y lo que probablemente ocurra en este ámbito, desde la perspectiva de lo que se está haciendo y se debiera hacer para que ocurra en el sentido que deseamos, en un contexto de globalización, economía de mercado, y considerando cómo el cambio tecnológico impacta(rá) en el mundo rural.

*Ingeniero Agrónomo, MBA. Gerente de Agrollanquihue AG.

La Agricultura

Lo primero que cabe preguntar es ¿qué es la agricultura? La Real Academia Española de la Lengua la define como “el cultivo o labranza de la tierra”, y en una segunda acepción como “el conjunto de técnicas y conocimientos relativos al cultivo de la tierra”. A su vez, el Diccionario Inglés de Oxford (1971), en una traducción libre, agrega a lo anterior “el conjunto de actividades de cosecha de los cultivos y la crianza de animales” (Harris y Füller, 2014). Por lo tanto, cuando se habla de agricultura se debe entender que ella considera una amplia gama de actividades como la ganadería, silvicultura, horticultura y fruticultura, entre las más importantes.

Según la FAO (2020a), una explotación agraria es una unidad económica de producción agrícola sometida a una gerencia única que puede ser ejercida por: una persona; un hogar; dos o más personas u hogares conjuntamente; un clan o una tribu; una persona jurídica, como una empresa o una colectividad agropecuaria; una cooperativa o incluso un organismo oficial.

Además de una disciplina, técnica o ciencia, la agricultura es principalmente una actividad económica orientada a la producción de alimentos a la que debemos agregar la producción de madera y de biomasa para energía. Es quizás la más importante de las actividades del hombre, y sin duda una de las más impactantes desde un punto de vista social y ambiental.

A partir del estudio de algunos autores se estima que la agricultura aparece hace aproximadamente 10.000 años. Lo interesante es que lo hace casi simultáneamente en distintas partes del mundo (China, India, Oriente Próximo, Mesoamérica y Andes Centrales) (Amat, 2014), aun cuando estas últimas no tenían conexión física con las tres primeras. Este tiempo es poco si se considera que los primeros humanos modernos (*Homo sapiens sapiens*) aparecieron hace unos 120.000 años (Valdebenito, 2007) y que dedicaron gran parte de este período a la recolección de frutos, caza y pesca.

Según Amat (2014) la invención de la agricultura permitió por primera vez el asentamiento de comunidades humanas, la creación de ciudades y como consecuencia, el desarrollo de la arquitectura, la alfarería, la cestería y la metalurgia. Por su parte, la generación de excedentes alimenticios fueron utilizados para el intercambio, dando inicio de este modo al comercio y al desarrollo del transporte, y en este marco al desarrollo de las relaciones sociales e incluso la religión (Harari, 2016; Schwab, 2019). Ésta es la importancia y valor de la agricultura: el desarrollo de nuestra civilización como la conocemos.

Así, durante más de 9.000 años, la agricultura fue la base de la economía de todas las civilizaciones y países. Es lo que Toffler (1982) llamó la primera ola, la primera gran revolución, la civilización agrícola, y que por primera vez vio su hegemonía amenazada por la segunda ola o revolución industrial, que comenzó entre el 1650 y 1750 en Inglaterra. Esta segunda revolución se caracterizó por el desarrollo de la fábrica,

el reemplazo del músculo por la máquina, de la madera por los combustibles fósiles y la aparición del capitalismo como sistema económico y su equivalente político; la democracia liberal (Alcaráz, 2017).

Destaca en esta fase el agrónomo inglés Jethro Tull, quien en 1701 inventa la máquina sembradora de tracción animal, lo que permitió aumentar considerablemente la productividad, siendo considerado, paradójicamente, uno de los pioneros de la revolución industrial (Hidden, 1989).

La industrialización de la agricultura permitió generar mayores excedentes que aseguraron un abastecimiento de alimentos como nunca antes visto, hecho íntimamente ligado al modelo social y económico predominante en los últimos 200 años en el mundo. La combinación de estos factores, sumado al desarrollo de la medicina, ha provocado dos fenómenos fundamentales que permiten comprender el pasado, presente y probablemente el futuro de la civilización (global): el crecimiento de la población y el aumento de la expectativa de vida.

Según el Museo de Historia Natural de los Estados Unidos (2016), desde que el ser humano comenzó a migrar por el planeta -desde África- hace 100.000 años, hasta la invención de la agricultura (10.000 años), la población humana se mantuvo probablemente en 1 millón de habitantes, para alcanzar aproximadamente 170 millones 8.000 años después, en el primer siglo de nuestra era. En 1750 la población mundial alcanzó 1.000 millones de habitantes y en 2020 ya hemos superado 7.700 millones. Este comportamiento del crecimiento de la población coincide con la invención de la agricultura y posteriormente con la revolución industrial, acompañada del desarrollo de las ciencias y en particular la medicina, aumentando notablemente la expectativa de vida; de 25 años en el antiguo Egipto a 72 años hoy, según el futurólogo Raymond Kurzweil, citado por Alcaráz (2016).

Cabe precisar que este éxito alimenticio fue posible gracias al desarrollo de cierto tipo de tecnología agrícola que permitió dar verdaderos saltos cuánticos en el ámbito de la productividad durante una segunda revolución industrial caracterizada por la producción en masa y en serie, y que destacó por el establecimiento de paquetes tecnológicos en base a agroquímicos, fertilizantes y mecanización agrícola: la revolución verde.

Así, la agricultura ha contribuido considerablemente con el desarrollo del mundo como lo conocemos, al incorporar conocimientos y tecnologías que han permitido asegurar la alimentación de miles de millones de personas en todo el orbe. Tanto así que el precio de los alimentos, en términos reales, es hoy aproximadamente el mismo que hace 70 años (FAO, 2020b). No obstante, la misma FAO (2017) señala que todavía hay alrededor de 800 millones de personas que padecen hambre. La razón no es la falta de recursos para producir alimentos, sino más bien los altos grados de pobreza que impiden adquirirlos, lo que al parecer obedece a aspectos más bien políticos que de otra índole.

A pesar de los enormes avances a nivel global, resolver el hambre sin duda será uno

de los desafíos más complejos de los próximos años. Esto en un contexto de cambio climático que afecta principalmente a los sectores rurales del mundo, donde se concentra el 80% de la pobreza (FAO, 2017).

Se estima que luego de los efectos de la pandemia COVID-19, cerca de 1.800 millones de personas vivirán con menos de US\$3.9 al día (Banco Mundial, 2020a). Antes de esta crisis sanitaria se proyectaba -debido al enriquecimiento de los países emergentes y a la constante demanda por proteína animal- que la oferta de alimentos entre el año 2015 y 2050 debería aumentar un 50% para satisfacerla. Es probable que una vez superada esta catástrofe, el mundo retome el crecimiento e incluso lo supere, sin embargo, se deberá observar con detención las consecuencias de la pandemia no sólo en los aspectos productivos, sino principalmente en los sociales.

La agricultura en Chile

Chile posee cerca de 75.6 millones de hectáreas de superficie bruta, de las cuales 31.6 millones tienen potencial silvoagropecuario, incluidos suelos cultivables (2.1 millones), praderas (13.6 millones), plantaciones forestales (2.7 millones) y bosque nativo (13.2 millones) (ODEPA, 2019; INFOR, 2020). Es importante mencionar que la productividad y condiciones eco sistémicas de estos suelos son muy distintas entre sí. A su vez, el mundo cuenta con cerca de 5 mil millones de hectáreas agropecuarias, sin considerar bosques y plantaciones forestales.

Si bien nuestro país es pequeño, en comparación, gracias a la capacidad empresarial, profesional, técnica, condiciones edafoclimáticas favorables, entorno político y económico adecuado, entre otros factores, ha logrado transitar en los últimos 40 años desde una agricultura orientada al mercado local a una de exportación, avanzando cada vez más hacia la agregación de valor.

En 1993, Chile firma su primer acuerdo comercial con Bolivia, luego con Venezuela, MERCOSUR, Canadá, y posteriormente con la Unión Europea, Estados Unidos y China, entre los países más relevantes. De este modo, inauguró el siglo con una agresiva política de comercio exterior que lo transformaría, a través de una treintena de acuerdos comerciales, en el país con mayor acceso a mercados: un 67% de la población mundial, y un 88% del PIB global (Subrei, 2020).

Sumado a lo anterior y liderado por sectores como la silvicultura, fruticultura, acuicultura y carnes blancas, a pocos años de iniciado el siglo, Chile se propuso ser una potencia alimentaria. Ya el año 2016, produjo alimentos por un valor cercano a los US\$34 mil millones, sumadas las exportaciones y las ventas en el mercado doméstico (El Mercurio, 2017), y se encontraba entre los 20 países con mayor valor exportado del mundo.

En términos de valor agregado, la industria de alimentos en Chile, representa aproximadamente un 10% del PIB nacional, donde la agricultura (productos primarios) participa con un 3%. Más aún, en el año 2015, bajo la metodología desarrollada

por Foster y Valdés el 2008, es decir, considerando el encadenamiento con manufactura, transportes, comercio y servicios relacionados, determinaron que el PIB “ampliado” del sector silvoagropecuario y pesca alcanzara a 14.36% del PIB total; cerca de US\$43 mil millones.

La agricultura del sur de Chile al inicio del milenio

La mayor parte de la agricultura convencional o tradicional en Chile se ha orientado al mercado, desarrollándose principalmente en el centro-sur y sur, entre las regiones del Maule y Los Lagos, aportando con las materias primas para la industria azucarera, molinera, alimentación animal, láctea, cárnica y de aceites. Este sector se vio especialmente afectado por los acuerdos comerciales que ha suscrito el país, con la idea de penetrar mercados con productos y servicios que tienen mayores ventajas competitivas, como la fruta fresca.

Lo anterior no significa que los rubros tradicionales no tengan una oportunidad en los distintos mercados. En un cálculo exclusivo, y en base a estadísticas de ODEPA, en la década de los 80, la producción nacional de trigo promedió 1.270.000 toneladas anuales; en los 90 alcanzó a 1.420.000 toneladas, similar a lo obtenido entre 2010 y 2019, donde se alcanzó 1.450.000 toneladas. La superficie dedicada a este cultivo para cada década fue de 510.000 y 246.000 hectáreas, respectivamente. Es decir, con la mitad de la superficie Chile ha sido capaz de mantener e incluso superar su producción histórica, con un aumento del rendimiento de 2,5 ton/ha/año a 6 ton/ha/año en promedio. A nivel global el rendimiento subió de 2.6 a 4 ton/ha, en el mismo período (Banco Mundial, 2020b), incremento relevante si se considera que el trigo es un cultivo de secano y que en los últimos años nuestro país ha enfrentado una de las sequías más largas de la historia. Esto demuestra que las competencias, capacidades empresariales y tecnológicas en la agricultura convencional sí existen y operan.

La agricultura de la región Los Lagos. Algunas consideraciones productivas y económicas

Según el ODEPA (2019^a) basada en el último Censo Agropecuario (2007), la región de Los Lagos tiene 961.795 hectáreas de uso silvoagropecuario, con 113.700 hectáreas de suelos bajo cultivo, 393.089 de praderas mejoradas, 365.990 hectáreas de praderas naturales y 89.000 hectáreas de plantaciones forestales. La encuesta sobre cultivos anuales 2017/2018 del INE (2020), mostró que esa temporada se destinaron aproximadamente 40.000 hectáreas a cultivos anuales (trigo, papa, avena, raps, cebada, triticale, entre otros).

Asimismo, el informativo regional Los Lagos (ODEPA, 2019a), señala que actualmente estos suelos sostienen una producción de un valor cercano a US\$400 millones anuales en productos primarios. Sin embargo, en un ejercicio en base a datos y supuestos de los principales rubros del sector, el año 2018, el sector silvoagropecu-

cuario de la región de Los Lagos produjo alrededor US\$775 millones en 9 rubros de relevancia (ODEPA, INE, AFECH, FEDELECHE, INFOR, INIA).

Cuadro 1¹

Rubros y ventas relativas de productor región de Los Lagos estimación para 2018

RUBROS	VENTAS ANUALES (\$)	OBSERVACIONES
PRODUCCIÓN DE LECHE	227.500.000.000	Recepción en planta; precio planta
GANADERÍA BOVINA	97.000.000.000	220.000 animales faenados
GANADERÍA OVINA	8.500.000.000	150.000 corderos
CULTIVOS ANUALES	90.500.000.000	Trigo, raps, cebada, avena, papa
FRUTICULTURA	32.500.000.000	Arándano, avellano europeo, cranberry, frambuesa, zarzaparrilla, cerezo
APICULTURA	6.500.000.000	90.000 colmenas
BULBOS Y FLORES	11.000.000.000	Exportación
MADERA (METRO RUMA)	42.500.000.000	Base metro ruma
LEÑA	65.000.000.000	5 millones metros estéreo
TOTAL	581.000.000.000	
TC: 749.61	US\$ 775.000.000	

Fuente: Elaboración propia, basada en información de ODEPA, INFOR, INIA, AFECH, FEDELECHE, INE.

El cuadro anterior da cuenta de una notable subestimación del sector primario, y con ello sugiere revisar la calidad de la información, algo obligatorio en esta era. Otro aspecto interesante de mencionar, a partir de los datos que se entregan, es que no se consideran las ventas con valor agregado, es decir, industrialización, por lo que desde un punto de vista económico el impacto de esta producción puede tener alcances aún más importantes para la región.

Algunas consideraciones sociales

La región de Los Lagos posee una población aproximada de 850 mil personas.

[1] Los datos de la producción de leche, ganado, frutales, cultivos anuales, bulbos y apicultura están basados en antecedentes que presenta la misma ODEPA en diferentes informativos. El ganado considera la extracción de las categorías animales a término (faena). Los precios de los frutales, cultivos anuales y apicultura fueron estimados en base a datos regulares del mercado que suelen ser conocidos y las producciones estimadas por ODEPA. La información de ovinos se obtuvo en base a una extracción del 50% de la masa anualmente y venta mayoritariamente informal. Los cálculos para madera consideraron precios puesto en planta en metros cúbicos. Información no oficial, indica que la producción de leña de Los Lagos, el año 2012 podría haber alcanzado US\$90 millones (de acuerdo a los consumos de ciudades como Osorno, Puerto Montt y Castro) estimando una gran cantidad de ventas informales. No se encontraron datos sobre el tamaño de la horticultura regional.

Hasta hace poco, sobre la base de la metodología utilizada por el Instituto Nacional de Estadísticas, se calculaba que la población rural de la región era de poco más de 220 mil, con criterios que consideran urbano cualquier poblado con más de 2 mil habitantes.

El año 2012, el Ministerio de Agricultura solicitó a la OCDE revisar los antecedentes para estimar el tamaño real de la población que se desenvuelve en el sector rural, considerando para tal propósito la clasificación de aquellas zonas con densidades poblacionales menores a 150 habitantes/km². Bajo esta nueva forma de estimar la ruralidad, la región de Los Lagos tendría una población rural mayor a la urbana (51%).

Según el Reporte Regional Cuantitativo del Observatorio Los Lagos 2018 basado en la Encuesta Nacional de Empleo, el sector silvoagropecuario y pesca emplea alrededor de 80.000 personas, lo que representa alrededor de un 20% de los ocupados de la región en los últimos años (ODEPA, 2019b). De este número, se estima que los empleos ligados exclusivamente a agricultura y ganadería bordearían los 35 mil (Seremi de Economía Los Lagos, en comunicación personal, junio 2020).

Si bien las cifras provienen de fuentes oficiales, no es fácil encontrar datos sobre los niveles de informalidad que suelen ser comunes en las actividades económicas rurales como la agricultura de la región, y que muchas veces subestiman la verdadera dimensión de este sector económico.

Algunas consideraciones ambientales

Esta extraordinaria región, de 4.840.836 hectáreas de tamaño bruto, tiene una superficie importante de cuerpos de agua, bosques, montañas y glaciares. Según el Sistema de Información Territorial de CONAF (2019), la superficie de bosque nativo alcanza el 58% de la superficie bruta de la región con 2.827.436 hectáreas, en distintos tipos y estados; 285.157 de matorrales; 233.210 hectáreas de cuerpos de agua; 56.644 hectáreas de humedales; 241.414 hectáreas de nieves y glaciares, y 243.018 hectáreas de áreas sin vegetación.

Alrededor de 1.350.000 hectáreas en la región se encuentran bajo el Sistema de Áreas Protegidas del Estado. Según el censo agropecuario y forestal del INE, el año 2007, 1.070.000 hectáreas de bosque nativo y 228.000 hectáreas de matorrales pertenecían a poco más de 33.000 explotaciones.

Respecto de los cuerpos de agua, no basta mencionar la superficie que cubren, sino también los volúmenes de agua que existen particularmente en forma de lagos. El lago Llanquihue, uno de los más grandes del país, contiene un volumen de agua de aproximadamente 158,6 Km³ o 158.600 millones de m³ (DGA, 1987, citado por CENMA, 2011). La cantidad de agua que almacena equivale al agua que podría utilizar la población humana actual de la región durante 5.000 años, considerando 100 litros de agua al día por persona.

Un tema relevante que se debe incorporar a este análisis, se refiere a las emisiones de gases de efecto invernadero, su relación con el calentamiento global, y el aparente rol de la agricultura en éste.

Si consideramos que Chile se ha propuesto ser un país carbono neutral al año 2050, como una forma de contrarrestar los efectos del cambio climático, es importante establecer el balance entre emisiones y captura de CO₂. Según datos del inventario de Gases de Efecto Invernadero del año 2016, la región de Los Lagos es un sumidero neto, con emisiones por alrededor de 5 millones de toneladas anuales de CO₂ equivalente (5% del total nacional) y una captura de alrededor de 12 millones de toneladas de CO₂ equivalente (segundo mayor después de Aysén).

El mayor aporte a las emisiones en la región proviene del sector energía (quema de combustible) seguido del sector agropecuario (fermentación entérica, manejo del estiércol y uso de fertilizantes). Entre ambos, suman el 90% del total de emisiones (MMA, 2016).

Estructura industrial agropecuaria y forestal

Es importante recordar que la agricultura tiene como principal objetivo proveer de alimentos y madera a la sociedad. El esfuerzo de quienes trabajan en el sector se orienta a desarrollar una actividad económica que les permita obtener bienestar para ellos y sus familias. Si bien los agricultores podrían autoabastecerse de alimentos básicos, madera y leña para sus hogares, en el estado actual de la civilización y como propietarios de la tierra, forman parte de una compleja cadena productiva que alcanza a aquellos que no pueden proveerse por sí solos (consumidores), donde la transformación de las materias primas es de responsabilidad de empresas manufactureras. De hecho, de los análisis realizados por William y Foster (2013), se desprende que sectores de las cadenas lácteas y cárnicas encadenadas hacia atrás y hacia adelante pueden aumentar su participación en el PIB entre un 60 y 110% respectivamente.

El número de empresas productoras primarias (agricultores) es sustancialmente mayor respecto de quienes procesan, y es común que la propiedad de éstas esté ligada a los productores, por lo que tienen un mayor poder de negociación que las del sector primario.

A lo largo de la historia, se ha podido observar que la acción más acertada y exitosa para los productores primarios ha sido la asociatividad entre ellos con la finalidad de industrializar y comercializar en conjunto. Según el Ministro de Agricultura Antonio Walker (entrevista en Diario La Tercera 12 de septiembre de 2018), la asociatividad exitosa debe incorporar los conceptos del cooperativismo moderno, aquel que nace a fines del siglo XIX, como respuesta al impacto generado por la revolución industrial.

Las Cooperativas Agrícolas corresponde a un modelo conocido y de cierta antigüe-

dad en la región. En la historia del sur de Chile, destacan iniciativas lecheras como Colún, Calo, Coval, Cafra, y como empresa de insumos y servicios agrícolas, destaca Cooprinsem. Entre ellas, las más exitosas han sido Colún, empresa líder en la recepción y el procesamiento de leche del país, con cerca de un 30% del mercado en ambos segmentos, y Cooprinsem, que también lidera en el área (Ríos et al., 2018). Ríos et al. (2018), destacan la existencia de empresas asociativas lecheras, también llamadas grupos comerciales, que nacieron con el objetivo de mejorar su poder de negociación frente a las empresas procesadoras de lácteos, en la venta de leche cruda, compra conjunta de insumos, asesorías técnicas y transferencia tecnológica. Se estima que dichos grupos concentran aproximadamente un 30% de la producción de leche de la región y participan en ellas alrededor de 250 productores. Algunas han comenzado un proceso de integración vertical hacia adelante creando nuevas empresas en el rubro.

Según el Ministerio de Economía, existen alrededor de 70 cooperativas agrícolas en la región de Los Lagos, la mayor parte corresponde a empresas de pequeños agricultores de distintos rubros, destacando algunas dedicadas a la comercialización de hortalizas y al procesamiento y venta de productos apícolas.

El objetivo de esta breve recopilación de antecedentes entregada, fue poner en contexto la importancia de la agricultura en la historia, el mundo, nuestro país y la región, así como la relevancia de este sector como principal proveedor de alimentos.

En lo que viene, y sobre la base de lo ya planteado, se esbozará una aproximación a lo que se podría esperar de la agricultura, en los próximos diez años, en la región de Los Lagos.

El futuro, potencial productivo y económico; desafíos ambientales y sociales

Como ya se ha dicho, no es fácil visualizar cómo será el futuro, Menos hoy, cuando hemos sido testigos y actores de grandes cambios sociales en poco tiempo.

La agricultura, como cualquier actividad económica, también obedece al comportamiento de las personas en su conjunto (mercado). Los cambios tecnológicos han tenido un efecto significativo en este sentido y deben ser considerados al momento de proponer nuevos escenarios.

En los próximos diez años, la agricultura de la región de Los Lagos incorporará la tecnología y capacidad de gestión propio de la cuarta revolución industrial, que según SCHWAB (2016), traerá un mayor poder cognitivo y una mayor producción humana. En función de esto, se deberá diferenciar entre las tecnologías con fines productivos de aquellas que son parte del entorno humano, como una forma de mejorar sus propias capacidades y contribuir al desarrollo.

El cuadro 2 que a continuación se presenta, señala cuál sería ser el tamaño de la

economía silvo-agropecuaria a nivel primario si se mejorara la productividad promedio de los rubros más relevantes, y se incrementara el uso de los suelos que hoy no producen, como por ejemplo, matorrales. Es decir, no hay más incorporación de suelo proveniente de bosques nativos y sí un aprovechamiento mejor de suelos que se consideran subutilizados.

En resumen, el cuadro indica que a nivel primario, el sector silvoagropecuario de la región de Los Lagos podría ser capaz de generar US\$2.000 millones en ventas al año. A esto podríamos sumar el valor de la industrialización y la comercialización para establecer su verdadero impacto en la economía y sociedad regional, análisis que en esta oportunidad no se abordará.

¿Es realmente posible lograrlo? ¿Es necesario? ¿Cómo? Se estima que para el año 2030 la población mundial superará los 8 mil millones de habitantes, según esto, quizá sí sea importante considerar el aumento de la producción. De hecho, se sabe el tamaño del mercado, pero sin duda que esta vez se deberá tener en cuenta una serie de consideraciones si se quiere lograr grados de diferenciación que el consumidor final valore, y por el cual esté dispuesto a pagar.

Cuadro 2

Potencial económico silvoagropecuario de la región de Los Lagos

ACTIVIDAD PRIMARIA	SUPERFICIE (HA)	VENTAS (\$/HA/AÑO)	TOTAL (\$X1000)	TOTAL (US\$)
PRODUCCIÓN DE LECHE	380.000	2.000.000	760.000.000	1.013.333.333
PRODUCCIÓN DE CARNE	350.000	800.000	280.000.000	373.333.333
PRODUCCIÓN OVINA DE CARNE	10.000	1.800.000	18.000.000	24.000.000
CEREALES	30.000	1.500.000	45.000.000	60.000.000
PAPA	10.000	6.500.000	65.000.000	86.666.667
RAPS	10.000	1.000.000	10.000.000	13.333.333
FRUTICULTURA	10.000	16.000.000	160.000.000	213.333.333
APICULTURA	30.000	500.000	15.000.000	20.000.000
BULBOS	500	80.000.000	40.000.000	53.333.333
MADERA Y LEÑA	150.000	500.000	75.000.000	100.000.000
TOTAL	950.500		1.468.000.000	1.957.333.333

Fuente: Elaboración propia.

La meta de aumentar la participación del sector silvoagropecuario en la región parece algo más que razonable. De hecho, la idea es optimizar los recursos ya existentes, sin embargo, avanzar en esto requiere algunas consideraciones. La sociedad es

más consciente, quiere información, quiere que el proceso sea limpio. Además, en una región turística como la de Los Lagos, las actividades económicas deben complementarse y conversar para compartir los espacios.

A continuación, se abordarán algunos aspectos importantes al momento de encarar de mejor forma el desafío planteado para los próximos años.

Desafíos ambientales

Antes de referirse a la forma en que produciremos, lo primero es reconocer que la agricultura es una de las actividades humanas con mayor impacto ambiental. Para satisfacer las necesidades de alimentos de la población actual, se ha debido habilitar un porcentaje importante de suelos que originalmente eran bosques.

Por otra parte, la mala habilitación y el mal uso posterior de algunos suelos ha generado la compactación o la erosión de estos, impactando negativamente sobre su fertilidad, y sobre la productividad y el medio ambiente. La toma de conciencia de estos efectos, plantea la necesidad de procurar una producción sostenible en el tiempo, y para ello se debe (obligación moral) revisar y mejorar los procesos productivos.

Una de las tecnologías conocidas en el sector, y que mejor ha respondido e incorporado mejoras con relación con este desafío, es la cero labranza y la regeneración de praderas. Ambas evitan romper los primeros centímetros del suelo para mantener su estructura, el pan de raíces y su contenido de materia orgánica (no exento de problemas y desafíos agronómicos).

De esta forma se ha constatado que la productividad en el largo plazo aumenta, se requieren menos insumos y la erosión no sólo disminuye, sino que posibilita la regeneración de suelo. Este aspecto es fundamental si se quiere que la agricultura de la región sea parte de la solución a las emisiones de carbono atmosférico provocada por la fermentación entérica, el manejo de purines, incendios, quemas, entre otros factores.

Otra característica destacable en la región de Los Lagos tiene que ver con sus sistemas productivos (cultivos y ganadería) que aún se desarrollan en un entorno de parque, junto a bosques y esteros. La predominancia de suelos de cenizas volcánicas modernas constituye una clara ventaja para el desarrollo de una producción sostenible, dada su alta capacidad para estabilizar materia orgánica; aspecto poco frecuente en el mundo.

Mantener un sistema productivo con la mayor parte de la superficie bajo praderas y bosques, sin duda permitirá desarrollar una agricultura más competitiva y limpia en la región. Para aprovechar estas ventajas, es necesario mostrar al consumidor final la calidad y ventaja de los mismos.

En esta línea, el desarrollo de la sociedad de la información (cada vez menos reservada), permite al consumidor tener rápido conocimiento sobre la calidad de los sistemas productivos, y al mismo tiempo saber cómo se produce, por lo que la certificación de procesos será cada vez más común y exigible en la agricultura del futuro, y la trazabilidad de ellos cobrará mayor relevancia.

A este último punto han colaborado una serie de iniciativas público-privadas en los últimos 20 años; desde los acuerdos de producción limpia (APL) hasta los programas territoriales integrados (PTI), cuyos objetivos se orientan a buscar formas de agregar valor a los productos silvoagropecuarios, destacando la calidad de los procesos, algo que en los eslabones superiores de la cadena se lleva a cabo a través de certificaciones FSC, GAP o HACCP, entre otras. Es probable que en los próximos años iniciativas de este tipo se introduzcan con mayor profundidad en la producción primaria, contribuyendo entre otros aspectos, a mejorar el balance de carbono de los distintos rubros.

Nuevas tecnologías

Chile es probablemente el país con mayor adopción de tecnología de la información del continente. Gracias a esto es posible acceder a iniciativas y desarrollo tecnológico útiles para la agricultura. Con datos obtenidos de Internet, se han desarrollado sistemas de captura y gestión de datos que han mejorado aspectos agronómicos clave para la producción de frutas, praderas y cultivos entre los que destacan los de modelamiento climático local, que permiten enfrentar de mejor forma los distintos fenómenos relativos, y los sistemas de monitoreo remoto que se realizan con drones o sistemas de riego que se operan desde un teléfono móvil.

La región ya cuenta con tecnología robótica que ha optimizado el proceso de ordeña, generando un impacto relevante en las rutinas del campo y también en los aspectos laborales. Además, genera una cantidad importante de información al funcionar con decenas de sensores, de diverso tipo, que capturan datos a partir de los procesos en los que participa.

El análisis correcto de los datos obtenidos permitiría generar nuevos modelos predictivos del comportamiento de los agrosistemas, con los consiguientes beneficios. Hoy en día, parte de esta información se pierde o directamente no se utiliza, porque los sistemas informáticos de apoyo son de alto costo o están almacenados en la nube, para lo cual se precisa de acceso a Internet de alta calidad, requerimiento que dado el nivel rural de la región, no es posible.

Para resolver el problema de conectividad digital se necesita infraestructura basada en fibra óptica, la que hasta ahora es de alto costo. Sin embargo, debido al mismo desarrollo tecnológico de materiales y las economías de escala, en los últimos diez años se ha visto cómo el costo de esta tecnología ha disminuido a un décimo de su valor. Según esto, se espera que en los próximos años, se construya una red de fibra óptica que cubra más de 2.000 kms de caminos rurales en la región, aunque

el requerimiento total podría llegar a 9.000 kms, si se quiere replicar el éxito de programas como el de electrificación rural, que ha permitido el acceso a electricidad a cerca del 95% de los habitantes de la región. Para lograrlo, es necesaria la participación del Estado.

El acceso a Internet de alta calidad sin duda cambiará la vida rural. Las familias y empresas podrán utilizar tecnologías como la inteligencia artificial, robótica, domótica, impresión 3D, entre otras. Esto permitirá también mayores niveles de autonomía en cuanto a información y conocimiento. Sin duda, la agricultura podría ser una de las mayores beneficiadas para lograr los objetivos planteados.

Un aspecto importante respecto de la tecnología tiene que ver con la energía. Se ha visto cómo en pocos años (5 aproximadamente), la urgencia por descarbonizar la matriz llevó al desarrollo de nuevos ingenios fotovoltaicos, eólicos y de biomasa. Estas tecnologías han disminuido sus costos al menos 5 veces.

El estímulo para que este tipo de tecnologías participe en las licitaciones de los distintos bloques de potencia que existen en Chile, hizo posible que los precios de la energía eléctrica disminuyeran a la mitad en este mismo período. Este hecho es fundamental para las aspiraciones del sector agrícola que requiere energía eléctrica más barata que viabilice sus proyectos más demandantes, como la necesidad de frío para la post-cosecha de frutas y verduras, y el riego en sistemas ganaderos.

Finalmente, y como una forma de colaborar con la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero, hoy se visualizan tecnologías que podrían rentabilizar el uso de guanos y purines de bovinos para la generación de energía eléctrica, térmica e incluso combustibles. Los compromisos ambientales de Chile y otros países podrían acelerar su implementación dentro de la próxima década.

Relaciones empresariales

En los próximos años, las empresas asociativas de productores agrícolas de la región avanzarán fuertemente en la integración vertical hacia adelante en la cadena productiva, especialmente en rubros como la producción de leche, ganado bovino, así como fruticultura y apicultura. Como se mencionó antes, hay buenos ejemplos de cooperativas que dominan en sus mercados y se ha demostrado que los productores individuales están más expuestos a los abruptos cambios en el mercado. Hace pocos años que se ha vuelto a comprender la importancia de la colaboración y hoy está dando sus frutos. Esto permitirá que mejore la relación entre grandes empresas y proveedores.

Otra forma de mejorar la relación gran empresa-proveedor, es la transparencia en la fijación de precios de las materias primas y un apoyo constante al mejoramiento de los procesos productivos, con miras a los compromisos ambientales de las empresas y países, como ya fue explicado. También son relevantes las normativas que las afectan. Se ha visto cómo las autoridades especializadas en materia de libre

competencia, se atreven cada día más a cautelar estos aspectos del mercado.

Hoy en día, es la misma sociedad la que exige que las grandes empresas cumplan un rol social más allá de la última línea de los estados de resultados, y que impacten positivamente en el medio ambiente. Esta última exigencia, de una u otra forma viene incorporada en el espíritu de las nuevas generaciones de emprendedores. No hacerlo puede traducirse en una pérdida importante de mercados que hoy premian estas actitudes y esta tendencia que en alza.

Trabajo

A pesar de la importancia que tiene la agricultura de la región en el empleo, la falta de demanda laboral impacta negativamente en la fuerza de trabajo.

El desarrollo experimentado en Chile, no sólo ha permitido a las nuevas generaciones aumentar sus años de estudio, sino también continuarlos en instituciones de educación superior. Las familias tradicionalmente ligadas al agro, no ven recambio generacional, por lo que se dificulta encontrar trabajadores para el sector. Por ello, los puestos de trabajo son mejor remunerados y mayores las competencias laborales.

En esta misma línea, el mayor conocimiento de los trabajadores será premiado debido a una productividad más alta. La posibilidad de tener trabajadores calificados dependerá no sólo de un mayor sueldo, sino de la oferta de una mejor calidad de vida.

Innovación y educación

Bajo este escenario, aparecerán emprendedores e innovadores dispuestos a ofrecer soluciones al sector, principalmente desde el ámbito de los servicios. Es muy probable que trabajos que hoy se realizan en el mismo campo, sean tercerizados y con un alto componente tecnológico, por ejemplo, la gestión administrativa.

Iniciativas impulsadas por asociaciones gremiales de agricultores y corporaciones, están orientando de mejor forma los objetivos de algunos establecimientos educacionales secundarios con menciones en el área agropecuaria. En un análisis temprano, la influencia de este tipo de organizaciones incide en el reencantamiento de los jóvenes con estas especialidades, gracias a las propuestas de trabajo de calidad basado en conocimiento tecnológico de la cuarta revolución industrial.

La relación público-privada

El exceso de toma de decisiones de importancia en el nivel central, tanto políticas como económicas, es percibido como un desconocimiento de la realidad regional, en particular de aquellas con alto nivel de ruralidad. El llamado proceso de

descentralización del país debería acelerarse y provocar mayores grados de autonomía que permitan a los gobiernos locales resolver problemas donde muchas veces las soluciones han sido previstas por ellos.

En este sentido, el rol de las organizaciones de empresarios agrícolas es fundamental para facilitar las gestiones públicas, debido al aumento de profesionalización. Esto, a su vez, facilita la conversación con las autoridades públicas.

Por otra parte, hay aspectos que claramente competen al nivel central. Uno de ellos es el desarrollo del comercio exterior. Como se mencionó anteriormente, Chile ha apostado por relaciones comerciales bilaterales con una parte importante del mundo. Esta apuesta tiene dos caras. Por un lado, el inacabable mercado mundial y el sueño exportador. Por otro, la enorme competencia con agriculturas extranjeras en el mercado interno, lo que afecta fuertemente el crecimiento del sector tradicional, en rubros donde es percibido menos competitivo.

Los agricultores de hoy están dispuestos a competir, pero necesitan transparencia de mercados, información simétrica y de calidad, como elementos para un justo juego de mercado. Los mecanismos de defensa comercial son herramientas que evitan este desbalance, pero se requiere que sean ágiles frente a la competencia que se percibe como desleal desde el extranjero.

Financiamiento

El sector agrícola moderno de la región de Los Lagos no es un sector que esté pensando en subsidios al estilo europeo, sino en reglas claras y justas del juego. El agricultor sabe que su tierra tiene valor y está dispuesto a hipotecarla, porque cree tener capacidad de trabajo competente para responder a ese compromiso. Sin embargo, en un mundo globalizado necesita tener acceso a financiamiento también competitivo, flexible y de largo plazo.

En el último tiempo algunos bancos han dado señales que apuestan fuertemente por el sector, ya que finalmente no hay mejor garantía que el suelo cada vez más escaso y finito. Se puede apreciar que esta tendencia podría aumentar, y para que ello se concrete la empresa agrícola no sólo debe tener buenos resultados productivos, sino también profesionalizar sus sistemas de administración y gestión para dar mayores garantías.

Algunas conclusiones

Esta breve recopilación de antecedentes sobre la agricultura regional, nacional e histórica mundial, ha permitido plantear un análisis prospectivo del sector para los próximos años. Sin duda han quedado fuera diversos aspectos, además de los distintos aspectos que pueden afectar el futuro que siempre pueden ser trabajados con mayor profundidad y donde cada uno da para libros completos, pero la idea de entregar al lector una pequeña muestra de cada uno, tiene como objetivo estimular

la curiosidad por el desarrollo de un sector económico fundamental a toda escala. El hecho que la agricultura sea una de las actividades económicas, sociales y culturales más relevantes de la humanidad, no hace sino reforzar el hecho de que los cambios no acabarán con ella, sino que simplemente continuará transformándose e incorporando los nuevos conocimientos y tecnologías necesarias en la búsqueda de la eficiencia. Además, deberá hacerse cargo de sus impactos y trabajar fuertemente en resolver aquellos negativos. En el desafío del combate contra el hambre y el cambio climático no hay un sector que pueda generar más respuestas.

La región de Los Lagos tiene un patrimonio enormemente rico y la agricultura es el sector productivo que socialmente incumbe a casi un quinto de su población (familias) de manera directa. Con una decena de rubros con potencial de crecimiento relevante y con agrosistemas ya desarrollados, solo ofrece oportunidades de desarrollo, no solo para ella misma, sin que en esta era de redes, al país y al mundo.

Referencias bibliográficas

Alcaráz, I. (2017). Capitalismo, democracia y revolución industrial. Consultado en <https://www.lostiempos.com/actualidad/cultura/20170710/capitalismo-democracia-revolucion-industrial>

Amat, H. (2014). Los orígenes de la agricultura: nuevos paradigmas. Consultado en <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/sociales/article/view/10979/9882>

American Museum of Natural History - AMNH (2016). Consultado en <https://www.amnh.org/explore/videos/humans/human-population-through-time>

Banco Mundial (2020a). Poverty Overview. Consultado en <https://www.bancomundial.org/es/topic/poverty/overview>

Banco Mundial (2020b). Rendimiento de los cereales. Consultado en <https://datos.bancomundial.org/indicador/AG.YLD.CREL.KG>

CENMA (2011). Apoyo al programa de vigilancia de las normas de calidad secundaria. cuenca del lago Llanquihue. Consultado en http://www.cenma.cl/Pagina%20web-LQA/5-Estudios%20Ambientales/INFORME_TECNICO_PP01_LLANQUIHUE.pdf

CONAF (2019). Sistema de Información Territorial. Consultado en <https://sit.conaf.cl/exp/ficha.php>

El Mercurio (2017). Especial de industria y tecnología de los alimentos, 15 de mayo de 2017. Consultado en <http://impresa.elmercurio.com/Pages/EdicionEspecial.aspx?dt=2017-03-17&SupplementID=20&BodyID=17>

FAO (2017). La Agricultura y la alimentación en la agenda 2030. Consultado en <http://www.fao.org/3/a-i7454s.pdf>

- FAO, (2020a). Censos agropecuarios y género. Cap. III. Consultado en <http://www.fao.org/3/x2919s/x2919s05.html>
- FAO, (2020b). Situación alimentaria mundial. Consultado en <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodprice-index/es/>
- Foster, W., Valdés, A. (2013). ¿Cuál es el tamaño económico del sector silvoagropecuario en Chile? Consultado en <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2019/06/ArtPib-Final072013.pdf>
- Harari, Y.N. (2016). Homo Deus. Penguin Random House Grupo Editorial. Santiago. 490 p.
- Harris, D., Fuller, D. (2014.) Agriculture: Definition and Overview. In Encyclopedia of Global Archaeology (Claire Smith, Ed.). Springer, New York, pp. 104-113.
- Hidden, N. (1989). Jethro Tull I, II, and III, *Agric. Hist. Rev.*, 37 (1), pp. 26-35.
- INE (2020.) Estadísticas de siembra y cosecha. Consultado en <https://www.ine.cl/estadisticas/economia/agricultura-agroindustria-y-pesca/cosecha#>
- MMA (2016). Inventarios regionales de gases de efecto invernadero 1990-2016. Ministerio del Medio Ambiente. Consultado en <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/07/Inventarios-regionales-de-gases-de-efecto-invernadero-serie-1990-2016.pdf>
- ODEPA (2019a). Panorama de la agricultura chilena. Consultado en <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2019/09/panorama2019Final.pdf>
- ODEPA (2019b). Informativo regional de Los Lagos. Consultado en <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2019/04/Region-Los-Lagos.pdf>
- Ríos, S., Delamaza G., Goldsmith J., Mardones, R. (2018). Asociatividad del sector lácteo de la región de Los Lagos. Universidad de Los Lagos. Andros Impresores. Osorno. 120 p.
- Schwab, K. (2016). La cuarta revolución industrial. Foro Económico Mundial. Penguin Random House Editorial. Barcelona. 120 p.
- Subrei, S. (2020). Acuerdos comerciales. Consultado en <https://www.subrei.gob.cl/modulo-de-acuerdos-comerciales/>
- Toffler, A. (1980). La tercera ola. Plaza y Janés S.A Editores. Barcelona. 635 p.
- Valdebenito, C. (2007). Definiendo Homo sapiens-sapiens: una aproximación antropológica. Consultado en https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S1726-569X2007000100008&script=sci_arttext
- WHO (2020). Coronavirus disease, Situation report-145. World Health Organization. Consultado en https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200613-covid-19-sitrep-145.pdf?sfvrsn=bb7c1dc9_2

**AGRICULTURA
DE LA REGIÓN DE
LOS LAGOS
AL 2050**



NUEVOS
CULTIVOS



NUEVAS
TECNOLOGÍAS



GANADERÍA
REGENERATIVA



↓
HUELLA
DE CARBONO



ECONOMÍA
CIRCULAR



JULIO KALAZICH BARASSI*
 OSCAR DÍAZ CARRASCO**
 ALEX GONZÁLEZ PÉREZ***
 IVÁN BALIC NORAMBUENA****
 PATRICIO MEJÍAS BARRERA*****

Antecedentes generales

La Región de Los Lagos representa el corazón de la agricultura y ganadería del sur de Chile, con una actividad agropecuaria que el año 2018 generó el 6,5% del PIB regional y el 19,4% de los ocupados totales (ODEPA, 2018).

El Censo Agropecuario del año 2007 constató la existencia de 35.717 explotaciones agropecuarias en la región Los Lagos, con algo más de 4,5 millones de ha, de las cuales 872.365 son de uso agrícola, y el 85% clasifica como agricultura familiar.

Asimismo, la décima región: produce el 47,5% de la leche total del país, (Consortio Lechero, 2019); en carne bovina en vara, produce el 26% del total, y tiene el 8% de la masa ovina del país (ODEPA, 2018); el principal cultivo anual es el de la papa (11.000 ha, promedio últimos 5 años), luego el trigo de pan, avena, y otros que suman otras 10.000 ha (ODEPA, 2020a).

Por su parte, el catastro frutícola (ODEPA, 2019a) indica una superficie regional de 2.572 ha, lo que representa un relevante incremento de un 71% respecto del año 2016, destacando el Cerezo con un alza del 1.089% y el Avellano Europeo con un 186%, lo que indica un futuro prometedor para estos frutales. El Arándano, llegó a las 971 ha, similar a las cifras del 2016. En relación a vid vinífera, el año 2018 contaba con 9,25 ha, cifra que va al alza (SAG (2018¹).

El 2015, Chile se propuso duplicar las exportaciones de alimentos al año 2030, para llegar a US\$32.000 millones. De ese monto, el 60% correspondería a agroalimentos (CORFO, 2017). En el caso de la región de Los Lagos, el año 2018 exportó US\$265 millones en productos agropecuarios (promedio 2016-2018), lo que representa del orden del 7% de su matriz exportadora y algo más del 2% del total de las exportaciones sectoriales del país, que alcanzaron los US\$11.459 millones (ODEPA, 2019c).

No obstante los porcentajes alcanzados, la región sigue teniendo un gran potencial para incrementar la producción, y en particular las exportaciones, con bienes de mayor valor agregado y nuevos rubros, como los frutales, que se agregan a la región por efecto del cambio climático. Este factor, junto al compromiso de Chile de ser

*Ingeniero Agrónomo, Ph.D.

** Profesor de Biología y Ciencias Naturales, Ph.D.

*** Ingeniero Ambiental, Dr.

**** Ingeniero en Biotecnología, Dr.

***** Ingeniero Agrónomo, M. Hort. Sc, Ph.D.

carbono neutral al año 2050, abre la oportunidad de desarrollar este potencial agropecuario y avanzar hacia un nuevo modelo ambiental económicamente sostenible, y a la vez socialmente más inclusivo, generando condiciones para que los pequeños y medianos productores se inserten plenamente en el desarrollo, aplicando políticas que incentiven el trabajo cooperativo.

En los próximos capítulos se analizarán las perspectivas de desarrollo bajo esta nueva forma de hacer agricultura.¹

Hacia una agricultura regional más sostenible y carbono neutral

El desarrollo tecnológico de las últimas décadas en la agricultura mundial, nacional y regional, ha permitido incrementar la productividad en todos los rubros agrícolas, principal fuente de alimento para sus habitantes. Como ejemplo de ello, en los últimos 40 años en Chile, la productividad en todos los cultivos (trigo, papa, arroz, etc.), al menos se ha triplicado (ODEPA, 2020a).

En el caso de las exportaciones sectoriales, éstas pasaron de US\$3.322 millones en el año 2003 a US\$11.459 millones el 2018, es decir, experimentaron un incremento de 347% en 15 años (ODEPA, 2019c). Sin embargo, estos avances no han sido uniformes y aún persisten fuertes inequidades en el campo, principalmente con respecto a la mediana y a la agricultura familiar campesina (AFC).

Cambio climático y agricultura

El desarrollo industrial y agrícola trajo consigo el uso masivo de combustibles fósiles, principal responsable de los Gases de Efecto Invernadero (GEI), en particular del CO₂, causantes del calentamiento global y de los cambios dramáticos en el clima, fenómeno conocido como 'Cambio Climático' (CC). Este escenario ha generado un clamor mundial por transformar la forma de producir bienes en el mundo y, en particular en la agricultura, impulsando un modelo agrícola carbono neutral.

El año 2019, Chile se comprometió ante la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para alcanzar el modelo agrícola carbono neutral al año 2050, lo que sin duda acelerará el cambio necesario para desarrollar una agricultura sostenible integralmente. Numerosas encuestas realizadas en el país en el último tiempo, y particularmente después del estallido social de Octubre del año 2019, aprueban medidas políticas que promuevan un desarrollo amigable con el medio ambiente.

[1] Información obtenida del Catastro Vitivinícola Nacional 2018. División de Protección Agrícola y Forestal Sub-departamento de Viñas, Vinos y Bebidas Alcohólicas. Servicio Agrícola y Ganadero, SAG. Ministerio de Agricultura, y revisada en <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/catastro-vitico-la-nacional/1490/publicaciones>

Para evitar consecuencias más graves del CC, en la COP 21 del año 2015 se tomaron acuerdos globales en función de reducir el GEI y de este modo evitar que la temperatura de la Tierra suba más de 2°C e, idealmente, no más de 1,5°C al año 2050. En esta misma línea el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés), informó que la temperatura del planeta se ha incrementado entre 0,8°C y 1,2°C en comparación a la era preindustrial.

La tendencia actual es + 0,2°C por década, y podría llegar a 1,5°C entre el año 2030 y 2050, si se mantiene el ritmo actual (IPCC, 2019). De ahí que los esfuerzos para seguir limitando la emisión de GEI deben continuar y acentuarse.

El CC en Chile ha provocado un alza de las temperaturas medias de casi 1°C en las zonas interiores del país, mientras que han disminuido en las zonas costeras (Santibáñez et al., 2017). De acuerdo a la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), en las ciudades de Osorno y Puerto Montt, las temperaturas medias máximas anuales en los últimos 57 años (1961-2018) han aumentado en casi 0,6°C (0,1°C/década) (Fig. 1 A y B).

En el caso de Osorno, en igual período, las precipitaciones han disminuido a razón de 42.1 mm/década, desde más de 1.400 mm a 1.200 mm (Fig. 1C). En Puerto Montt ha ocurrido igual tendencia (Fig. 1D), y todo indica que seguirán disminuyendo y la T° aumentando. Este cambio en el clima, ha posibilitado el desarrollo de nuevos rubros en la región, como el caso de los cerezos, el avellano europeo, las vides viníferas y otros, que se analizarán en detalle **más adelante**.

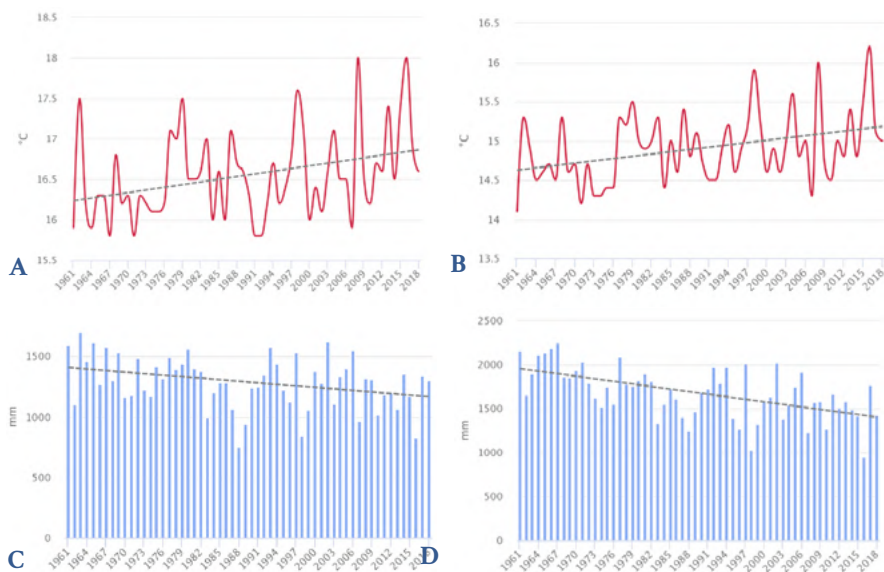
La mejor forma de generar un desarrollo agrícola y pecuario con consideraciones ambientales, sociales y económicamente sostenible, es transitar hacia una agricultura llamada de **intensificación sostenible** (FAO (2011), igualmente conocida como **intensificación agroecológica** (o últimamente referida también como **agricultura regenerativa**), que ayudaría a mitigar el impacto del calentamiento global.

La FAO define **desarrollo intensivo sostenible** como el acto de producir más en la misma área de suelo, reduciendo los impactos negativos sobre el ambiente e indica que debe ser **intensivo** para poder generar suficientes alimentos para los más de 9.000 millones de personas que habrá el año 2050, con una demanda de alimentos superior al 70% de los requerimientos actuales, y con menos tierra disponible para producirlos.

Figura 1

Promedio de temperatura y precipitaciones máximas anuales en la región de Los Lagos

Temperatura Cañal Bajo, Osorno (A); El Tepual, Puerto Montt (B)
/ Precipitaciones en Cañal Bajo, Osorno (C); Tepual, Puerto Montt (D).
Para ambos parámetros se consideró el período 1961- 2018 (57 años)



Fuente: Dirección Meteorológica de Chile, MET.

La región de Los Lagos, que tiene un gran potencial para producir alimentos demandados fundamentalmente desde el hemisferio norte, requerirá seguir produciendo intensivamente, pero no bajo el patrón que hoy se utiliza, sino sosteniblemente. Para ello, el tránsito hacia prácticas de intensificación agroecológica requiere: métodos de laboreo de suelos de carácter conservacionista; evitar el uso excesivo de fertilizantes o bien reemplazarlos por biofertilizantes; disminuir y/o reemplazar los pesticidas por controladores biológicos o variedades resistentes; conservar el agua y usar variedades tolerantes a sequía; evitar la quema de rastrojos de cereales; disminuir y/o reemplazar los combustibles fósiles por energías renovables; disminuir los desechos plásticos, entre muchas otras normas de manejo, cuidando también la biodiversidad, y en general los recursos naturales. En otras palabras, producir con la menor huella de carbono posible, contribuyendo de este modo a la descontaminación del planeta y al compromiso de llegar a ser un país carbono neutral.

Para alcanzar la meta señalada, se deberá generar políticas públicas con apropiados incentivos, ya que la experiencia internacional da cuenta de un avance lento en este tipo de transformaciones. Un ejemplo interesante es el de Francia, país que ya transita hacia una agricultura agroecológica a partir de la ley 'Para el Futuro de la Agricultura, la Alimentación y la Silvicultura', aprobada el año 2014, y en cuyo pri-

mer artículo señala que “las políticas públicas promoverán sistemas de producción agroecológicos, que combinen un desempeño económico, social, ambiental y de inocuidad alimentaria” (Giry, 2016).

Otro buen ejemplo es Irlanda y el programa “Origin Green”, (www.origingreen.com), en el que miles de productores de leche y carne son monitoreados cada 18 meses por parámetros ambientales, biodiversidad, sociales, entre otros, así como también la industria. Además de Chile, hay otros 65 países que el año 2019 se comprometieron a la meta de ser carbono neutrales al año 2050. Las señales del mercado internacional que ya se están observando, en el sentido de premiar productos producidos cuidando el medio ambiente (castigando a quienes no lo hacen), ayudarán a generar este cambio.

De ahí la importancia de preparar la agricultura regional para la meta de Chile C-neutral 2050. En esa dirección, la región (y el país) requiere contar con información precisa sobre la huella de carbono que deja la actividad agrícola y ganadera, y de este modo guiar políticas públicas que posibiliten alcanzar el objetivo.

En la última década, se han realizado numerosos estudios sobre emisión de GEI en la región, llevados a cabo fundamentalmente por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) y enfocados principalmente en praderas. Investigaciones que además incluyen huella del agua de algunos productos y el comienzo de indagaciones sobre secuestro de carbono (Salazar y Alfaro, 2011; Muñoz, 2019, Alfaro et al, 2016). No obstante, falta mayor información sobre estos parámetros que incluya toda la actividad del predio. En esta línea, la Universidad de los Lagos inició recientemente un estudio con la finalidad de obtener la huella de C en predios lecheros, que incluye el balance, vale decir emisión de GEI y también el secuestro de C por el suelo.

Los reportes oficiales sobre emisiones de GEI (que siguen la metodología IPCC), actualmente no incluyen el secuestro de C en los sistemas pastoriles, ya que consideran que están en equilibrio (la materia orgánica del suelo no almacenaría más carbono que el que el sistema emite) (Viglizzo *et al.*, 2019). Sin embargo, otros autores indican lo contrario, es decir, que los sistemas pastoriles sí pueden secuestrar más carbono en el suelo.

Chile forma parte de la iniciativa internacional ‘4 por 1000’, creada recientemente y a la que pertenecen más de 100 países e instituciones. Dicha iniciativa pretende incrementar la capacidad de los suelos de secuestrar carbono en 4 % (0,4%) por año.

En la perspectiva de la meta de C-neutralidad al 2050, la medición de lo que ocurre en los suelos de la región y los estudios que se orientan a mejorar el secuestro de C son altamente relevantes, puesto que se cuenta con aproximadamente 1.000.000 ha de praderas, y más de 3.000.000 desde Biobío al sur.

En las próximas páginas, se entregarán antecedentes sobre las principales áreas que contribuirán al futuro desarrollo agrícola y pecuario regional.

Principales áreas que contribuirán al desarrollo agrícola y pecuario regional ambiental, social y económicamente sustentable en las próximas décadas: La zona sur-austral como nueva frontera frutícola y vitivinícola de Chile

Por la influencia del cambio climático, la frontera frutícola chilena comienza a desplazarse hacia el sur. Es así como en la región de Los Lagos, según la información arrojada por los Censos frutícolas de los años 2016 y 2019, las plantaciones de cerezo aumentaron de 44 ha a 523, y las de avellano europeo, de 311 ha a 890; un aumento de 1089% y 187%, respectivamente (ODEPA, 2019a).

La mayoría de los cerezos se están plantando con cobertura plástica (Figura 2), para evitar daños de sol, lluvia, entre otros factores. Además, de acuerdo al catastro frutícola, en la región hay otras 971 ha de arándanos, 106 ha de cranberries, y otras especies como frambuesa, zarzaparrilla roja, manzano, maqui, nogal, michay y murta. También, hay 9,25 ha de viñas viníferas, con algunos vinos ya premiados como el Chardonnay revelación año 2017 de la Viña Ribera Pellin².

Otras viñas de importancia en Chile también se están instalando en las regiones del sur. De hecho, algunos especialistas indican que esta región presenta las mejores condiciones para producir espumantes. De este modo, se abren interesantes oportunidades para pequeños productores que bien podrían vinificar cooperativamente y aprovechar también el agroturismo.

Con la excepción del arándano, presente en la región desde principios de los '80, en el resto de los rubros y, particularmente en cerezo y avellano europeo, hay muy poca experiencia y en general se utiliza tecnología 'importada' de la zona central, lo que genera incertidumbre respecto de cómo abordar este nuevo desafío a nivel agronómico, adaptado a las condiciones de la región.

La región de Los Lagos se caracteriza por el origen volcánico de sus suelos. Ninguna de las especies antes mencionadas proviene de zonas con suelos altamente saturados de aluminio y baja capacidad de intercambio catiónico, como es el caso. No se sabe con certeza si estas especies lograrán adaptarse exitosamente a estas nuevas condiciones o se tendrá que adoptar técnicas de cultivo locales de tipo agroecológicas para asegurar el establecimiento de este rubro en el largo plazo.

Otros factores como la alta pluviometría en primavera-verano obliga a cultivar cerezos bajo cubierta permanente, lo cual no es propio de la especie, por lo que su comportamiento a nivel fisiológico necesita ser estudiado. La carrera de Agronomía de la Universidad de Los Lagos jugará un rol clave en el desarrollo de investigación aplicada a estos y otros rubros en directa relación a las demandas de los productores (en lo agronómico y de valor agregado). Dicha labor debiera recibir apoyo

[2] Rodrigo Moreno, socio de la Viña, comunicación personal.

de las autoridades regionales y nacionales para asegurar que esta área contribuya de manera importante al PIB de la región, en el mediano y largo plazo.

Figura 2

Cultivo de Cerezo con cobertor en la Provincia de Osorno, Región de Los Lagos



Fuente: Fotografía cortesía Dr. Patricio Mejías B.

Cultivos anuales y hortalizas para el siglo 21

En la Región de Los Lagos, en la temporada 2018/19 se sembraron 36.070 ha de cultivos anuales (ODEPA, 2020a). Según el Censo Agropecuario 2007, en dicho periodo se contabilizan también 2.300 ha de hortalizas, y alrededor de 5.000 ha de huertas caseras.

A continuación se revisarán las proyecciones de los principales rubros productivos y su potencial para agregación de valor.

Cereales, otros granos y acuicultura. Actualmente, a nivel mundial, el consumidor demanda el reemplazo de la proteína y energía animal, por vegetal en la dieta de los peces. A consecuencia de ello, se está generando un requerimiento importante de granos para la industria acuícola. Sólo en la región de Los Lagos, se necesitará producir unas 100.000 ha de granos como trigo, raps, lupino, entre otros.³

Como consecuencia del CC, el trigo y otros cereales presentan una buena adaptación en la región de Los Lagos, hecho que demanda de investigación que logre generar variedades específicas para la industria acuícola; alternativas de manejo del cereal sin la quema de la paja, usos de ésta y también sobre nuevos sistemas de producción acuícola en tierra, cuyos residuos puedan ser utilizados por la agricultura

[3] E. Ramírez, Gerente General Salmón Chile.

(hortalizas u otros cultivos). De este modo se generaría otro círculo virtuoso entre agricultura y la acuicultura, y el surgimiento de nuevas empresas que aprovecharían esta economía circular para agregar valor a sus productos.

Papa. La papa que hoy se cultiva en el mundo, con excepción de la región andina de Sudamérica, proviene de Chiloé. Ésta fue llevada a España en los albores del 1800, y desde ahí se difundió al resto del planeta.

Hoy, globalmente, la papa es el cuarto cultivo alimenticio y ocupa el tercer lugar en Chile. Los Lagos es, en volumen, la principal región productora y también la principal abastecedora de semilla de calidad. Esta zona, además, es la que registra los mayores rendimientos del país, superando a nivel experimental las 90 T/ha bajo riego.

Agregar valor a la producción, parece ser el principal camino para desarrollar el rubro, ya que cuenta con grandes posibilidades, aunque actualmente en Chile no se ha avanzado mucho en ello, siendo la excepción la producción de papa frita tipo hojuela (chips). Sin embargo, se importan productos procesados por un valor de más de US\$120 millones anuales, y más del 80% es pre frito congelado (ODEPA, 2020b).

La región, con más de 18.000 productores de este milenario cultivo (Censo Agropecuario 2007), la mayoría AFC, puede aprovechar sus excepcionales condiciones naturales para generar materia prima de alta calidad para procesamiento, idealmente bajo un sistema cooperativo, lo que daría un fuerte impulso a su desarrollo.

La región de Los Lagos es actualmente la principal productora de papa semilla legal del país; semilla certificada y semilla corriente (SAG Semillas, Osorno, comunicación personal). También exporta semilla certificada (900 T el 2019 a Brasil y Guatemala) (ODEPA, 2020b), lo que constituye otro camino relevante para consolidar el rubro. En ambos casos, hay grandes expectativas de crecer.

Sin embargo, este crecimiento se puede ver limitado por la presencia de enfermedades y plagas (E&P) cuarentenarias en la región y en toda el área decretada por el SAG para producir semilla legal (Provincia de Arauco, Región del Biobío a Región de Magallanes): *Globodera rostochiensis* (nematodo dorado) y *G. pallida* (nematodo pálido), con varios focos en Los Lagos y Magallanes; el carbón de la Papa (*Tecaphora solani*), presente en la Araucanía; la marchitez bacteriana causada por *Ralstonia solanacearum*, presente en la Araucanía y en los Ríos, a pocos kilómetros de la frontera con Los Lagos. Todos estos focos están bajo cuarentena. Las cuatro plagas descritas representan una seria amenaza para el rubro, de ahí que es necesario generar mayor conocimiento para su manejo, adecuadas políticas nacionales y regionales, y sólidas medidas para su control de parte de las autoridades sanitarias.

El uso de semilla legal es la mejor forma de prevenir la difusión de plagas. Entre las enfermedades endémicas más relevantes en la región está el tizón tardío de la papa, causado por el hongo *Phytophthora infestans* (*Pi*) y que potencialmente puede causar pérdidas de hasta el 100%. También está presente el virus Y de la papa (PVY) con nuevas razas como el PVY-NTN, de aparición reciente, transmitido por áfidos que

causan serios problemas en la producción de semilla.

La resistencia genética es la mejor arma para combatir ambas enfermedades y en particular las nuevas técnicas disponibles, como la edición génica (que se abordará más adelante), método que contribuirá a generar más variedades resistentes a un costo y tiempo reducidos, posicionando al país y a la región a la vanguardia en el uso de estas técnicas, y al mismo tiempo propiciará un ambiente más limpio, libre de pesticidas.

Hortalizas. Otro de los rubros con buenas perspectivas futuras es la producción de hortalizas bajo condiciones de cobertura (invernadero), que permite producir todo el año, como también en campo abierto. La región, de acuerdo al Censo Agropecuario 2007, tiene algo más de 2.300 ha que en su gran mayoría corresponden a huertas caseras para autoconsumo, las que actualmente abastecen parcialmente el mercado regional entre Septiembre y Marzo. Es por ello que el abastecimiento de Los Lagos depende fuertemente de hortalizas producidas principalmente en la Región Metropolitana y otras regiones cercanas a ésta.

Estos rubros representan una oportunidad para los productores locales, idealmente asociados, que comercializan en circuitos cortos, puesto que el consumidor crecientemente demanda productos saludables, de alta calidad, de bajo impacto ambiental e ino cuos. Por otra parte, las principales regiones productoras de hortalizas actualmente sufren serios inconvenientes para producir debido a la escasez de agua para riego, situación que augura un crecimiento importante de la demanda nacional por las hortalizas producidas en la región de Los lagos.

Frente a este escenario, se requiere investigar nuevas especies y variedades, puesto que la oferta del mercado regional actual no supera las 25 especies. En otros países, como China, se ofertan más de 200 especies. Es preciso también introducir más tecnología para producción en cobertura. Asimismo, se abren grandes oportunidades para productos con mayor valor agregado, utilizando los desechos (que según FAO alcanzan a más del 40%), aprovechando además las ventajas de la economía circular.

Ganadería regional para el siglo 21

La región de Los Lagos es la más importante del país en términos de producción de leche y carne. En ella se concentra cerca del 50% de la producción de leche nacional y de exportación; aproximadamente 1.250 millones de litros y US\$100 millones en productos lácteos exportados anualmente (Consortio Lechero, 2018). El rubro, por tanto, constituye la principal actividad agropecuaria regional. En cuanto a producción de carne, Los Lagos representa un 26% del total nacional.

Toda la ganadería de la región se produce en sistemas pastoriles, en un total de 813.400 ha de praderas, 50% de ellas mejoradas (ODEPA, 2018). La productividad regional promedio de leche, alcanzaría los 3.700 L/ha (A. Torres, investigador INIA, comunicación personal), porcentaje bastante inferior al de Nueva Zelanda

(NZ), con 11.700 L/ha en sistemas pastoriles similares (LIC and Dairy NZ, 2018). Sin embargo, Chile, y específicamente Los Lagos, cuenta con potencial suficiente para triplicar la producción actual, y como se verá más adelante en mayor detalle, se podría sobrepasar los 18.000 L/ha (más de 7.500 L/vaca/año), si se utilizara alta tecnología. De hecho, ya se han instalado 26 robots lecheros.

En el rubro carne, la productividad regional se estima en unos 500 Kg de peso vivo/ha, pudiendo alcanzar más de 800 Kg de peso vivo/ha en sistemas de engorda (R. Morales, investigador INIA, comunicación personal). En ovinos, igualmente hay un amplio espacio de mejoramiento, con posibilidades de triplicar la producción.

En términos de demanda del rubro leche a nivel mundial, se estima un incremento del 35% al 2030 (IFCN, 2019). En el rubro carne, se estima que la demanda crecerá proporcional al aumento de la población mundial, lo que se une a la reciente apertura del mercado Chino para la carne fresca.

Para ambos rubros, la región presenta condiciones excepcionales y casi naturales de producción, lo que augura un buen futuro. No obstante, si quiere alcanzar altos grados de competitividad a nivel nacional e internacionalmente, se debiera corregir aspectos como el aumento de la productividad y generar cambios importantes en el manejo, con mayor atención en el impacto ambiental de estas prácticas, así como trabajar fuertemente la asociatividad.

El logro de una mayor productividad de los sistemas pastoriles, se debiera enfrentar mejorando varios factores. Uno de los más importantes dice relación con acortar las amplias brechas productivas entre segmentos de productores, las que según ODEPA (2019b) variarían en promedio entre 2.800 L/vaca/año en un pequeño productor (< 50 vacas), a 7.500 L/vaca/año en un productor grande (> 300 vacas). Similar resultado ha observado el Consorcio Lechero (2018), a través de estudios de benchmarking que ha realizado en la región.

La baja productividad de la actividad lechera generó dificultades financieras que provocaron la salida de más del 50% de los productores en los últimos 20 años; la mayoría de ellos, pequeños (ODEPA, 2019b). Frente a este escenario, la asociatividad, sea vía cooperativas u otras formas, permitiría superar esas brechas con mayor facilidad, provisto además un mejor y más eficiente sistema de extensión.

Otra vía para mejorar la productividad es contar con variedades o especies forrajeras más tolerantes a la sequía, fenómeno que genera una pérdida drástica de praderas en verano, particularmente en los pequeños productores. Una solución de fondo, sería cambiar el sistema productivo actual, por uno de ganadería regenerativa, también llamada intensiva agroecológica o intensiva sostenible. De acuerdo a la experiencia internacional, esta práctica mejora la 'salud' del suelo a través del enriquecimiento de su microflora, microfauna, materia orgánica, y su capacidad para capturar carbono.

Este suelo saludable, fortalece y profundiza el sistema radicular de las plantas y por

tanto su capacidad para soportar una sequía prolongada, mejorando a su vez el rendimiento, disminuyendo los costos y enriqueciendo también la biodiversidad. Todo lo anterior, constituye una buena respuesta para revertir el cambio climático y llegar a la carbono-neutralidad en la región al año 2050 o antes.

Para implementar de buena forma este cambio en la región, se requerirá desarrollar investigaciones por parte de las universidades y centros de investigación, cuyos resultados se transfieran a los productores y a las entidades encargadas de generar las políticas públicas que apoyen el avance hacia la meta indicada, generando con ello una mayor competitividad regional.

La Universidad de los Lagos ya inició estudios para medir la huella de carbono a nivel de predios lecheros, y también de forrajeras biofertilizadas con microorganismos formulados a partir de la microflora del propio suelo, con promisorios resultados.

Agregando valor a los agroalimentos

La industria alimentaria chilena, es hoy el segundo sector de la economía chilena y ocupa el lugar N°23 entre los principales exportadores de alimentos del mundo, y el lugar 10 entre más de 60 categorías de productos, exportando a 168 países (CORFO, 2017). A partir de la producción de recursos agrícolas, frutícolas, pecuarios y marinos, Chile duplicó el valor de las exportaciones en alimentos entre los años 2005 y 2014, pasando de US\$ 9.000 millones a US\$18.700 millones, estableciéndose la meta de llegar a los US\$32.000 millones al año 2025. Alrededor del 60% de esos alimentos a nivel país son de origen agropecuario o agroalimentos.

El año 2018, la región de Los Lagos exportó US\$ 5.372 millones en alimentos a 111 países. Sin embargo, sólo el 7% del total exportado correspondió a agroalimentos (Subrel, 2019), lo que evidencia un gran espacio para crecer en el futuro. La mayor debilidad identificada en las exportaciones chilenas, es el bajo nivel de diversificación y de sofisticación de sus exportaciones, es decir, falta agregar más valor a lo exportado (Corfo, 2017), lo que es válido también para nuestra región.

Una forma de medir el valor agregado es distribuir las exportaciones en categorías de productos frescos/semi-procesados vs. procesados/refinados, las que para Chile son de un 76% vs. 24%, respectivamente. Mientras que en los principales países exportadores de alimentos estas cifras van desde un 50% vs. 50% (Holanda, N°2) a 28% vs. 72% (Italia, N°9) (Corfo, 2017).

La meta de Chile es aumentar a 74 las categorías exportadas, a partir de las actuales 64, y subir en más de un 20% el índice de sofisticación de los productos exportados en los próximos 10 años. Las áreas de mayor desarrollo para aumentar el valor exportable se sustentan en cinco ejes estratégicos compatibles con el desarrollo agropecuario regional futuro: Alimentos Saludables, Ingredientes y Aditivos Naturales de Alto Valor, Fruticultura de Exportación y los transversales Envases y Materiales

de Embalajes y Materias Primas Dedicadas (CORFO, 2017).

Se requerirá un gran esfuerzo de investigación y de interacción entre la Academia y las PYMES y MINIPYMES para desarrollar nuevos productos a partir, por ejemplo, de cereales y otros granos, frutales y viñas, papas, lácteos, entre otros. También.

La región de Los Lagos cuenta también con decenas de especies de plantas nativas de las que aún se sabe muy poco en términos de su utilidad, y las que podrían ser una fuente relevante para transformarlas en productos de alta demanda por el consumidor interno y externo, en varios de los ejes estratégicos señalados.

Nuevas tecnologías como herramientas para generar competitividad regional

En los últimos 10-20 años se han incorporado a la agricultura tecnologías que están impactando positivamente en el mundo y algunas de ellas también en Chile, siendo muy importantes para el futuro de la agricultura regional. A continuación se analizarán algunas.

Biotechnologías. Bajo este nombre se agrupan diversas tecnologías, y particularmente aquellas que dicen relación con metodologías genéticas, que corresponden a la biología molecular como los marcadores moleculares, la transformación genética y también la edición génica.

Marcadores moleculares. Son segmentos de ADN (Ácido desoxirribonucleico), con una secuencia y ubicación física conocida en un cromosoma que sirve para ‘marcar’ una característica determinada, por ejemplo en una planta, un gen de resistencia a una enfermedad o para su diagnóstico preciso, rápido y a costo razonable. Igualmente, se utiliza para la identificación de variedades de cultivos, a través de una prueba similar a las de paternidad. En producción animal, se utiliza para la selección del sexo de un embrión antes de implantarlos en la madre.

Estas tecnologías están hoy al alcance de un laboratorio de biología molecular, con personal capacitado y un equipamiento mínimo. Asimismo, se espera que en el futuro se utilicen con más frecuencia en el sector productivo.

Transformación genética o Transgenia. Consiste en la inserción de uno o más genes foráneos en una planta de una especie determinada, modificando su constitución genética. Se les denomina ‘Organismos genéticamente modificados’, OGM (o GMO en inglés). La **transgenia**, genera mucho rechazo internacionalmente y en la mayoría de los países su uso aún está prohibido, incluyendo Chile. No obstante, el año 2018, se sembraron 191,7 millones de ha de OGMs, por 17 millones de agricultores, en 26 países (ISAAA, 2019). Brasil con 50,2 millones de ha y Argentina con 23,9 millones de ha (principalmente de Soya y Maíz), están entre los principales productores de OGMs del mundo. Chile acepta su cultivo sólo para producción de semillas y su exportación, siguiendo el estricto protocolo del Servicio Agrícola y

Ganadero (SAG) y del Ministerio de Agricultura, institución encargada de su control.

Edición génica (EG). Es una técnica que ha acaparado atención mundial en los últimos años y consiste en ‘editar’ (eliminando, insertando o reemplazando) alguna secuencia de ADN de interés en el genoma de un cultivo o animal (o también en humanos), en forma muy precisa. Uno de los métodos de EG más utilizados hoy es el CRISPR/CAS (por sus siglas en inglés), y significa ‘Repeticiones Palindrómicas Cortas Agrupadas y Regularmente Interespaciadas/Asociadas a Crispr’.

Otra de las características fundamentales por la cual esta tecnología se ha popularizado, es su bajo costo comparado con la transgenia, lo que ha ‘democratizado’ su uso y permitido su práctica en cualquier laboratorio de biología molecular con equipamiento adecuado mínimo y personal capacitado.

Actualmente, la transgenia es aceptada sin restricciones por varios países, incluido Chile¹. Comercialmente, ya existe en el mundo un producto mejorado para calidad en aceite de soya (www.calyxt.com) y otros a punto de llegar al mercado, como el caso de papa (www.simplot.com).

En Chile, algunas universidades y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA, están ya incorporando esta tecnología en experiencias con frutales y papas. Sin embargo, la EG requiere de mayor atención en el país por parte de entidades que financian investigación, instituciones de educación superior, centros de investigación y sector privado, ya que será crucial para hacer frente al CC al obtener resultados que contribuirán a optimizar la resistencia de los cultivos (y animales) a enfermedades y plagas, sequía, calor, y al mismo tiempo a mejorar la calidad de los productos de este rubro a un costo menor, lo que impulsaría también una mayor competitividad.

Agricultura de precisión (AP). Esta es otra de las nuevas tecnologías que en las últimas décadas se ha ido incorporando a los sistemas productivos, principalmente en los países desarrollados. Es un sistema de gestión agrícola basado en la observación, medición y respuesta a la variabilidad inter e intra-predial de los factores de producción de los cultivos (fertilizantes, pesticidas, agua, etc.), con el propósito de apoyar las decisiones del productor orientadas a optimizar su uso, y así preservar los Recursos Naturales (RRNN).

La práctica de la AP se ha facilitado con el Sistema de Posicionamiento Global, GPS y el Sistema de Información Geográfico, SIG. La aparición reciente de drones también ha mejorado la aplicación de la AP, ya que pueden equiparse con cámaras hiperespectrales para una variedad de propósitos, entre otros, para optimizar el uso de insumos. Con toda la información que se puede capturar, el procesamiento de ‘big data’ es fundamental, porque permite integrar datos incluyendo los climáticos. En Chile, la AP aunque ha avanzado, sólo es utilizada por productores y empresas tecnológicamente más avanzados, y principalmente en la fruticultura de exportación. En la región, su uso es aún mucho menor. Sin duda, con la emergencia cli-

mática que vive el planeta, esta tecnología será crucial para optimizar los factores productivos, bajando la HC y al mismo tiempo preservando los RRNN como el suelo, el agua y la biodiversidad.⁴

Robótica. Esta tecnología está comenzando a penetrar los sistemas productivos de la agricultura chilena. Su utilización significa reemplazar las tareas que normalmente realiza el ser humano y también máquinas, por robots.

Los primeros robots fueron utilizados a fines de los años 90 en la industria lechera. Hoy, la robotización se ha extendido con fuerza en las lecherías del mundo, incluso en Chile. En el año 2016 se instaló en la región del Biobío, bajo cobertizo, la que es hoy la lechería robotizada más grande del mundo, que consta de más de 70 robots para un total de 4.400 vacas⁵. A fines de 2019, el INIA inauguró en Osorno el primer robot de investigación en lechería a pastoreo en el país.

En la región, ya existen 26 lecherías robotizadas. Cada unidad puede ordeñar unas 75 vacas al día sin ninguna intervención humana directa. Desde la instalación del primer robot el 2014, Los Lagos ha obtenido un 10% más de rendimiento comparado a la lechería convencional, debido entre otros factores, a una mejor salud y bienestar animal (F. Aceituno, comunicación personal). También, la robotización ha llegado a los ‘packing’, donde se utilizan drones que permiten realizar aplicaciones robotizadas de herbicidas o fungicidas en huertos, en forma más precisa. Por otro lado, se avanza en la investigación de prototipos para cosechar fruta y también para realizar injertos en hortalizas, entre otros ejemplos.

Para todas estas funciones descritas, se utiliza la inteligencia artificial, que “entrenar” una máquina para que reconozca patrones y pueda tomar decisiones simples sobre la base de un análisis de la planta/animal, como los ya indicados.

Conclusiones

- » La Región de Los Lagos es sin duda el corazón agrícola del sur de Chile y tiene un enorme potencial para continuar consolidándose como tal en las próximas décadas, en todos los rubros. No obstante, hay desafíos importantes que afrontar.
- » El desafío más importante para la agricultura nacional y regional en las próximas décadas, es enfrentar el **cambio climático** en términos de adaptación y mitigación de su efecto. En este sentido, Chile estableció el compromiso formal ante la Organización de las Naciones Unidas, de ser Carbono Neutral al año 2050. Las acciones que se debe emprender como país y región para llegar a esta meta, no debieran significar un problema, que sin duda también lo es, sino más bien una oportunidad para lograr un desarrollo agropecuario integral, inclusivo y sostenible, que acreciente y

[4] Información obtenida de <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/aplicabilidad-de-resolucion-ndeg-15232001-en-material-de-propagacion-desarrollado-por-nuevas-tecnicas-de-fitomejoramiento>

[5] F. Aceituno, Gerente General DeLaval Chile, comunicación personal.

optimice las oportunidades de las actuales y futuras generaciones.

- Entre las acciones más relevantes que se deben emprender para lograr esa meta, están las de incrementar las acciones de investigación para medir la huella y el balance de C de toda la actividad agropecuaria, e investigar y transferir al sector productivo, mejores prácticas productivas y genere un cambio de paradigma que privilegie mayor cuidado del ambiente y de los recursos naturales como el agua, el suelo y la biodiversidad, en todos los rubros productivos de la región, incluida la industria asociada. En otros términos, avanzar hacia una agricultura regenerativa (intensiva agroecológica o intensiva sostenible). Lo anterior también implica la existencia de políticas públicas que incentiven, orienten y regulen, como condición relevante para alcanzar la meta de carbono neutralidad al 2050, e idealmente antes.
- » El cambio climático está generando importantes transformaciones en los principales rubros productivos de la región. Es el caso de la fruticultura, sector que espera aumentar el cultivo de especies como el cerezo, el avellano europeo y otras, las que en conjunto, podrían alcanzar más de 10.000 ha en los próximos 20 años, impactando positivamente sobre el empleo, los ingresos y el desarrollo regional.
- » La región, podría también consolidarse como importante productora de vinos, y en particular de espumante. De hecho, se han instalado numerosas viñas en la zona.
- » Debido al CC, el trigo y otros cereales y granos como el raps y el lupino, presentan en la región condiciones tan o más favorables que en la Araucanía. Se estima, para la próxima década, la suma de aproximadamente 100.000 ha para este rubro, debido a la gran demanda de proteínas y energía por parte de la industria acuícola.
- » Asimismo, el cultivo de papa proyecta la consolidación de la región como productora de semilla del país, así como aumentar valor agregado por vía agroindustrial. Las Hortalizas también tienen un futuro promisorio, particularmente porque las zonas tradicionales de abastecimiento de estos rubros al resto del país, como la RM, presentan dificultades de acceso al agua de riego, lo que ha transformado a la región de Los Lagos en potencial abastecedora de hortalizas para otras regiones del país.
- » La ganadería, en todos sus rubros, podría duplicar o triplicar su productividad basada en las praderas. En leche, por ejemplo, se proyecta pasar de los 1300 millones de litros actuales a casi 4.000 millones. Para lograrlo, es preciso disminuir la gran brecha productiva entre un pequeño productor y uno de mayor escala, introducir mejoras en la productividad y resiliencia de las praderas para resistir las sequías estivales a través de cambios varietales y de especies forrajeras.
- » Como cambios de fondo, el sector debiera mejorar el acceso y la calidad de la extensión, en particular a los pequeños y medianos productores, así como generar un cambio en la forma de producir, desde lo individual a lo cooperativo. Respecto del sistema productivo, es recomendable incentivar la ganadería regenerativa (intensiva agroecológica / intensiva sostenible), que propicie el cuidado de los recursos naturales como el suelo, el

agua y la biodiversidad. El resultado debiera ser una mejor productividad del recurso pradera, y con ello de leche y carne, posibilitando, además, sustentabilidad en el largo plazo.

- » Las nuevas tecnologías, como la Edición Génica (y otras técnicas genéticas), sumando la agricultura de precisión y la robótica, serán cruciales para hacer frente al cambio climático y generar una agricultura descarbonizada, con una baja huella de carbono y agua.
- » La agregación de valor en los productos agropecuarios como frutales, lácteos, cultivos anuales, hortalizas, entre muchos otros, también representa un desafío importante para el desarrollo del agro regional. La economía circular, como parte de la agregación de valor, tendrá un amplio espacio de desarrollo en este sentido.
- » El otro gran pilar para un desarrollo agropecuario sostenible, será el cambio en la forma de producir: transitar desde el esfuerzo individual, hacia un sistema asociativo (cooperativo u otro), en todos los ámbitos productivos. Esto permitiría mejorar sustancialmente su competitividad en el mercado nacional e internacional. Lo anterior, debiera ir también acompañado de medidas como acceso a créditos de largo plazo, y mayor y mejor asesoría técnica, entre otras.
- » La Universidad de los Lagos posee una amplia experiencia en la región y ha generado importantes aportes en diferentes campos como la acuicultura, la ingeniería en alimentos y su Planta Piloto, entre otras áreas del conocimiento. Su carrera de Agronomía, formará a futuros ingenieros agrónomos que se espera lideren cambios relevantes en la agricultura regional, con foco hacia el año 2050.
- » Asimismo, la Universidad de Los Lagos apoyará a través de su labor en investigación y extensión, la generación de políticas públicas, y proporcionará información a la cadena productiva agropecuaria, posibilitando de este modo la adaptación de la agricultura a las nuevas exigencias.

Referencias bibliográficas

Alfaro, M.; Hube, S.; Grace, P.; Scheer, C.; Brunk, C., and Rowlings, D., (2013). Can carbon sequestration account for nitrous oxide emissions in a volcanic ash soil? Proceedings of the 5th greenhouse gases and animal agriculture conference, Advances in Animal Biosciences.

Consorcio Lechero (2019). El sector lácteo chileno. Indicadores 2018. 74 p.

CORFO (2017). Diversificación y sofisticación de la industria de alimentos en Chile: 2015-2025. Programa Transforma Alimentos. CORFO. 8 p.

FAO (2011). Save and grow. A policy-maker's guide to the sustainable intensification of smallholder crop production. FAO, Organization of the United Nations. 102 p.

Giry, E. (2016). The French Agroecology Plan. Agroecology and ecological intensification for a sustainable food future. Consejería Agrícola de la Embajada de Francia en Londres. Ministerio de Agricultura. Gobierno de Francia.

IFCN (2019). IFCN Long-term Dairy Outlook The IFCN Vision of the Dairy World in 2030. International Farm Comparison Network, IFCN. 5p. <https://ifcndairy.org/wp-content/uploads/2018/06/IFCN-Dairy-Outlook-2030-Article.pdf>.

IPCC (2019). Resumen para responsables de políticas. En: Calentamiento global de 1,5 °C, Informe especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global. Masson-Delmotte V., et al (eds.). Inter-Governmental Panel on Climate Change (IPCC). 26 p.

ISAAA (2019). BRIEF 54. Executive Summary: Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops in 2018: Biotech Crops Continue to Help Meet the Challenges of Increased Population and Climate Change. 13 p.

MUÑOZ, C. (2019). Mejor pasto, menos gas. Revista Infortambo9.

ODEPA (2018). Región de Los Lagos. Información Regional 2018. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), Ministerio de Agricultura. Chile. 15 p.

ODEPA (2019a). Catastro Frutícola. Región de Los Lagos. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), Ministerio de Agricultura. Chile. 31 p.

ODEPA (2019b). Boletín sector lácteo: estadísticas de comercio exterior. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Ministerio de Agricultura. Chile. 25 p.

ODEPA (2019c). Inserción de la agricultura en los mercados internacionales. Compendio 2008-2018. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Ministerio de Agricultura. Chile. 97 p.

ODEPA (2019c). Descripción de la cadena láctea en Chile. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Ministerio de Agricultura. Chile. 23 p.

ODEPA (2020a). Estadísticas de cultivos. Información regional de superficie sembrada, producción y rendimientos anuales. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Ministerio de Agricultura. Chile.

ODEPA (2020b). Boletín de la papa Febrero 2020 Información de mercado nacional y comercio exterior hasta enero de 2019. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Ministerio de Agricultura. Chile. 17p.

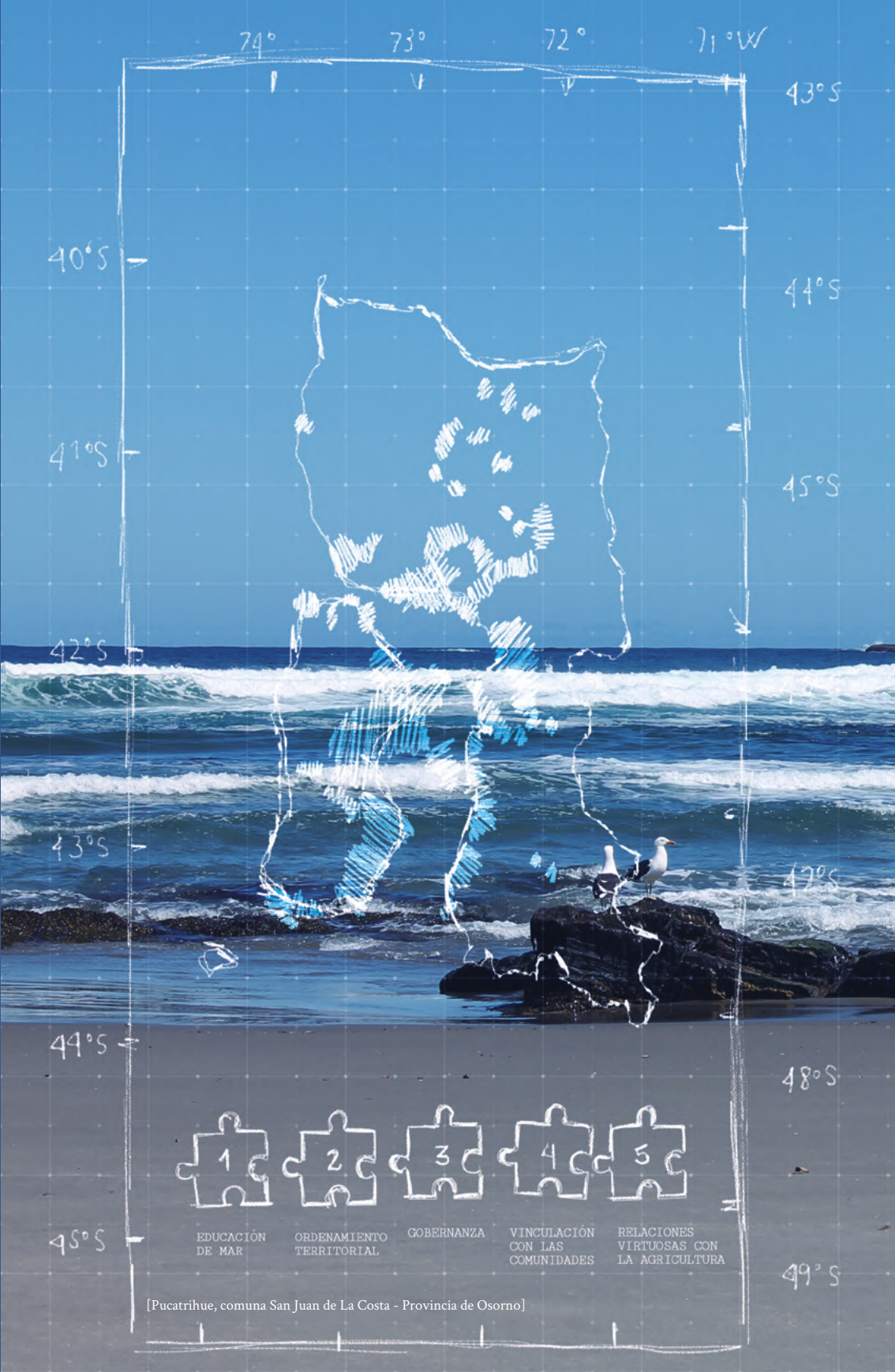
Salazar, F., y Alfaro, M. (2011). Avances de Chile en la medición de gases de efecto invernadero en el sector pecuario y determinación de la huella de carbono en productos lácteos. Seminario Regional sobre Agricultura y Cambio Climático: del Diagnóstico a la Práctica. FAO y CEPAL con la colaboración del gobierno Francés. Santiago Chile.

Santibáñez, F. (2017). Atlas Agroclimático de Chile. Estado actual y tendencias del clima. Tomo V: Regiones de Los Ríos y Los Lagos. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas. FIA. 70 p.

Subrel (2019). TPP11. Tratado integral y progresista de asociación transpacífico. Nuevas oportunidades para las regiones de Chile. Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales (SUBREL), Ministerio de Relaciones Exteriores. Gobierno de Chile. 74 p.

Viglizzo, E.F., Ricard, M.F., Taboada, M.A., and Vazquez-Amabile, G. (2019). Reassessing the role of grazing lands in carbon balance estimations: Metanalysis and review. Science of the Total Environment.

**LOS LAGOS:
CINCO DESAFÍOS
PARA EL FUTURO
LIDER GLOBAL DE LA
ACUICULTURA**



74° 73° 72° 71°W

43°S

40°S

44°S

41°S

45°S

42°S

43°S

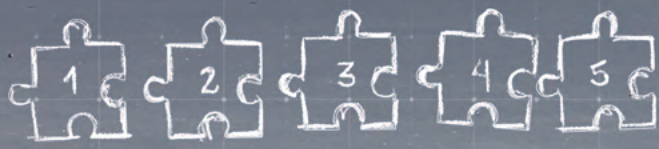
47°S

44°S

48°S

45°S

49°S



EDUCACIÓN DE MAR

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

GOBERNANZA

VINCULACIÓN CON LAS COMUNIDADES

RELACIONES VIRTUOSAS CON LA AGRICULTURA

[Pucatrihue, comuna San Juan de La Costa - Provincia de Osorno]

Introducción

La Salmonicultura es una industria relativamente joven. Lleva 35 años instalada en el sur de Chile. Pese a sus pocos años de existencia en comparación con el rubro agrícola, ganadero, lechero, forestal y pesquero, se ha consolidado con fuerza en la macro zona sur del país, generando un importante polo de desarrollo productivo con una extensa cadena de valor, presente principalmente desde las regiones del Biobío hasta Magallanes.

Probablemente, para las generaciones actuales y para los que han llegado en estos últimos años a la región, resulta normal el desarrollo, la infraestructura, la extensa red de caminos, los muelles, puertos, la prosperidad de la industria de la construcción, del comercio, de la hotelería y otras existentes. Sin embargo, muchos desconocen que todo ese progreso fue, en parte, producto de la instalación de una industria pujante, innovadora y atractiva, como la salmonicultura.

Sin duda, la creación de esta industria ha traído innumerables cambios positivos a las regiones donde se emplaza. Desde sus inicios, ha permitido el desarrollo de localidades aisladas con pocas alternativas de diversificación productiva. Asimismo, se ha convertido en una importante fuente de empleo directo e indirecto para miles de mujeres, hombres, jóvenes y empresas locales, evitando la migración campo ciudad o la migración a otras regiones del país como ocurría antes de su instalación. Esto último obedece principalmente a su gran dispersión geográfica, que la convierte en un excelente ejemplo de industria descentralizadora y regional.

Pese al innegable desarrollo y crecimiento económico de la región, es importante reconocer que no todo ha sido positivo. Como toda industria productiva, su instalación no ha estado exenta de dificultades y conflictos derivados de la coexistencia y la convivencia con otros usuarios en el borde costero; recolectores de orilla, pescadores artesanales, pueblos originarios y turistas, entre otros.

Dichos conflictos se acrecientan por ausencia de un ordenamiento territorial acorde a los diversos intereses y potenciales productivos que ostenta la región. También ha costado, lo reconocemos humildemente, entender que todo el progreso generado por esta transformación trajo consigo cambios culturales que a muchos les costó aceptar o, derechamente, no les gustaron.

* Abogado, Director Territorial de SalmonChile AG.

La salmonicultura está tremendamente expuesta a las fuerzas de la naturaleza, y es una industria globalizada y permeada por diversas crisis sanitarias, económicas y sociales, que han abierto heridas históricas. Por ejemplo, la Crisis del Virus ISA, Crisis de precios, Bloom de algas y Marea Roja, asestaron un duro golpe a las empresas, y especialmente a los colaboradores, proveedores, prestadores de servicio, autoridades, vecinos y diversos grupos de interés, en los territorios que de alguna manera dependen de ésta.

Varias razones y factores podrían explicar estos conflictos abiertos en los territorios y con la comunidad local. Un denominador común ha sido la falta de diálogo, articulación, conocimiento y comunicación entre las partes, lo que ha dificultado trabajar mancomunadamente en los desafíos de la región, del país, y del mundo. Se constata, asimismo, falta de entes, instancias y mecanismos que faciliten el diálogo, el equilibrio, y que sean conducentes a una gobernanza territorial adecuada, que brinde tranquilidad y certezas a los diversos habitantes del borde costero regional.

La región de Los Lagos tiene mucho que decir y aportar. Bendecida y privilegiada por la riqueza natural, patrimonial, cultural, y especialmente por la multiculturalidad existente en esta parte del territorio, posee características únicas y condiciones que ofrecen un potencial enorme para hacer frente a diversos desafíos y sueños del futuro.

Un territorio insular y diverso

Más que hablar de cifras y fríos indicadores económicos, en este texto importa relatar iniciativas y sueños basados en una visión de futuro, tomando en consideración diversos problemas y desafíos que presenta y enfrenta la región.

Como se señaló anteriormente, Los Lagos tiene un potencial enorme: cuenta con recursos naturales, volcanes, lagos, fiordos y canales, además de personas aventureras, innovadoras y emprendedoras. Pero, para construir el futuro y una agenda común, primero es preciso que conocerse y valorarse.

La salmonicultura muchas veces ha sido incomprendida, por eso a continuación se expondrán algunas características particulares que explican su complejidad y, a la vez, su encanto. Es una industria que ha estado expuesta a la crítica por hechos ciertos, pero también ha sido atacada con acusaciones falaces y malintencionadas que han sembrado un manto de dudas en la opinión pública.

En esta línea, es de justicia señalar que los directivos del sector muchas veces no han acogido de buena forma las críticas y cuestionamientos de los vecinos y grupos de interés, actuando con indiferencia y falta de empatía. Por otra parte, la complejidad operacional y dispersión geográfica de la industria, ha expuesto a los trabajadores a accidentes fatales y problemas operacionales, que han afectado el medio ambiente o la calidad de vida de terceros. En atención a ello, uno de los mayores desafíos es la mejora continua de las problemáticas asociadas.

Otra debilidad, por parte de las directivas del rubro, es la escasa proactividad para comunicar y defender posturas en diversas instancias. Si bien en este punto el desafío es grande, al mismo tiempo constituye una gran oportunidad para mostrar lo que se ha avanzado en estos años.

La salmonicultura, a diferencia de otras industrias que operan en regiones específicas, es diversa y particular. Opera en bienes nacionales de uso público como estuarios, mar, lagos, ríos y esteros que dan forma a más de 700 puntos productivos entre pisciculturas, plantas de proceso, de alimentos y centros de cultivo que se emplazan, principalmente, desde Biobío hasta Magallanes, operando en sectores aislados, de difícil acceso, con climas extremos y con operaciones marítimas, terrestres y aéreas, que requieren importantes esfuerzos logísticos, pero que permiten hacer soberanía y descentralizar el país.

El emplazamiento geográfico la torna una industria expuesta y golpeada por fenómenos naturales y climáticos, como marejadas, sequías, aluviones, y erupciones volcánicas. Esa característica también permite que se vincule con diversos grupos de interés y conviva con múltiples realidades regionales marcadas por la insularidad, el aislamiento geográfico, la falta de infraestructura básica, la pobreza multidimensional, y un bajo nivel educacional. Todos estos, desafíos que el sector intenta abordar desde la innovación y el diálogo.

Otra característica fundamental de la salmonicultura es que comparte el territorio con pueblos originarios como el Mapuche, Pehuenche, Huilliche, Lafquenche y Kawescar, lo que la ha desafiado y motivado a entender formas de vida, cosmovisiones y culturas que permiten valorar las raíces y aprender de los habitantes y usuarios históricos del mar. Lo mismo se ha hecho con los pescadores artesanales, actividad con la que se comparten grandes temas en común, ya que ambas actividades dependen de lo que el mar provea y permita cultivar.

Estos últimos años se ha avanzado en la generación de confianzas y visto cómo la salmonicultura se ha transformado en una gran oportunidad para su diversificación productiva, tomando en cuenta la escasez de recursos marinos, y sus problemas históricos.

La realidad diversa de esta industria es compleja de abordar y desafía a trabajar en una vinculación profunda y de largo plazo que posibilite una actividad más empática, responsable y comprometida en diversos ámbitos. Todavía queda mucho camino por recorrer para lograr una mejor interacción con la comunidad. Se hace indispensable avanzar en las estructuras de las empresas, gobiernos corporativos y en una mejor coordinación para abordar, conjuntamente, los desafíos que impone el territorio.

Todas estas características constituyen un desafío en materia de ciencia, tecnología e infraestructura. Estar expuestos y compartir el entorno incentiva a buscar, auténticamente, mejores estándares operacionales y ambientales para las empresas productoras y las más de 4.000 pymes y empresas que han nacido y crecido en torno al salmón.

Este gran ecosistema productivo también hace más compleja la estandarización y el control de las faenas y servicios. Pero, la salmonicultura nació del emprendimiento, ingenio y la adaptación a diversas circunstancias, por lo que cualquier reto es una oportunidad para mejorar.

Para muchos, es difícil comprender la dificultad de esta industria para sintonizar con las comunidades locales, pese a que en sus inicios se dieron relaciones de cercanía y confianza entre los pioneros de la industria. Más allá de todo, es posible constatar la existencia de casos exitosos y de trabajo conjunto, con relaciones que llevan más de 30 años, y con habitantes sureños que relatan con orgullo su historia de esfuerzo y crecimiento.

Mirar en retrospectiva permite identificar las fallas y deficiencias, y cómo éstas derivaron en una baja valoración por parte de actores locales. Sin duda, la falta de comunicación y transparencia forman parte de eso. También la carencia de relaciones de largo plazo y de equipos idóneos para entender el territorio. Vincularse con este entorno diverso, con visiones y miradas distintas, con necesidades básicas para su desarrollo integral, requiere de un trabajo esforzado y silencioso.

En los últimos años, el cambio en las estructuras de las empresas -que han reforzado sus equipos con profesionales encargados de desarrollar el trabajo de vinculación con el medio- ha sido un importante aporte, y ha revelado una mayor conciencia respecto de este tipo de relaciones y agendas que debieran ser parte central de las compañías, ya que permiten un desarrollo más equilibrado y humano al entender otras dimensiones, que originalmente no eran parte del negocio.

En este sentido, desde el inicio se ha generado expectativas y visiones respecto al rol social y subsidiario que debieran tener las industrias, y las empresas en particular. Sin embargo, muchas veces se confunde con el rol del Estado y gobiernos comunales perdiendo el foco respecto a los grandes temas. Según esto, se debiera transitar desde el asistencialismo a la generación de valor compartido y la resolución de temáticas que sean de interés común y tendientes a mejorar la calidad de vida de los trabajadores, familias y vecinos.

A partir de este punto, quisiera hacer referencia a mi experiencia personal y profesional, atingente al tema, y compartir el relato en primer persona. Hace 5 años llegué a esta región proveniente de la Araucanía, con el fin de ser un puente para el relacionamiento de la industria con sus comunidades y grupos de interés. Reconozco que no me fue fácil entender las complejidades de esta zona, de la cual tenía grandes recuerdos de niñez, “turisteando” y recorriendo sus lagos y ríos, almorzando en la antigua Hostería Río Bueno, conociendo la histórica hostería de Ancud, y ya más de adulto recorriendo Hualaihué, Chiloé o pescando en el Yelcho.

Con poco conocimiento de la región, me tocó llegar a zona, en plena erupción del Volcán Calbuco, y pese a este “aterrizaje forzoso” en una contingencia compleja, rápidamente me fui encantando de esta tierra y de su gente.

En este proceso he tenido la suerte de conocer y recorrer esta maravillosa zona de mar a cordillera, conociendo a pescadores, dirigentes sindicales, gremiales, loncos, caciques, muchas de ellas personas valiosas y nobles, que pese a vivir aislados, en condiciones adversas y con escasos recursos, trabajan día a día por su gente y por una mejor región.

También he conocido a muchos emprendedores, grandes y pequeños empresarios, con historias de vida notables, resilientes, que han demostrado una gran visión e ingenio, y un enorme cariño por su gente y por la región.

Luego de estos recorridos, y en diversas instancias de diálogo y conversaciones, he podido levantar temas que hoy me gustaría exponer, y al mismo tiempo proponer soluciones para trabajarlos conjuntamente como desafíos transversales y pensando en Los Lagos del Futuro, teniendo como base algunos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Una industria sustentable

Hace 35 años, un grupo de personas tuvo una visión. Soñó que era posible hacer algo distinto. Se arriesgaron a levantar un proyecto novedoso para cambiar las cosas e impactar positivamente la economía de la región y del país. Así, incursionaron con la salmonicultura en la zona sur austral de Chile. Donde terminaba el continente, se comenzó a producir una proteína animal saludable y con una baja huella de carbono.

Con más ganas que conocimientos, con más convicción que certidumbre, con más tesón que experiencia, y por cierto, con más errores de lo esperado. Así comenzaron los primeros salmoneros, trabajando codo a codo con vecinos chilotes, puertomontinos y ayseninos que creyeron en este proyecto, y que han sido los protagonistas en la aventura de producir salmones en el fin del mundo.

Tres décadas después, este emprendimiento se alza como una forma de alimentar a la población haciendo frente a los desafíos ambientales. La crisis climática que atraviesa al mundo es objeto de un amplio debate científico, político y empresarial. En atención a este escenario y para enfrentar los desafíos del futuro, en el 2015 la ONU lanzó los ODS en el marco de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030, y la salmonicultura nacional está en línea con muchos de ellos.

Como representantes de la industria salmonera de Chile, creemos en estos ODS, considerando que el mundo vive una escasez de alimentos saludables, y donde el salmón se levanta como una proteína con alto valor nutricional y la más eficiente en materia de sustentabilidad. Un producto de la zona sur austral de Chile que nació gracias al espíritu pionero y aventurero de su gente.

La FAO ha advertido que para el 2050 seremos 10.000 millones de personas viviendo en este planeta de recursos limitados. Por ello, los 17 ODS contribuyen para

transformar esta industria en un ejemplo de acuicultura sustentable. Cumplir con ellos puede servir como una base para que la Región de Los Lagos llegue a ser la capital acuícola del mundo.

Los últimos Informes de Sustentabilidad de SalmonChile son reflejo del trabajo silencioso y comprometido que ha desarrollado esta industria alineada con los ODS, y sentar las bases para cumplir con los desafíos que nos exige Los Lagos. A partir de ellos nos hemos dado cuenta de cómo a través de la innovación, la transparencia y las alianzas con socios estratégicos, se han ido perfeccionando procedimientos y reduciendo los impactos ambientales.

Por ejemplo, el objetivo nueve dice relación con “promover una industrialización inclusiva y sostenible, aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto”, además de “apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo”. En ese sentido, SalmonChile fundó el Instituto Tecnológico del Salmón (Intesal), motor articulador y generador de información científica-tecnológica de vanguardia, confiable, rigurosa y oportuna, con la finalidad de contribuir a la toma de decisiones acordes con el desarrollo sustentable del sector.

Asimismo, los centros de cultivo, las plantas, y los profesionales del salmón trabajan constantemente en tornar eficientes los procesos industriales y de este modo ofrecer un producto que aporte como fuente de alimento, que no impacte en la población de peces, y mantenga un necesario equilibrio de la fauna marina. Este trabajo se alinea con los ODS 2 y 14, referidos al Hambre Cero y la Vida Submarina, respectivamente.

Ejemplo del éxito que ha tenido la introducción de I+D, sumado al compromiso con los ODS, es la disminución (en el 2018) de un 24% en el uso de antibióticos, llegando al nivel más bajo en siete años. Para el 2019 se estimó una reducción de un 19% adicional. Asimismo, esperamos que el uso de esta necesaria medicina baje a menos de la mitad al 2025 gracias a un acuerdo con la ONG Monterrey Bay Aquarium en el marco del ODS número 17, referido a las alianzas para lograr los objetivos.

Lo señalado anteriormente forma parte de las respuestas que encontramos luego de analizar la advertencia de la FAO y preguntarnos: ¿cómo podemos aportar en la alimentación sustentable del futuro? Como salmoneros, sabemos que el agua es un medio clave. Desde el inicio de su vida en la tierra, el humano miró el mar como elemento de adoración, medio de transporte y fuente de alimentos.

La acuicultura será una forma de responder a los desafíos alimentarios del futuro. En esta línea, la salmonicultura establecida en Los Lagos permitirá que la región tome un papel protagónico en esta transición alimentaria, debido a la capacidad profesional, técnica, logística, ambiental y social instalada, claves para convertirse en capital mundial de la acuicultura.

5 desafíos, 5 propuestas

A lo largo de este texto hemos puesto en contexto la salmonicultura y cómo esta industria ha permitido generar un polo no sólo de desarrollo, sino también de conocimientos. Polo que hoy nos permite mirar a Los Lagos como una región con potencial de convertirse en capital mundial de la acuicultura.

En este apartado indagaremos en los desafíos de esta industria y de la región para cumplir el sueño de generar un centro acuícola sustentable, en sintonía con una zona insular, multicultural, con potencial innovador instalado, infraestructura, desarrollo logístico, y una amplia experiencia en cultivos y desarrollo comercial de productos.

» Educación de mar

El ODS cuatro nos habla de educación de calidad y de “aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento”, y a la vez “asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible”.

En nuestro trabajo territorial hemos conversado con alcaldes, sostenedores, directores de colegios, profesores y apoderados, quienes sostienen que falta mucho por avanzar en aspectos de conectividad para llegar a los centros de estudio, instalaciones e infraestructura básica, entre otros. Creemos en la educación integral y por eso las empresas salmoneras han apoyado -silenciosamente- a los establecimientos, para que puedan brindar una educación más digna a los niños y jóvenes de la región.

Hoy, las empresas comprenden la necesidad de potenciar a sus trabajadores que, pese a tener grandes cualidades y competencias, no han tenido la posibilidad de acceder a una educación de calidad. Hay muchas iniciativas exitosas de compañías que han implementado diversos sistemas y programas para apoyar a sus colaboradores en esta noble tarea, que sin duda dignifica y potencia sus conocimientos prácticos, brindando en muchos casos la posibilidad de seguir creciendo profesionalmente.

Es fundamental contar con los mejores profesionales y técnicos que internalicen conceptos fundamentales pensando en la acuicultura del futuro. Personas que quieran y busquen lo mejor para el entorno; empáticos y responsables, de buen trato, con una importante conciencia del autocuidado y cuidado de terceros. En resumen, habilidades transversales para un desarrollo integral.

Por otra parte, queremos ser enfáticos en la necesidad de incluir la sustentabilidad y respeto por el medio ambiente como parte central de los futuros aprendizajes. Acá tenemos un importante desafío para fortalecer el vínculo con la educación superior regional, y es por eso que estamos participando en diversas mesas e instancias de trabajo como el Consejo socio productivo de la Universidad de los Lagos.

Como gremio, buscamos aportar a que los niños y jóvenes de las regiones donde operamos, tengan la oportunidad de desarrollar su máximo potencial, sin que su origen determine su futuro. Por lo mismo, trabajamos con la Fundación Enseña-Chile, institución que ha formado una red de agentes de cambio para transformar la sala de clases, preparar a los establecimientos y especialmente a los y las estudiantes para un mejor futuro. Entre el 2018 y 2019, en la región de Los Lagos y Aysén, se ha impactado a 9.823 estudiantes, 12 comunas, 19 colegios y 32 profesores.

Asimismo, la industria lleva años de trabajo en alianza con ONG Canales, potenciando el capital humano técnico profesional que tiene la región, para que el desarrollo generado por la industria en el sur austral del país tenga mayor alcance en los diversos territorios. Es así como se formó un Comité Acuícola que está trabajando con más de 15 establecimientos de educación media técnico profesional, ubicados en las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes, con más de 2.000 estudiantes en el período 2018 y 2019.

Otro ejemplo de trabajo colaborativo en materias de educación es la iniciativa “Becas para el Logro Escolar”, a través de la cual las empresas apoyan a cientos de alumnos de la comuna de Melinka, brindándoles condiciones básicas que les permitan terminar la educación media y superior en otras localidades.

Todo lo anterior ha servido para preparar el escenario y construir un ecosistema educacional en torno al mar. Por ello, la apuesta es continuar con acciones que permitan que Los Lagos siga creciendo en acceso a la educación, y a la vez formar un “Proyecto Tecnológico del Mar” que fortalezca la formación técnico profesional para estudiantes y trabajadores de los sectores acuícola y marítimo portuario.

Este proyecto entregará conocimiento teórico y práctico a los y las estudiantes, y la oportunidad de conocer la realidad de un centro de mar. Asimismo, permitirá a los trabajadores perfeccionar sus conocimientos e incorporar nuevos. Aquí se formará a personas conscientes de su entorno, enfocados en la sustentabilidad y con ánimo de innovar en esta industria. Paralelamente, será una herramienta potente para la formación de buzos acuícolas, una de las faenas más complejas a nivel industria.

Por otra parte, este proyecto vivencial permitiría acercarnos a los liceos, colegios y la comunidad a través de visitas guiadas. También podría generar un polo turístico similar al de Noruega y realzar la identidad salmonera de Los Lagos.

» **Un nuevo trato ambiental para alimentar al mundo**

Lo hemos dicho antes. Como salmoneros, sabemos que el camino es complejo y no exento de dificultades y errores. Sin embargo, estamos convencidos que somos parte de las soluciones que requiere el futuro. Junto a nuestros colaboradores, hemos llevado bienestar al sur de Chile, y producimos con mucho profesionalismo y dedicación una proteína animal saludable y necesaria para alimentar al mundo.

“Se prevé que, por lo menos durante la próxima década, la mayoría de las poblacio-

nes de peces seguirán siendo pescadas en el máximo grado sostenible o sobreexplotadas, por lo que la acuicultura debe suplir la brecha creciente entre el suministro de alimentos acuáticos y la demanda de una población mundial en crecimiento y con más recursos” (FAO, 2018, p.162). La cita anterior refleja las consecuencias de un escenario de cambio climático que impone importantes desafíos. En este sentido, el salmón es una de las proteínas animales con la huella de carbono más baja, con menor consumo de agua y la más eficiente en materia de rendimiento de consumo al compararla con otras proteínas cultivadas en condiciones de crianza. Frente a esto, la salmonicultura se levanta como una solución para asegurar la disposición de alimentos saludables con bajo impacto ambiental.

Respecto a este último punto, la FAO (2014) es clara: “la contribución de la acuicultura a la emisión de GEI está fuertemente relacionada con la FCR (Feed Conversion Ratio) y el origen de los componentes del alimento. Pero, aún es relativamente bajo para muchos sistemas de acuicultura. La producción de salmón tiene uno de los FCR más bajos de todas las especies, y considerando el cambio hacia materias primas producidas terrestremente (y siempre que no tengan grandes huellas de carbono) su impacto en GHG (Gases de Efecto Invernadero) ha demostrado ser más pequeño” (Waite et al en FAO, 2014, p.2).

Pese a esto, la industria aún tiene detractores que critican nuestro desempeño ambiental y sanitario. Si bien no compartimos varios de esos ataques, por infundados y sesgados, sí sabemos que debemos mejorar nuestra forma de interactuar con el medioambiente. Y en eso estamos trabajando duro, enfocados en la innovación y en la incorporación de nuevas tecnologías.

En tres años, hemos retirado, reciclado y dispuesto más de 700 toneladas de plásticos, plumavit, fierros y residuos domiciliarios que se han acumulado en playas, islas y fiordos de las regiones de los Lagos y Aysén. Esta tarea la hacemos con un enfoque sistémico: educando ambientalmente a nuestros colaboradores y vecinos; promoviendo el reciclaje y la reutilización; fomentando el trabajo con proveedores que comercializan productos reciclados y asociándonos con diferentes organizaciones para avanzar conjuntamente en la búsqueda de soluciones creativas que fomenten la economía circular.

A este esfuerzo, se suman otras iniciativas amigables con nuestro medioambiente. En 2018, certificamos internacionalmente el 84% de la biomasa, lo que se traduce en más de 710.000 toneladas de salmón chileno producidas con metodologías que reducen el impacto ambiental y social, y que promueven las buenas prácticas.

Todos estos cambios en nuestra relación con el medioambiente y las comunidades han sido claves para cimentar el camino que convierte a Los Lagos, no sólo en el capital del salmón, sino también de la acuicultura. Sin embargo, aún podemos mejorar.

Una de las principales preocupaciones que existen a nivel mundial es el gran nivel de contaminación existente en el océano y en diversas costas y playas a lo largo del

globo. Los niveles de plástico y residuos de diverso origen -que afectan a peces, mamíferos, aves y fauna- son, a nuestro juicio, un urgente llamado de atención a toda la humanidad, para tomar conciencia y medidas necesarias que reviertan y remedien el impacto humano e industrial en el mundo.

En nuestra región, luego de años de trabajo y estudio en el territorio, podemos decir con propiedad que en algunos sectores la situación respecto a la basura es crítica y que se explica por la convivencia de localidades, villas y poblados que no tienen acceso a la disposición final de residuos que muchas veces terminan quemados, enterrados y/o depositados en el mar. Todo esto genera daño a la flora y la fauna, afecta la calidad de vida de la población, disminuye el potencial turístico e implica altos costos por la ineficiencia de la gestión ambiental.

Más allá de detallar y buscar responsables -donde la industria no está exenta- creemos que se debe trabajar y avanzar en una cultura transversal de cuidado del medio ambiente, sumando a todos los actores y sectores atingentes, para lograr compromisos ambiciosos, trazables y medibles, que apunten a un manejo integral de esta problemática de nivel mundial. Asimismo, avanzar en planes y políticas públicas que orienten, apoyen, eduquen y brinden herramientas a la población para avanzar con decisión en un profundo cambio de mentalidad de todos quienes convivimos en el borde costero.

Como industria, no nos inmovilizamos ante lo evidente de la situación. Hemos buscado y apoyado nuevos proveedores de reciclaje y fomentado la economía circular a través de nuevas tecnologías para reducir y reutilizar recursos, reforzando la educación ambiental de trabajadores y comunidades. Además, trabajamos constantemente en la implementación de diferentes modelos y estrategias junto con grupos de interés en materias de recuperación del borde costero, y financiamos diversos programas piloto que contribuyen a buscar soluciones. Todo esto en coordinación con autoridades competentes, propiciando la articulación con otros sectores productivos y generando campañas de limpieza organizadas por SalmonChile, en conjunto con sus empresas. Asimismo, hemos sido articulado acciones de reciclaje de residuos industriales y domiciliarios evitando sobrecargar los vertederos y rellenos sanitarios.

Todas las acciones mencionadas han sido resultado de un riguroso estudio, a partir del cual hemos identificado que, a nivel industrial, existe un colapso de vertederos y ausencia de rellenos sanitarios industriales en la macro zona sur. A lo anterior se suma que la disposición final del plumavit es crítica por su gran volumen y costo de traslado. Asimismo, destacan diferentes dificultades logísticas para la limpieza en áreas de influencia y resumideros contaminados por residuos de diverso origen.

Podría seguir mencionando problemas en torno a la disposición y tratamiento de los residuos. Estamos convencidos y claros que es un problema multifactorial que requiere el involucramiento de todos los actores del borde costero: municipios, servicios públicos, la comunidad y las actividades productivas. También es urgente educar, en materia de sustentabilidad y responsabilidad ambiental, a operarios y

usuarios del borde costero, junto con una mayor fiscalización por parte de la autoridad.

Parte de la solución se dará también por el control de empresas mandantes a proveedores y servicios respecto a los residuos, junto con una política de rotulado de materiales para identificar origen, y asegurar trazabilidad y contabilidad. Finalmente, es necesario buscar soluciones de reciclaje e instaurar y consolidar una cultura de economía circular.

Si todo lo anterior lo canalizamos como un solo desafío, promoveríamos un acuerdo de producción limpia y sustentabilidad del borde costero (APL) o una herramienta similar de gestión, que convoque a los diversos usuarios del litoral, para trabajar en una alianza voluntaria, medible y auditable que sume esfuerzos y compromisos transversales como reciclaje y economía circular, protección de humedales y reducción de la huella de carbono, entre otros.

» **Ordenarnos para encontrarnos**

Tal como señalamos anteriormente, uno de los aspectos más complejos y fuente de conflictos es el uso compartido del borde costero y diversos territorios. Esto proviene principalmente de la falta de planificación territorial y de un marco que regule esta dinámica.

La Política Nacional de Uso del Borde Costero está contenida en el DS 475 que señala, dentro de sus objetivos específicos, que se debe “procurar la compatibilización de todos los usos posibles del Borde Costero, en las distintas áreas y zonas, promoviendo su desarrollo armónico, integral y equilibrado, maximizando su racional utilización, precavando posibles requerimientos futuros y tomando en cuenta la realidad actual del uso del mismo” (Política Nacional de Uso del Borde Costero, S/A, p.8)

Uno de los objetivos de esta política es la creación de las Comisiones Regionales de Uso del Borde costero. Es decir, entes locales que implementen una política y elaboren propuestas de zonificación del mismo. Sin embargo, han existido pocos avances generando incertidumbre en los diversos usuarios.

Asimismo, el año 2008 se dictó la Ley 20.241, conocida como “Ley Lafkenche” o “Lafquenche”, que creó Espacios Marinos Costeros de Pueblos Originarios ECMPO con el fin de resguardar diversos usos consuetudinarios realizados por los pueblos originarios, en playas, terrenos de playa, porciones de agua y fondo del borde costero. Esto generó un cambio radical en la administración y tramitaciones de diversas afectaciones al uso del territorio, como concesiones de acuicultura, permisos de escasa importancia, caletas pesqueras, concesiones marítimas, entre otras.

Pese al espíritu noble de la ley, que buscó resguardar usos históricos del borde costero por parte de los pueblos originarios, su aplicación práctica ha sido compleja y controvertida, debido principalmente a ciertos efectos contenidos en la norma, los

que han afectado directamente a otros usuarios, paralizando y retrasando -durante varios años- trámites necesarios para el desarrollo de los actores que conviven en el litoral, y generando tensiones complejas.

Existen muchos aspectos de la Ley Lafkenche que han hecho compleja su puesta en marcha y que, en definitiva, han dificultado la convivencia de los actores que trabajan en el litoral. Por eso, nuestra propuesta es desarrollar una zonificación del borde costero y que la misma sea el principal elemento de juicio para las Comisiones Regionales de Uso de Borde Costero (CRUBC).

La zonificación y microzonificación debiera determinar usos preferentes y sobre esa base consensuar las prioridades. Para esto debemos, a la brevedad, constituir una mesa de trabajo que analice entre todos los actores -comunidades indígenas solicitantes; pesca artesanal; armadores; mitilicultores; obras públicas; turismo; salmonicultura y entidades públicas participantes en los procesos ECMPOS-, las dificultades prácticas y vacíos legales que han surgido en la puesta en marcha de la norma.

En resumen, urge realizar un análisis exhaustivo de la aplicación práctica de la Ley Lafkenche y su reglamento. Esa revisión conjunta servirá para asegurar que la normativa se ajuste a derecho, que los servicios públicos intervinientes tomen acciones correctivas para agilizar los procedimientos, y que los mismos sean transparentes y de libre acceso para terceros interesados.

Esa misma mesa revisaría los procedimientos administrativos y optimizaría la coordinación entre los servicios intervinientes, reduciendo los excesivos plazos de tramitación y brindaría certezas a los terceros interesados, a la vez que se respetaría y cumpliría el espíritu de la ley. Sólo ordenando el territorio podremos convivir simbiótica y sinérgicamente.

» **Gobernanza y territorio**

Como se mencionó al inicio de este escrito, en sus primeros años de existencia, la industria salmonera y sus pioneros generaron valiosos vínculos de trabajo y cercanía con sus vecinos, proveedores, trabajadores y servicios locales. Sin embargo, muchas de esas relaciones se fueron perdiendo o estancando por la migración de dueños, gerentes y jefaturas a otras comunas de la región y fuera de la misma. Asimismo, el crecimiento de las compañías, las aperturas en bolsa y cambios en las estructuras y organigramas generaron una evidente pérdida de cercanía con el territorio.

Luego de años de trabajo silencioso y profundo, realizando valiosos diagnósticos y levantamiento de actores claves en los territorios, creemos que es fundamental avanzar en la definición de iniciativas y estructuras de trabajo que brinden un marco de trabajo para levantar agendas y necesidades urgentes del territorio y su gente.

En función de ello, proponemos la creación de corporaciones sin fines de lucro en territorios priorizados que tengan como objetivo principal el trabajo articulado y

permanente de la industria en sus zonas de influencia, y aborden temas levantados y validados por la comunidad y grupos de interés.

Asimismo, estas corporaciones deben ser capaces de contar con una estructura que les permita levantar recursos públicos; optimizar la inversión social bajo una gobernanza transversal, compuesta por empresas y representantes de otros grupos relevantes, y realizar un trabajo articulado con municipios y gobiernos regionales.

El trabajo realizado por SalmonChile en terreno, y las jornadas de reflexión realizadas en el último tiempo con productores y proveedores de todos los tamaños en el contexto de la crisis social, serán fundamentales. Este esfuerzo de años nos ha permitido también levantar los principales temas que afectan a los distintos grupos de interés, donde destacan la calidad de vida, la economía local, educación, salud, infraestructura, urbanismo y medio ambiente.

Creemos que estas nuevas corporaciones serán una instancia valiosa ya que permitirán canalizar, ordenar y priorizar en conjunto las diversas agendas.

» **Más agricultura para una acuicultura sustentable**

Si el lector no conoce el detalle esta actividad pensará, al leer el título de este punto, ¿qué tiene que ver la agricultura con el cultivo de peces? La respuesta es que tienen mucho en común y una sinergia potencial notable.

En sus inicios, el salmón fue alimentado con harinas y aceites de pescado. Ambos ingredientes eran ideales para un desarrollo óptimo del pez. Sin embargo, esas materias primas eran originadas a partir de peces capturados en la naturaleza. Es decir, recursos finitos.

Sabemos que la acuicultura será fundamental para nutrir a las futuras generaciones, Sin embargo, alimentar peces de cultivo con ejemplares silvestres es una práctica imposible de mantener, por la poca sustentabilidad ambiental que conlleva. Por lo mismo, en las últimas décadas, la industria inició la búsqueda de nuevas materias primas que permitieran transformar la dieta de los salmones. ¿El resultado? Pasamos de usar un 90% de aceite y harina de pescado a un 20% En este avance sustentable, los granos, leguminosas y oleaginosas producidos por la agricultura han sido -y serán- protagonistas.

La acuicultura responsable abrió la posibilidad de diversificar el uso de cereales y leguminosas, como el lupino, e hizo posible el resurgimiento del cultivo de la canola, generando un potente polo agroindustrial en el sur de Chile. Hoy, hay más de 70.000 hectáreas sembradas entre la Araucanía y Los Lagos, destinadas a la producción de alimento para salmones, transformando a nuestra industria en una gran alternativa para diversificarse y rotar cultivos.

Este encadenamiento productivo entre el agro y la salmonicultura permite visualizar, al menos, dos desafíos. Primero, gran cantidad de los granos utilizados como

materia prima para las dietas son importados. Esa realidad permite estimar que la zona sur del país tiene un potencial de 200.000 hectáreas de siembra que podrían abastecer a la industria acuícola. Segundo, desarrollar el potencial agricultor para la acuicultura requiere generar competencias y asociatividades que permitan competir con el mercado internacional. Es decir, mejorar rendimientos y calidad de granos, contar con capacidad de acopio para asegurar abastecimiento continuo durante el año, y procurar buenas prácticas en manejo de productos; estandarización, trazabilidad e inocuidad de los mismos.

Por otra parte, es fundamental generar investigación y desarrollo en nutrición. Lo anterior es clave para avanzar en el reemplazo de otros insumos que permitan elaborar el alimento de nuestros peces con ingredientes de origen vegetal y sustentable, como insectos, algas, entre otros que hoy se investigan en la región.

La interdependencia entre la acuicultura y agricultura debe concretarse en una acción coordinada y eficiente donde los valores humanos, científicos y técnicos de cada sector tengan una oportunidad de desarrollarse en forma integrada.

En atención a lo anterior, planteamos un desarrollo tecnológico y una organización interdisciplinaria que involucre una cadena productiva que unifique la industria aceitera, empresas de semillas, de insumos y de investigadores especialistas, con la actividad acuícola.

La propuesta entonces es prepararse para integrar, investigar, adaptar, seleccionar y aplicar nuevos avances a nuestras condiciones y necesidades en forma interdisciplinaria e interinstitucional, con el objeto de obtener el máximo beneficio de los adelantos de la ciencia y de nuestras propias aptitudes, en su mayoría dispersas, individualistas y -en muchos casos- de uso limitado o estériles.

Para alcanzar ese desafío debemos comenzar aplicando I+D para la mejora de rendimientos y variedades de cultivos tradicionales, aprovechando la experiencia de agricultores altamente tecnificados, asesorando y asistiendo a medianos y pequeños. Asimismo, coordinar a los especialistas para que conduzcan a mejorar los rendimientos y la introducción de cultivos con mayor potencial de rendimiento, producidos en el país o provenientes de otros, con el fin probarlos y seleccionar los mejores.

Finalmente, también debemos generar participación integral de actividades I+D en el manejo de los cultivos, y en aplicaciones de tecnologías que conduzcan a maximizar rendimientos y calidad de granos, lo que aumentará el interés de los agricultores y posibilitará una disponibilidad creciente, permanente, suficiente y sustentable para las industrias aceiteras y acuícolas.

Conclusiones

En este breve texto explicamos, a rasgos generales, el contexto general en el cual se ha desarrollado la salmonicultura nacional, con sus dificultades y particularidades, que de alguna manera ilustran y proporcionan elementos de juicio y conocimiento.

Es importante señalar que en un texto de estas características, es imposible abarcar las miles de historias de éxitos y fracasos de la industria en las diversas regiones y localidades del sur de Chile.

Imposible, además, detallar los diversos diagnósticos y visiones que de la industria se tienen, pero si pudiéramos resumirlas en un concepto sería el de valoración. La gente del sur la valora, y por eso quiere que lo haga bien, que sea cercana y empática, respetuosa con el medio ambiente y que el progreso obtenido se refleje en los territorios; temas que hemos abordado con decisión estos últimos años.

Al respecto, pese a que tenemos diversas agendas e iniciativas que estamos desarrollando en diversos ámbitos, pero no pudieron incorporarse en este texto, como las referidas a materias laborales, sociales, I+D+I, entre otras, sin duda son parte fundamental de nuestra labor gremial.

Optamos por enfocarnos en los desafíos transversales de la región; educación, ordenamiento territorial, gobernanza, vinculación con las comunidades, y en generar relaciones virtuosas con una actividad que tiene un potencial enorme, como es la agricultura nacional.

Por otra parte, es fundamental señalar que para lograr una industria sustentable, como se está proyectando y trabajando, es necesario mejorar la institucionalidad respecto a la acuicultura en nuestro país, y de esta manera enfrentar los desafíos que están por delante. Asimismo, es relevante generar vínculos virtuosos público-privado, que optimicen los procesos.

Este documento dio cuenta de que los desafíos de Los Lagos también pasan por sintonizar con los desafíos mundiales. Por ello, una parte importante de él se dedicó a ver cómo la industria salmonera interactúa, desde hace tiempo, con los ODS que impulsa la ONU en su agenda de sustentabilidad, ya que los mismos objetivos pueden ser la base para plantear los de la Región.

Finalmente, es importante señalar que el desafío de llegar a ser líderes mundiales de la salmonicultura y acuicultura, trae grandes responsabilidades para el futuro, las cuales se están acogiendo con gran rigor. La FAO reconoce la creciente contribución de la acuicultura a la seguridad alimentaria. Por su parte, la ONU, estima que para el año 2050 habrá que producir un 70 por ciento más de alimentos, para 2.300 millones de personas adicionales, y es en este escenario donde la salmonicultura y la acuicultura tendrán un papel protagónico, debido a que esta industria es una de las

más sustentables en proteína animal. Es por esto que el salmón y los productos marinos, destacan como una respuesta alimenticia con miras hacia un planeta habitado por más de 9.100 millones de habitantes.

Sin duda es una tarea titánica que nos obliga a seguir mejorando y estrechando lazos de colaboración, con miras a satisfacer uno de los desafíos más grandes del mundo: asegurar el alimento del futuro.

Referencias bibliográficas

ONU (2018). El estado mundial de la pesca y la acuicultura. <http://www.fao.org/3/I9540ES/i9540es.pdf>

FAO (2017). Improving feed conversion ratio and its impact on reducing greenhouse gas emissions in aquaculture. Consultado en <http://www.fao.org/3/a-i7688e.pdf>

FAO (2009). 2050: Un tercio más de bocas que alimentar. Consultado en <http://www.fao.org/news/story/es/item/35675/icode/>

ONU (2015). Objetivos de desarrollo sostenible. Consultado en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Ministerio de Defensa Nacional (1994). Política nacional de uso del borde costero. Chile. Consultado en https://www.ssfaa.cl/pdf_documentacion/cnubc/normativas_y_reglamentos/5_cnubc/politica_nacional_uso_borde_costero_DS475.pdf

**INNOVACIÓN
PARA NUTRIR
AL MUNDO; UNA
OPORTUNIDAD
PARA LA REGIÓN
DE LOS LAGOS**

Pesca y.
Acuicultura



Agricultura



Ganadería



Turismo

Introducción

Existen lugares con condiciones propicias para impulsar el desarrollo del país. La región de Los Lagos es uno de ellos, ya que junto con la magia del entorno que la rodea ha generado una base para la innovación y el emprendimiento que permite seguir la ruta de los referentes mundiales como Tokyo – Yokohama en Japón o más conocido, San Francisco, en California. Recorrer este camino dependerá de reconocer esta potencialidad y focalizarse en las temáticas claves que permitan liderar ciertos ámbitos de conocimiento en Chile y el mundo.

Innovación en el ADN de la región

Es un hecho conocido que la inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación en Chile es baja. En el informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico sobre indicadores asociados a ciencia y tecnología, el país se encuentra en el último lugar de gasto en I+D respecto del Producto Interno Bruto (0,36 % al 2017), y la posición relativa en otros parámetros es siempre deficiente (OCDE, 2019).

En este contexto, destacable es el caso de Los Lagos que lidera la asignación de proyectos CORFO y se presenta como la región con más emprendimientos por habitante, es decir, uno de los ecosistemas de emprendimiento más amplios del país. Además, ha tenido una destacada participación en el desarrollo de las empresas B en Chile B (Diario El Mercurio, noviembre 2018).

Es esta misma línea, y de acuerdo a un análisis realizado por Intesal (Instituto Tecnológico del Salmón) relativo a la inversión pública en I + D, basado en la data agrupada 2015 a 2016 con información proporcionada por el programa estratégico SALMÓN SUSTENTABLE (CORFO, 2015), si a nivel nacional la ejecución de fondos destinados a proyectos se distribuye de forma igualitaria entre universidades y empresas privadas, en la región de Los Lagos estas últimas superan por mucho a la academia.

Dicha constatación posiciona a la innovación aplicada como la fuerza motriz de la región de Los Lagos, lo que a su vez constituye una base que se debiera reconocer y potenciar.

* Ingeniero Civil Químico, MBA, Gerente General del Instituto Tecnológico del Salmón (INTESAL).

Ejemplo de lo anteriormente señalado es la feria *AquaNor* que se realizó en Noruega en octubre del año 2019. Dicha exposición se enmarca en una gira tecnológica que Endeavor Patagonia organizó con la cooperación de Corfo, SalmonChile A.G. e Intesal, para concurrir junto a un grupo de empresas locales en busca de posibles relaciones comerciales con el país escandinavo. ¿Acaso este hecho no es desde ya sorprendente para quién lee estas palabras? Ésta es la realidad de la región; proveedores que alcanzado ya un alto nivel de desarrollo tecnológico compiten en el corazón de la capital y fuente de la tecnología mundial en Salmonicultura. Ejemplos de estos esfuerzos son: AustralPack, embalajes para alimentos; Bioled photoperiod Chile; B&S, equipos de hidrolabado; DCL, Packaginng gel pack; ERSIL redes; Innovex, tecnologías de monitoreo; Kran, aplicaciones de nano burbujas; Orza, Ingeniería y Tecnología de Jaulas y estructuras; Pathovet, diagnóstico de enfermedad de peces y prevención; Plus Industrial, diseño, manufacatura y mantenimiento de ropa de trabajo; Qhielo, hielo líquido on site; CNS Sur, maestranza con equipos de alta Tecnología; Keepex, tecnología de difusión de oxígeno, entre otros.

Lo anteriormente señalado refuerza la idea de que la innovación, en valor agregado y tecnología, está presente en la región y es posible potenciarla aún más, sobre todo en el campo de la Salmonicultura, dado que es la industria que ha actuado como tractora de un importante número de innovaciones y ejecución de proyectos, independiente de las brechas que la actividad tenga en distintos ámbitos.

En la década del 80, el Metro de Santiago concluía la construcción de su icónica Línea 1. En paralelo, en Los Lagos, nacía un emprendimiento fruto de la inventiva, el tesón y el esfuerzo de un puñado de visionarios. Ciertamente en este proceso se cometieron más errores de los esperados, pero asimismo se inició un camino que permitió el desarrollo de aspectos relevantes para la región, es decir, no se trataba sólo de una industria que producía salmones, sino también del potenciamiento del conocimiento y la innovación.

Este emprendimiento surgió de la misma forma en que las empresas hacen hoy historia en la región; la idea de un grupo de chilenos que buscó fuentes de información y luego viajó a Japón para comprender de qué se trataba la cosecha de peces en centros de cultivo, para posteriormente buscar apoyo en instituciones público-privadas como la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), la Fundación Chile y la Agencia Japonesa de Cooperación (JICA). ¿No es acaso esta la experiencia que viven hoy las empresas de alto valor agregado que se abren camino siguiendo los pasos de la Acuicultura?

El resultado de la historia es conocido; se generó una actividad consolidada entre las regiones del Biobío y Aysén, que permitió el progreso de más de 70.000 familias. Por ejemplo, durante los años 90, en Los Lagos, con el paulatino retroceso de las actividades agrícolas y lecheras debido al uso intensivo del suelo y factores relativos a la economía internacional aumentó, entre 1990 y 1999, en un 23% la cantidad de personas asalariadas, y en 66% la ocupación de mujeres durante el mismo periodo analizado. Se constató también que la innovación realizada por un puñado de personas logró consolidarse durante los años 80 (Blanco y Amtmann, 2001).

Asimismo, una investigación de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe realizada en el año 2011, concluyó que en la primera parte del segundo milenio, la salmonicultura había creado más de 50 mil nuevos puestos de trabajo. Asimismo, la Encuesta Casen de 2003, evidenció que ciudades como Puerto Montt y Coyhaique exhibían índices de reducción de la pobreza y de mejoramiento en los indicadores de bienestar muy superiores a la media nacional.

Al revisar estos indicadores económicos surge la necesidad de analizar críticamente esta potente transformación social y señalar que el proceso no tuvo en consideración las sugerencias y dudas de los vecinos, lo que generó una imagen de empresa soberbia. En esta misma línea, y no exenta de errores operacionales, la industria adquirió fama de escasa preocupación por el medioambiente y, por consiguiente, responsable de la afectación relevante del mismo. Dichos factores combinados, y las crisis sanitarias como el ISA, la del precio del salmón y el bloom de algas, construyeron una percepción de inestabilidad en el ámbito laboral, propiciando el rechazo de algunas personas a la actividad.

Las problemáticas recién señaladas dejaron en evidencia que para innovar era preciso generar conocimiento y fomentar proyectos de investigación orientados a su resolución. En función de ello, se impulsó en la región la formación de profesionales, científicos, carreras y un número importante de estudios afines. Hace 35 años en Chile no se sabía mucho de esta actividad, hoy ya se han formado generaciones de veterinarios, biólogos, oceanógrafos, ingenieros, químicos (por citar algunas profesiones) con conocimiento de salmonicultura. Prácticamente todas las universidades de la región, y las 3 más grandes del país, cuentan con áreas o grupos de investigación específicos asociados a la acuicultura, podemos citar como ejemplos al Centro de Investigación y Desarrollo de Recursos y Ambientes Costeros, i - mar, de la Universidad de los Lagos; Núcleo Milenio de Salmónidos Invasores, INVASAL; la U. Austral, sede Puerto Montt, con su área de Investigación en Acuicultura; el INCAR de la U. de Concepción; Centro de Referencia en Caligus, entre otros. Asimismo, se han conformado instituciones privadas que articulan los estudios, como el Instituto Tecnológico del Salmón S.A (INTESAL), nacido al alero de SalmonChile A.G., hace ya 25 años, o más recientemente consorcios como ICTIO.

Un hito importante es el acontecido el 25 de Septiembre del 2019 durante el seminario de cierre del Programa de Gestión Sanitaria para la Acuicultura (PGSA), proyecto de investigación al que concurrieron Sernapesca, SalmonChile y empresas de salmonicultura, las que trabajaron con distintas universidades del país y el extranjero. En dicha ocasión, el Dr. Cristián Gallardo del INCAR, y a quien me permito referir, relevó en su charla el nivel de investigación realizado y la generación de conocimiento de frontera que posicionó a Chile a nivel mundial. Destacó, además, que el número de publicaciones referidas a acuicultura creció consistentemente durante los más de 3 años de estudios realizados por el programa.

Los ejemplos precedentes constatan que la industria salmonera no sólo ha producido salmónes, sino que es en efecto un motor de generación de conocimiento. Una cantidad considerable de científicos se ha formado en ciencias asociadas a la indus-

tria, en Chile y el extranjero. Estos antecedentes permiten contar hoy con lo que se conoce como empresa tractora.

Si se revisan datos del año 2016, (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2017) dejando fuera la Salmonicultura y la Manufactura que incorpora en gran porcentaje procesamiento de salmones, se constata que en la región de Los Lagos se desarrolla un número importante de actividades que la identifican y que aportan de manera no menor al PIB regional: Pesca (5%); Agropecuarias (6,5%); Comercio, Restaurantes y Hoteles (8,4%); Servicios Financieros y Empresariales (9,6%); Transporte, Información y Comunicaciones (10%).

A su vez, y sin necesidad de profundizar en las estadísticas, es posible identificar sólidas estructuras de soporte para el desarrollo de los negocios en las áreas de servicio relacionadas con el turismo (comercio, restaurantes, hoteles), y con la pesca y actividades agropecuarias.

Otro dato relevante se relaciona con la educación superior y el hecho de contar no sólo con profesionales, sino también con proyectos de investigación y desarrollo local. En la medida que crece la matrícula estas instituciones se tornan más complejas, generando atracción de académicos, doctores y magísteres, los que a su vez inician investigaciones referidas a temáticas locales y programas de postgrado regionales.

La matrícula de educación superior en la región de Los Lagos, entre los años 2007 y 2017, prácticamente se duplicó, y para el año 2017 ya se contaba con 2 programas de doctorado (MINEDUC, 2017). Según fuentes de Puerto Montt Superior, organización que agrupa a los centros de educación superior de Puerto Montt, el 2020 la matrícula alcanzó los 28.000 alumnos, superando a Osorno. Estos datos dan cuenta de una transformación hacia una ciudad universitaria.

Todos los datos e información general entregados hasta ahora, sumados al número de parques y áreas protegidas, área de mar interior, hectáreas de bosque, entre otros, reafirman que la región tiene proyecciones claras, sobre todo en las actividades de Acuicultura, Salmonicultura y Mitilicultura.

Por consideraciones de tiempo, no será posible en este artículo describir en profundidad el aporte de la Mitilicultura a la región, pero es claro que constituye una actividad relevante que también tracciona innovación y una cadena de valor basada en emprendimientos. Asimismo, la pesca, actividades agropecuarias, turismo, servicios, educación, y un naciente polo de innovación, insertos en una riqueza cultural invaluable, que mezcla sabiduría de los pueblos originarios, tradición de los inmigrantes, la cultura campesina del sur de Chile, y la construcción cultural propia del archipiélago de Chiloé, sólo por referir algunos factores de la rica amalgama presente en esta región.

Desarrollo de propuesta para un relato

Con una mirada a 10.000 mt de altura, se aprecia que las condiciones naturales y belleza de la región, dan soporte a todas las actividades anteriormente mencionadas. Sin esta riqueza natural y geografía característica de la zona (en particular su costa fragmentada), probablemente la mayoría de los polos de desarrollo económicos descritos no existirían, e incluso el de atracción para emprendimiento e innovación podría estar en duda, ya que se asocia a lugares con atractivo natural; trabajar, pensar y abrir la creatividad mirando el mar, el campo, un lago o el volcán, pareciera ser mejor que hacerlo encerrados/as en una gris metrópoli.

¿Todas estas observaciones para qué? Para que a partir del potencial ya descrito de la región se levante una idea o tal vez un relato que construya una nueva realidad. En los siguientes párrafos se dibujará una propuesta basada en la riqueza, cultura y actividades de la región.

Desde los Lagos “Nutrimos al mundo”

Al considerar los atributos y características regionales, la propuesta parte por reconocer que ya existe un clúster, nodo o ecosistema que debe ser potenciado, y a partir de esta premisa, considerar que el mundo necesita nutrirse no sólo de la vocación pesquera, agrícola, ganadera y acuícola de la región, sino también de cultura, de educación con profesionales éticos, de áreas protegidas que den sustento al planeta, de tecnologías que apunten a minimizar el impacto sobre su entorno. Ejemplo de ello es la labor de reciclaje de plásticos que se realiza en Los Lagos y que se materializa en productos concretos, como los lentes de sol de alta gama fabricados por la empresa Karün.

El primer paso es reconocer que la región es también acuícola, y en particular Salmonera, además de multicultural, pesquera, agrícola, ganadera y turística. Este reconocimiento no significa negar las brechas de las industrias y los necesarios avances en sustentabilidad que se precisan, sino aceptar estratégicamente que constituye una industria “tractora” a la que se debe exigir que mejore en sus aspectos deficientes, posibilitando de este modo su permanencia.

Esta conciencia permitiría, además, moderar el nivel de conversación. Salir del #NO + Salmoneras y pasar al #+Salmoneras sustentables. Cuando una comunidad da un giro y abre la conversación, las brechas y desafíos de la industria se discuten con mayor claridad y altura de miras, fuera de la tensión constante. De este modo se logra ser fuente de innovación y emprendimiento para la generación de nuevas actividades, y se crea un círculo virtuoso en el que la industria “tractora” mejora y el entorno productivo crece.

Si lo anterior parece un sueño, es posible graficarlo con ejemplos. Iniciada la discusión sobre la necesidad de resolver los posibles problemas que producirían los sedimentos de la samolicultura bajo las jaulas, una corriente de emprendimientos

locales propuso tecnologías que acelerarían la asimilación natural de estos sedimentos por el ambiente, remediando así posibles afectaciones en un tiempo más corto, a diferencia de lo que hoy ocurre cuando deja de operar una concesión producto de una información ambiental (INFA) negativa. Es decir, un informe que muestra un grado de afectación que hace necesario detener la producción para que se recupere lo afectado (fondo marino en este caso) y permita luego seguir operando. Esto es similar a lo que ocurre en la agricultura, cuando se integra materia orgánica o se rotan praderas, con la novedad de que en el mar no se había considerado hasta ahora la incorporación de tecnología.

En concreto, frente a esta problemática de afectación, 8 empresas regionales ofrecieron sus soluciones y concurren junto a un grupo de productores a un Seminario Interno organizado por INTESAL; ocho soluciones viables en distinto grado de avance, algunas de las cuales ciertamente serán las proveedoras del servicio de prevención de afectación a los fondos.

En este ejemplo, en proceso actualmente, es posible ver cómo se generará un nuevo servicio basado en tecnología regional que creará nuevos empleos, solucionando una problemática ambiental y agregando, al mismo tiempo, valor a la sociedad.

El siguiente paso es poner atención en todas las industrias tractoras y su relación con las otras actividades. Una industria “tractora” tira el carro abriendo espacios para que surjan nuevas tecnologías, innovaciones, y más trabajos en el entorno productivo y científico. Si consideramos el anterior ejemplo del fondo marino, será necesario validar estos sistemas, investigar cómo actúan, probar en laboratorio, mejorar los indicadores ambientales para transparentemente reportar su eficacia, entre otros antecedentes. Es decir, la actividad científica optimiza el desarrollo de las instituciones académicas, las tornan más atractivas y al mismo tiempo mejoran la formación profesional.

El sueño es lograr algo similar a lo que ocurre en la zona automotriz de Japón o con los trenes en España, donde una gran industria es “nutrida” por un sinnúmero de pequeñas empresas proveedoras que a su vez generan innovación para sus clientes, soportadas por universidades y centros de investigación especializados en las temáticas que se requieren.

El modelo anterior es válido también para la agricultura, ganadería y turismo, potentes “tractores” regionales que luego generan beneficios en otras áreas. La empresa tractora puede favorecer el turismo, pues en la medida en que trabaja en solucionar sus brechas, puede de hecho integrarse a la oferta turística, como ocurre en Noruega con la decena de centros de cultivo visitados diariamente y que a su vez construyen identidad. Situación similar a la que acontece con la producción vitivinícola en la zona central de Chile y recientemente en el Fundo Playa Venado de la región de Los Lagos, en donde es posible ver la ordeña y degustar productos de leche.

Además, el turismo encuentra nuevos espacios en el desarrollo de la economía del

clúster de las industrias tractoras, como el Turismo de Negocios, el Turismo de Ferias o la mayor circulación de vuelos por la demanda que se genera, aumentando con ello las posibilidades de acceso a la región.

Grandes Centros FERIALES existen por la combinación de un entorno atractivo y la existencia local de industrias tractoras potentes. Por ello Milán organiza, entre otras, la feria de Diseño interior y del Mueble más importante, y Hannover la de maquinarias y equipos para la Industria forestal. Igualmente, aunque en menor tamaño, en la región de Los Lagos se relizan importantes ferias, como SAGOFISUR y AQUASUR.

En el caso de los posibles encadenamientos con la pesca, y en particular con la pesca artesanal, es posible afirmar que esta tiene hoy un papel relevante como prestadora de servicios a la acuicultura. Asimismo, se han adoptado algunas “ideas” que provienen de la acuicultura, manejando zonas y participando de miticultura de pequeña escala, entre otras. A partir de esta propuesta se podría avanzar potenciando modelos combinados, como lo que ya ocurre con los pescadores artesanales que participan de la oferta turística mostrando sus actividades, participando de la experiencia, lo que ocurre también con comunidades de pueblos originarios que ofrecen sus productos y la posibilidad de participar de su forma de vida como aporte a la cultura de quienes los visitan.

En un encadenamiento más profundo, los productos de la pesca artesanal, tomando procesos y tecnologías que hoy se usan en la acuicultura, podrían llegar con mayor valor desde las caletas a los centros de consumos; experiencias que ya se están desarrollando, por ejemplo en Calbuco, con el apoyo de una empresa salmonera (Salmonexpert, 2017).

Tercer paso: creer que es posible

Si existe la convicción de que se puede nutrir al mundo de experiencias de turismo y cultura capaz de transformar el modo de ver la vida, de alimentos sanos y de calidad, fruto de la ganadería, agricultura, pesca y acuicultura sustentable, y con servicios y tecnologías innovadoras, es posible lograrlo. En función de ello, es preciso en primer lugar reconocer las potencialidades, para luego investigar y recurrir a la ciencia. Posteriormente, y como consecuencia de los pasos anteriores, se llegará a innovar y a emprender en la región, para finalmente explorar otras regiones o países donde la misma solución pueda ser útil.

Esto ya ocurre con Innovex, empresa local de equipos y monitoreo de variables oceánicas como el oxígeno en el agua, la que junto con otras empresas exploran países tan lejanos como Indonesia, situación que se replica en las maestranzas locales que fabrican jaulas, estructuras para la salmonicultura o redes, y que avanzan hacia países vecinos como Perú u otros con vocación acuícola.

En este mismo sentido, si los sistemas de prevención de impactos para los fondos

marinos pudieran exportarse para aplicaciones mineras, protección y recuperación de lagos, tal vez se optimizarían en el futuro los sistemas de tratamiento. En general, cualquier tecnología que se desarrolle con visión y en consideración de sus entornos, bien puede adaptarse y ampliar su espectro.

El creer que es posible nutrir al mundo cambia también el estado de ánimo, y se valoriza y cuida lo que se tiene, favoreciendo con ello la llegada de visitantes. A su vez, la internacionalización de los emprendimientos actúa como “embajadora de la región” al promover sus atractivos y generar mayor flujo de personas. De este modo el turismo crece en todas sus formas.

Paralelamente, se puede generar un efecto sinérgico y exponencial de crecimiento que deje valor en todas las comunidades, como el pequeño negocio que atiende a un turista, y no sólo en las grandes industrias. Todas las actividades pueden convivir y potenciarse mutuamente si se tiene la voluntad, la visión y el relato común. Cada actividad, según su tamaño, tiene un rol; la de la industria grande o tractora es seguir haciéndolo cada día mejor y crecer sustentablemente en función de sus desafíos; los empresarios emprendedores, innovar para dar solución con nuevas tecnologías a los desafíos de la industria tractora y los de la sociedad en general, con ofertas turísticas de experiencia que incorporen a la gente de la región y su cultura; la academia, focalizarse en la investigación que dé soporte a todas estas actividades.

En resumen, reconocer y potenciar todo lo que se es y se tiene, sin exclusión, y creer que es posible llegar a ser vanguardia en algunas temáticas, permitirá avanzar hacia el cuarto paso.

Cuarto paso: focalizar en las áreas temáticas y el relato

Focalizar es volver a mirar desde 10.000 mt de altura y decidir conceptualmente las áreas temáticas que potencialmente permitirían llegar a ser los mejores, dadas las capacidades regionales. Sin duda es un ejercicio difícil, y todos en alguna medida querrían que mañana la región de Los Lagos supere a Silicon Valley en el desarrollo de tecnologías de la información, o a Guangdong como la fábrica mundial de electrónicos, pero este paso requiere una buena cuota de realidad y mucha valentía.

La propuesta es invitar a la región a trabajar para ser “El centro de la investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento en medio ambiente, turismo, alimento sustentable, cultura y sociedad”. Según lo esbozado en párrafos anteriores, la mayoría de las actividades que hacen reconocible a la región tienen como base el medio ambiente en el que se insertan y los inmensos regalos que Dios o la concepción de divinidad o explicación que se quiera dar, otorgó a esta tierra. No hay turismo, como no habrá ganadería, agricultura, acuicultura o pesca, si las actividades que se realizan no están en equilibrio con el entorno; concepción holística de la que mucho pueden enseñar nuestros pueblos originarios.

Ser el centro en estos temas, significa concentrar las capacidades en resolver los desafíos asociados a las actividades que son propias de hecho, para luego ofrecerlas al mundo.

Para efectos de este artículo, la referencia al medio ambiente se relaciona con las ciencias del mar, de la tierra, la compatibilidad de la producción industrial con su entorno ambiental y social, el turismo de mínimo impacto. Asimismo, lo referido a alimentos, con la vocación ganadera, pesquera, agrícola y acuícola, su desarrollo y eficiencia en equilibrio social y ambiental; más y mejores alimentos. En el caso de cultura y sociedad, se comprenden como el estudio de los aportes únicos de esta región al entendimiento de los ecosistemas, de la evolución, de los impactos que la actividad económica puede generar en ellas, los cambios que provoca y cómo minimizarlos, exportando, por ejemplo, experiencias a otras zonas.

El focalizar no excluye otras disciplinas, simplemente las pone al servicio del objetivo principal. Por ejemplo, se necesitan tecnologías de la información para resolver problemas de nutrientes en la tierra, monitorear peces en un centro, entre otras actividades específicas afines y siempre direccionadas hacia el foco central.

Otro ejemplo es el manejo de residuos en la región, desafío que requiere de la academia y conocimiento en ciencias ambientales para aportar información que permita, entre otras cosas, retornar las conchas de los choritos al mar, y deste modo evitar que llenen los vertederos, mejorando de paso la condición de acidez del océano y retornando los componentes que de hecho se están retirando del mar, tal cual como ocurre en la naturaleza. En el caso de residuos domiciliarios, los emprendedores locales tienen la tarea de llegar a ser los mejores recicladores valorizadores, con el conocimiento y desarrollo de última tecnología que minimice el envío de desechos a los vertederos.

Conclusión

Si alguien en alguna parte desea saber, por ejemplo, cómo se impulsa el turismo con cero impacto ambiental o cómo se potencia la integración a la sociedad en consideración a su diversidad, para luego compartir el valor del desarrollo económico y social, y la producción de alimentos sustentables a partir de actividades ligadas a la ganadería, agricultura, salmonicultura, mitilicultura y pesca, debe venir a la región de Los Lagos.

Esta invitación se hace extensiva no sólo a las políticas de gobierno, anuncios o grandes proyectos, sino que a cada habitante de la región en consideración a su origen, diversidad de actividades, de culturas, y al ideal de vivir en este hermoso lugar.

En este punto es preciso advertir el hecho de que tal vez este artículo presenta errores metodológicos o que los ejemplos no son los mejores y no se logró abordar con claridad todos los puntos. Seguramente también habrá lectores que sientan y piensen estar frente a una suerte de defensa de la salmonicultura, y que es una he-

rejería hablar de ella como una industria tractora en positivo, considerando que su instalación generó cambios culturales en Chiloé al no respetar su tradición y sin ser invitada, o que no tiene impacto en la economía real de las personas, pues la pobreza multidimensional es la más alta en la región.

En esa dirección, y ante dichos posibles errores y omisiones, me excuso y al mismo tiempo apelo a la argumentación y reconocimiento de los aspectos positivos dados, insistiendo en que de los problemas pasados y los futuros es de donde puede nutrirse la innovación, para desde allí generar desarrollo.

Finalmente, señalar que este texto es sólo una propuesta para la región, y en concreto una invitación para construir un relato en post de alinearnos en una dirección, pues creo firmemente que las palabras y declaraciones construyen realidad. Tomando la campaña de Puerto Montt Superior “Elije Puerto Montt” ¿Cuál será nuestro relato regional? “Nutrimos al mundo”.

Referencias bibliográficas

OECD (2019). Main Science and Technology Indicators, Volume 2019 Issue 1, OECD Publishing, Paris. Consultado en <https://doi.org/10.1787/g2g9fb0e-en>

Diario El Mercurio (2018). Empresas con propósito certificadas crecen 36% en el último año en Chile y piden reconocimiento legal. Consultado en <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=522825>

Datos del Programa Meso Regional Salmón Sustentable, analizados por Intesal.

Blanco, G., y Amtmann, C. (2001). Efectos de la Salmonicultura en las Economías Campesinas de la Región de Los Lagos, Chile, 10.4206/rev.austral.cienc.soc.2001.n5-09, Revista austral de ciencias sociales, ISSN 0717-3202, N°. 5, 2001, pág. 93-106.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (s/f). Indicadores socio-demográficos y económicos Región de Los Lagos. Consultado en <https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region10/indicadores>

MINEDUC (2018). Estadística de Educación 2017. Consultado en https://centroestudios.mineduc.cl/wpcontent/uploads/sites/100/2018/12/ANUA-RIO-MINEDUC_VERSION-BAJA.pdf

Portal Salmonexpert (s/f). Calbuco: Australis y pescadores artesanales concretan proyecto de vinculación. Consultado en <https://www.salmonexpert.cl/article/calbuco-australis-y-pescadores-artesanales-concretan-proyecto-de-vinculacion/>

**CLAVES TURÍSTICAS
PARA DINAMIZAR LA
ECONOMÍA REGIONAL
Y COMUNAL POST
COVID-19**



Observatorios
Turísticos

POLÍTICAS PÚBLICAS EFECTIVAS
DEMANDAS
EVALUACION
ATRACTIVOS



[Monumento Natural Puñihuil, comuna de Ancud - Provincia de Chiloé]

Introducción

La situación de crisis global provocada por el Coronavirus ocurrió sin siquiera haberla imaginado. Dadas sus características, se expandió rápidamente por todo el mundo causando estragos y millones de infectados, miles de fallecidos, y el desplome económico que evidentemente impactó a las economías nacionales, regionales, locales, y por cierto más fuertemente a las domésticas.

En este contexto se precisa reforzar y reimpulsar los elementos constitutivos de la matriz insumo-productiva de la región de Los Lagos, en donde la Pesca, el sector Silvo-Agropecuario y el Turismo, son y seguirán siendo los ejes fundamentales.

En concreto, se hace perentorio y ex ante, levantar propuestas que se orienten a reinstalar y potenciar el turismo en todas sus formas, y junto con ello diseñar un plan de apalancamiento de recursos por parte del Estado, enfocado como una verdadera política pública de relanzamiento de este sector productivo estratégico del país y de la región.

Marco teórico referencial

La información utilizada para el desarrollo de este artículo se obtuvo de las bases de datos del Observatorio Turístico de la Región de Los Lagos, proyecto adjudicado y ejecutado por la Universidad de Los Lagos entre los años 2016 y 2018.

En términos referenciales, los primeros observatorios nacieron a partir de cosmovisión de las antiguas civilizaciones o culturas. Es así como en China, India, Egipto, Mesopotamia, y en algunos pueblos de América, se interesaron por observar y conocer la posición de los astros en el cielo. Si bien estos nacieron con una finalidad astronómica, con el paso de los años y la complejización de las situaciones mundiales, se han aperturado observatorios con diversos propósitos.

Durante el siglo XX, específicamente en la década de los 70, se crearon en Francia los primeros observatorios locales con la finalidad de realizar análisis socioeconó-

* Doctor en Ciencia Política y Administración Pública. Académico de la carrera de Ciencias Políticas y Administrativas adscrita al Depto. de Gobierno y Empresa de la Universidad de Los Lagos. Ex Director del proyecto: Observatorio Turístico de la Región de Los Lagos 2016-2018. Mail: ggonzalez@ulagos.cl

micos. En 1976, surgieron los observatorios urbanos durante el desarrollo de la Primera Conferencia sobre Asentamientos Humanos de la ONU, Hábitat I.

La creación de los observatorios de turismo se inicia en Europa, y con el paso de los años se extiende a distintos países, alcanzando su mayor desarrollo en la década del 2000, en el contexto de la era del conocimiento (Velásquez & Alcocer, 2017). De esta manera y aproximando una primera definición conceptual, es posible sostener que un observatorio turístico es una herramienta de inteligencia turística estable, encargada de observar la realidad, analizar la dinámica, y proveer los resultados a todos los agentes de un destino. “La aparente necesidad de organismos de inteligencia contrasta con la escasez de estas herramientas en los destinos turísticos contemporáneos” (Franch & Contreras, 2013).

La existencia de observatorios turísticos permite la confluencia y sistematización de toda la información respecto al turismo, lo que a su vez posibilita la toma de decisiones en pro de mejoras en el sector. Actualmente, a nivel mundial, las fuentes de información son variadas y actualizadas, sin embargo, debido a su rápido crecimiento el sector turístico requiere de los observatorios información fiable para lograr constituir una herramienta de gestión que aporte eficientemente a la toma de decisiones y a la generación de nuevas políticas públicas en turismo (Velásquez & Alcocer, 2017).

Los observatorios turísticos existentes a nivel internacional posibilitaron una conexión, normativa y de información, que permitió fundar en el año 1975, la “Organización Mundial del Turismo”, entidad de carácter intergubernamental procedente de la transformación de la Unión Internacional de Organismos Oficiales de Turismo (UIOOT). Su objetivo fundamental es promover y desarrollar el turismo y contribuir al desarrollo económico, la comprensión internacional, la paz, la prosperidad, el respeto universal, y la observancia de los derechos humanos y las libertades fundamentales para todos, sin distinción de raza, sexo, lengua o religión (Organización Mundial de Turismo, 2016). Entre sus miembros figuran 158 países, 6 miembros asociados y más de 500 miembros afiliados que representan al sector privado, a instituciones de enseñanza, a asociaciones de turismo y a autoridades turísticas locales.

La Organización Mundial del Turismo promueve, desde principios de la década de 1990, parámetros de medición del sector a través de indicadores de turismo sostenible. Posteriormente, en el año 2004, se creó la Red Internacional de Observatorios de Turismo de la OMT, con el objetivo de avanzar en el seguimiento de los impactos del turismo en los destinos.

En esta misma línea, la Red Internacional de Observatorios de Turismo Sostenible (INSTO), de la OMT, supervisa el impacto económico, ambiental y social de la actividad turística a nivel de destino. La iniciativa se sustenta en el compromiso de larga data de la OMT con el crecimiento sostenible y resistente del sector a través de la medición, monitoreo, y apoyo a la gestión basada en la evidencia (International Network of Sustainable Tourism Observatories, 2019).

Desde su establecimiento en el año 2004, un total de 25 observatorios se han unido a la red INSTO de la OMT: nueve en China; uno en Grecia; uno en México; uno en Brasil; cinco en Indonesia; uno en Croacia; dos en Estados Unidos; uno en Nueva Zelanda; uno en Portugal; uno en Italia; uno en Panamá y otro en España (International Network of Sustainable Tourism Observatories, 2019).

La situación de los Observatorios Turísticos en Chile es hasta ahora inestable y restringida. Sólo algunas acciones han prosperado por corto tiempo, otras algo más, pero son muy pocos los ejemplos exitosos y con información estable y disponible para la ciudadanía.

Hasta ahora, Chile cuenta con dos observatorios turísticos y activos; uno se encuentra en la Región del Biobío, y el segundo en la Región de Los Lagos:

1. Observatorio Turístico Región del Biobío (OTBB): Su propósito es implementar un sistema de captura y procesamiento de información sobre la actividad turística de la Región, capaz de generar información para la toma de decisiones y con capacidad de determinar relaciones y proyecciones. Además, se orienta a definir las características del turismo, conocer su impacto, identificar los puntos relevantes, y crear estrategias e instrumentos para el desarrollo del sector. Asimismo, proporciona a la administración pública un instrumento de gestión que la ayudará a distribuir sus recursos. (Biobío, 2015)
2. Observatorio Turístico Región de Los Lagos: Atendiendo a la importancia del turismo y su rápido crecimiento en la Región de Los Lagos, el Gobierno Regional y la Dirección Regional de Turismo de la zona, consideraron necesario contar con información suficiente para el análisis de la actividad turística, por lo que se tornó indispensable construir una herramienta estadística que recopilara y generara información detallada para el soporte del desarrollo turístico regional, y para conocer el conjunto de factores que inciden en la realidad turística del destino (Universidad de Los Lagos, 2017).

Indicadores aplicados a la Región de Los Lagos

El Observatorio Turístico de la Región de Los Lagos constituye un proyecto único e inédito, debido a que nunca se habían realizado estudios empíricos de oferta y demanda turística en la región con universos muestrales que en total superaron a las 7 mil personas encuestadas en diferentes puntos con gran afluencia turística. A partir de los resultados, y por sugerencia de SERNATUR, se validaron estadísticamente todas las bases de datos, lo que ha permitido entregar datos públicos y verídicos del acontecer turístico regional.

A continuación se exponen los principales resultados:

Demanda Turística

Del total de los turistas encuestados en el verano de 2017, el 58% corresponde al género masculino y el 42 % al femenino. Además, el 45,6% del total de los turistas se encuentra en el rango de los 35 a los 59 años. Los tramos de menor participación en el levantamiento se encuentran en los extremos; de 15 a 24 años la participación fue del 10,5%, mientras que el tramo de 60 y más años representa el 12,2 % del total.

Un 70% de los turistas encuestados son residentes del país. Mientras un 30% se declaró no residente. Para el caso de los residentes se observaron casos donde la nacionalidad de origen del entrevistado es distinta a la chilena, sin embargo, y dada su actual condición de estadía en el país, se declara residente.

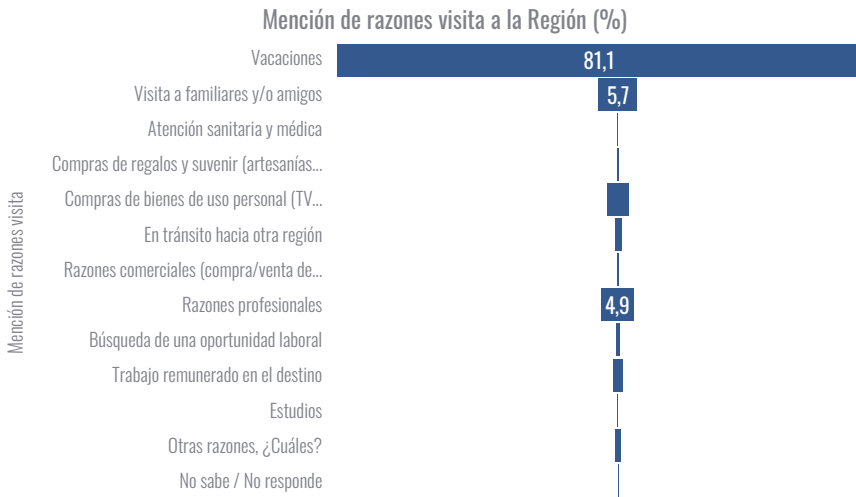
Un 48,5% de los turistas nacionales que ingresaron (dato expandido 264.011) proviene de la Región Metropolitana. En segundo lugar, con un 8,1% del total de ingresos, se encuentran los turistas provenientes de la Región del Biobío, seguido por los de la Región de Los Ríos y Valparaíso, con un 7,4 % y 6,7% respectivamente. Se observa que parte importante del total de ingresos de turistas a la región, se concentraron desde la Región Metropolitana al sur.

Un 72,8% es el total de turistas extranjeros que ingresó a la región. De ellos, el 68,3% proveniente de Argentina; el 4,78% de Brasil; el 3,1% de EE. UU. Respecto Europa, Francia y Alemania mantienen las mayores participaciones con un 2,8% y 3,7% respectivamente.

Otro dato importante que arroja el trabajo del OT Los Lagos, a propósito de personas que viajaron en plena cuarentena (producto del Covid), es que un 6,9% del total de turistas encuestados que ingresaron a la región, tenía una segunda vivienda para uso vacacional.

Respecto del total de los turistas encuestados en el verano de 2017, un 47,1% declaró haber planificado antes una pernoctación de entre 2 y 3 noches en el punto de la entrevista. En el caso de los establecimientos de alojamiento de la región, se observa un promedio de 4 noches.

Se detectó, además, que un 81,1% de los turistas encuestados señaló a las vacaciones como una de las principales razones de su estadía en la región, seguida por la visita a familiares y amigos, con un 5,7 %. Destacan, adicionalmente, los motivos relacionados con compras, tanto de bienes de uso personal como profesionales, que participan con un 3,3% y 4,9% respectivamente.



Fuente: Elaboración propia según BBDD EAT OT Los Lagos 2017-2018.

Respecto del medio de transporte utilizado para el ingreso a la región, los datos del OT Los Lagos arrojan que un 42% lo hizo a través de un vehículo particular. En segundo lugar, con un 34,1%, se identifica la entrada por medio de buses o mini-buses. Por último, un 21% del total de encuestados, arribaron en vuelos nacionales.

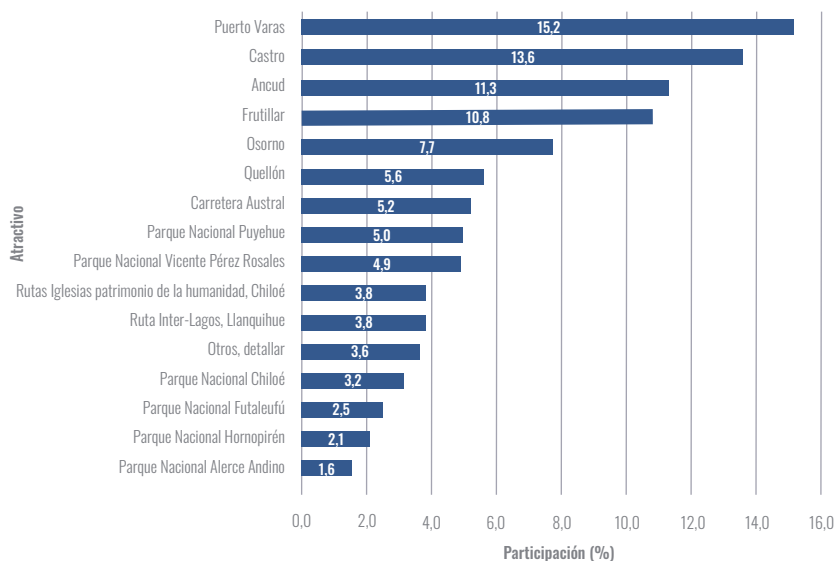
Por otra parte, el indicador “Perfil” de los turistas, destaca que el 45% del total pernoctó en la región, y corresponde a individuos con nivel educacional profesional completo. En segundo lugar, un 21% declaró contar con un nivel educacional técnico superior completo. En el caso de profesionales con postgrado, un 5% de los encuestados señala haber alcanzado ese nivel de estudios. De esta forma es posible inferir también el nivel promedio de ingresos de las y los turistas visitantes.

Atractivos turísticos

Dentro de los destinos más visitados, destacan los localizados entre la cuenca del Lago Llanquihue y Chiloé. En el caso de la zona lacustre, Puerto Varas ocupa el primer lugar, con un 15,2% de preferencia, seguido por Frutillar con un 10,8%. Por su parte, en el archipiélago de Chiloé, Castro representa el mayor porcentaje de menciones con un 13,6%, seguido por Ancud, con 11,3%.

Se observa, asimismo, que los destinos con menor cantidad de visitas corresponden a los parques nacionales ubicados en las provincias de Chiloé, Palena y Llanquihue. Igualmente, dentro de los cuatro líderes en mención, destacan sólo ciudades.

Mencione los atractivos visitados o planificacos visitar en la Región de Los Lagos



Fuente: Elaboración propia según BBDD EAT OT Los Lagos 2017-2018.

Evaluación de las y los turistas

En general, los niveles de satisfacción señalados son altos para todos los ítems examinados por el proyecto OT Los Lagos. Destaca el nivel de “Muy satisfecho” para la evaluación del rango calidad de los establecimientos de alojamiento y de la infraestructura urbana, con un 35,5% y 27,2% respectivamente.

Por su parte, se detecta que los mayores niveles de insatisfacción se encuentran en los ítems: aseo urbano y mantención general, con un 13,1%, y precio de los establecimientos de alojamiento, con un 7%.

En esta línea, destaca dentro de los aspectos comentados por los turistas, lo relacionado con el ítem limpieza y aseo, con un 15,22%. Se incluye dentro de este rango comentarios como: basura en las calles, aseo en general, limpieza en espacios públicos (calles, playas) malos olores. Respecto del ítem disponibilidad y calidad de la infraestructura: calles en mal estado o en reparación, pavimento y cuidado de caminos anexos a carretera, falta de estacionamientos, infraestructura de los terminales de buses en las provincias de Osorno y Chiloé, e iluminación en zonas cercanas a atractivos turísticos. Asimismo, se detecta como un ámbito de mejora, lo relacionado con los niveles de inseguridad percibidos.

Finalmente, dentro de los principales ítems, destacan los comentarios relacionados con servicio y atención al cliente: mejorar atención a turistas en restaurantes, alojamientos y comercio en general, así como evitar la discriminación y los aspectos vinculados a la hospitalidad hacia los visitantes.

Conclusión

La información y los datos estadísticos aquí presentados, proveen valiosas claves para diagnosticar, comprender y prospectar líneas de apoyo público y privado en función de potenciar el turismo y la economía regional.

La reinención de la economía global, y por cierto nacional, requiere de toma de decisiones estratégicas que se enmarquen en un nuevo enfoque de políticas públicas efectivas, cuyo soporte se constituya a partir de los propios impactos y estragos que la pandemia ha provocado, trastocando los cimientos de los estados, gobiernos, instituciones públicas, y muy fuertemente a la propia ciudadanía.

Una nueva mirada hacia el repotenciamiento del turismo regional es clave para volver a dinamizar la economía regional y la de miles de personas que trabajan directa e indirectamente en y con el sector. En este sentido, potenciar políticas públicas efectivas y la generación de redes inter e intrarregionales es una de las salidas fortalecedoras, pero el principal salvataje debiera provenir de acciones concretas, ciertas y con presupuestos holgados y no limitados, por parte del ente central decisorial. Miradas y estrategias distintas seguirán condicionando la existencia de la incertidumbre. La Región de Los Lagos merece un trato y presupuestos distintos a los ya conocidos por décadas.

Referencias bibliográficas

Bío, O. T. (2015). *Biobío todo en un mismo lugar*. Obtenido de Observatorio turístico región del Biobío: <https://www.observatorioturisticobiobio.cl/>

Franch, D. B., & Contreras, T. C. (2013). Observatorio en turismo: organismo inteligente para la toma de decisiones en el destino. *Revista Iberoamericana de Turismo*, pp. 25 - 34.

International Network of Sustainable Tourism Observatories. (27 de Marzo de 2019). Obtenido de Organización mundial del turismo: <http://insto.unwto.org/observatories/>

Observatorio Turístico de la Región de Los Lagos (2018). Informe. Universidad de Los Lagos.

Organización Mundial de Turismo (2016). *Documentos básicos de la OMT, Volumen I – Estatutos, reglamentos, acuerdos*. Madrid – España.

Sobrino, R. G. (15 de Diciembre de 2017). Organización Mundial del Turismo. Obtenido de La Red Internacional de Observatorios de Turismo Sostenible de la OMT debate en su reunión anual cómo medir los impactos del turismo a escala local: <https://media.unwto.org/es/press-release/2017-12-19/la-red-internacional-de-observatorios-de-turismo-sostenible-de-la-omt-debat>

Universidad de Los Lagos (2017). Observatorio Turístico Región de Los Lagos. Puerto Montt: Servicio Nacional de Turismo, Dirección Regional de Los Lagos.

Velásquez, E. M., & Alcocer, S. B. (2017). Los observatorios turísticos a través de los tiempos. *Revista turismo y desarrollo*, TURYDES, N° 22.

Marca Chile (24 de septiembre de 2018), en: <https://www.thisischile.cl/todo-lo-que-tienes-que-saber-sobre-los-observatorios-turisticos-en-chile/>

**USO RACIONAL
Y PROTECCIÓN DE LOS
ECOSISTEMAS
HÍDRICOS DE LA
REGIÓN DE LOS LAGOS**

* Gestión y Manejo Integrado de las Cuencas Hidrográficas



sustentabilidad de los recursos hídricos

Indicadores biológicos

Calidad del agua

Macroinvertebrados bentónicos



NORKA FUENTES GONZÁLEZ Y ALDO ARRIAGADA CASTRO*

“El agua cristalina que corre por los ríos y arroyuelos no es solamente agua, sino que también representa la sangre de nuestros antepasados. Si le vendemos nuestra tierra deben recordar que es sagrada y a la vez deben enseñar a sus hijos que es sagrada y cada reflejo fantasmagórico en las claras aguas de los lagos cuenta los sucesos y memorias de las vidas de nuestras gentes. El murmullo del agua es la voz del padre de mi padre”.

Indio Noah Siux, 1854

Introducción

Las cuencas hidrográficas más importantes de la región de Los Lagos cubren una superficie de 62.709 km². Se clasifican como exorreicas y son alimentadas por ríos andinos y costeros, cuyos caudales dependen de las precipitaciones y el deshielo.

Producto de los desniveles entre los sectores cordilleranos y la depresión intermedia, muchos de los ríos son considerados de alto potencial para la generación de energía hidroeléctrica. A su vez, las bajas temperaturas y altas concentraciones de oxígeno que estos ecosistemas hídricos presentan, han permitido el desarrollo de la industria acuícola, representado principalmente por la instalación de pisciculturas de esmoltificación de salmónidos en tramos superiores e intermedios de los ríos y en los lagos (Leiva et al., 2019; León-Muñoz et al., 2017).

Antecedentes registrados durante las últimas décadas indican que los efectos negativos de estas actividades productivas, junto con el cambio en la cobertura y uso de suelo, han impactado directamente sobre los recursos hídricos en las cuencas de la región, mermando la calidad y cantidad del agua utilizada para diversos propósitos (Figueroa et al., 2003; Leiva et al., 2019; León-Muñoz et al., 2017; Oyarzún et al., 2011; Pesse et al., 2018), constituyendo un ejemplo categórico de las modificaciones que han sufrido los ecosistemas hídricos durante el Antropoceno (Steffen et al., 2007).

Esta situación se está acentuando producto del actual escenario de cambio climático y calentamiento global, proyectándose cambios importantes en el régimen hídrico de la región, que difieren de la variabilidad natural de las precipitaciones que muestran los registros históricos (Santibáñez, 2016).

* Miembros del Laboratorio de Limnología, Departamento de Acuicultura y Recursos Agroalimentarios, Universidad de Los Lagos, Campus Osorno, Casilla 933, Osorno, Chile.

Lamentablemente no existen estudios e información suficiente que permita una estimación adecuada de los recursos hídricos superficiales y subterráneos disponibles en la Región de Los Lagos (CNR, 2017), así como tampoco antecedentes sobre la calidad ambiental de estos ecosistemas.

Cálculos estimativos señalan que la escorrentía superficial de las cuencas regionales representa el 14,05% del volumen de recursos hídricos distribuidos en el resto del país (Jiménez y Wainer, 2017). No obstante, al comparar las precipitaciones actuales con respecto a los promedios históricos, se observa un déficit de -12% (Dirección Meteorológica de Chile, 2018), que afecta principalmente durante el periodo estival a los sectores de la depresión intermedia y la isla Chiloé.

Esta tendencia es consistente con los modelos de circulación atmosférica que pronostican para el centro sur de Chile una disminución de las precipitaciones para las próximas décadas (Boisier et al., 2018), con una reducción que alcanzaría a mediados de siglo en la Región de Los Lagos, entre un 12% y 13% (Santibáñez, 2016), afectando negativamente la preservación de los recursos hídricos.

Frente a la futura escasez hídrica, es urgente tomar medidas para conservar y proteger este valioso recurso natural, de uso transversal en actividades sociales, económicas y ambientales, y que constituye la base del desarrollo sostenible de la región, especialmente en áreas de la cordillera de la costa, donde se prevé, que el déficit hídrico sea más intenso. En estas localidades parte del bosque nativo ha sido reemplazado por plantaciones forestales como el *Eucalyptus globulus*, cuyas tasas de infiltración son menores que las de bosque nativo, lo que afecta la retención e infiltración de agua en el suelo y por consecuencia la disponibilidad hídrica (CNR, 2017, Oyarzún et al., 2011).

Para disminuir los efectos negativos de la escasez hídrica, se espera que las autoridades implementen políticas más claras de conciliación, y estrategias preventivas participativas con el objeto de asegurar la disponibilidad del agua y satisfacer las múltiples demandas que sus usos conllevan, así como también lograr el acceso universal y equitativo a este preciado recurso.

Desafíos regionales para la sustentabilidad de los recursos hídricos al 2050: Promulgar el acceso universal al agua y a su saneamiento

El acceso al agua potable y a su saneamiento es un derecho humano fundamental, sin embargo en Chile, la asignación de este recurso está determinada en gran parte por el mercado, donde los mecanismos regulatorios y de supervisión que puede aplicar el Estado son más bien limitados. En particular, el artículo 19 N° 24 de la Constitución consagra la propiedad privada de las concesiones, otorgando derechos constitucionales sobre el dominio, y definiendo como inconstitucional la expropiación de éstos, lo que evidencia la administración poco democrática de los recursos.

De esta forma, los mercados monopólicos relacionados con el riego, generación de electricidad y agua potable, tienen luz verde para lucrar con los servicios que proveen los recursos hídricos. Entre 1987 y 2020 se ha entregado en la Región de Los Lagos un total de 958 derechos de aprovechamiento de agua para uso no consuntivo. Sobre este total, 468 fueron solicitados para la instalación de hidroeléctricas, 394 para pisciculturas, 66 para riego y 30 para uso industrial.¹

Si bien el Código de Aguas menciona en el artículo 5 que los recursos hídricos superficiales y subterráneos son bienes nacionales de uso público, se observa que esta afirmación es principalmente conceptual, dado que en otros artículos del mencionado código, el Estado puede otorgar a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellos, transformándolos bienes comerciables; lo que resulta incompatible con la definición de “bien nacional de uso público”. Esta situación difiere de lo establecido en el inicio de nuestra institucionalidad jurídica, específicamente en el artículo 595 del Código Civil (Barría et al., 2019), o en el Código de Aguas de 1951, donde el otorgamiento de los derechos de aprovechamiento de agua estaba sujeto a un orden de prioridad de usos; principalmente como bebida para la población, seguido por el uso doméstico y saneamiento (agua potable), y finalmente para la actividad comercial e industrial.

a. **Garantizar el acceso al agua a toda la población de la región**

Los Lagos concentra el 14,05% de los recursos hídricos del país, con un volumen de escorrentía de 4.109 m³/s y un per cápita de 54.058 m³/persona/año. Sin embargo, la dificultad de acceso a este recurso ha persistido durante décadas, situación que se agudiza debido a la escasez hídrica de los últimos años en varios sectores de la región.

La dificultad de acceso la experimentan principalmente las comunidades rurales concentradas y semiconcentradas, las que se proveen a través del sistema de Agua Potable Rural (APR). Actualmente, la población regional que se abastece con este sistema alcanza los 172.616 habitantes, sin embargo, tanto autoridades regionales como organismos técnicos, informaron durante el 2020 que aún existe en la región alrededor de 200.000 personas que no cuentan con este servicio².

Evidentemente esta problemática debiera tener una prioridad alta para su solución, considerando que la provisión de agua potable es un requisito básico para mantener condiciones sanitarias mínimas en la población, sobre todo en el actual escenario que requiere frenar la propagación del Coronavirus (COVID-19), y proteger a los grupos de riesgo.

[1] Dirección General de Aguas, en: https://dga.mop.gob.cl/productosyservicios/derechos_historico/Paginas/default.aspx

[2] Calculan que 200 mil habitantes de Los Lagos no tienen acceso al agua potable, Mayo 2020: El Austral de Osorno, pág. 13.

Se estima que aproximadamente 900 millones de personas en el mundo no tienen acceso a fuentes de agua potable, y otros 2.500 millones no disponen de servicios de saneamiento (Silva, 2013).

Las causas básicas de la actual crisis del agua y el saneamiento radican en la pobreza, las desigualdades y la disparidad en las relaciones de poder, agravadas por los retos sociales y ambientales, como la urbanización, el cambio climático, y la creciente contaminación y pérdida de los recursos hídricos (UNDP, 2006).

Comparada con la realidad mundial, Chile muestra teóricamente una mayor disponibilidad natural de recursos hídricos (Jiménez & Wainer, 2017), con un per cápita de aproximadamente 51.000 m³/persona/año (DGA, 2016), valor que resulta claramente superior a los 5.925 m³/persona/año que reportan expertos (Banco Mundial, 2016). No obstante, el problema principal en las últimas décadas radica en que el Estado de Chile no ha sido capaz de garantizar el acceso al agua a toda la población, sumado a diversos problemas de gestión, causados principalmente por la desigual distribución hídrica que presenta la extensa geografía del país.

b. Protección de los glaciares presentes en la región

En Chile se encuentra el 80% de la superficie glaciar de Sudamérica, representada por 24.114 glaciares que cubren 23.641 km² (Segovia & Videla, 2017). El inventario nacional de la Dirección General de Aguas indica que en la Región de Los Lagos se encuentran 64 glaciares clasificados como de montaña, valle y glaciaretos, distribuidos en unidades geomorfológicas asociadas a la Cordillera de Los Andes, tales como la precordillera morrénica y cordillera patagónica de fiordos y ríos. Las cuencas hidrográficas de los ríos Bueno y Petrohué, concentran el mayor número de estas masas de hielo.

En su conjunto, los glaciares regionales constituyen importantes fuentes de agua dulce que actúan recargando los grandes acuíferos en los valles de la depresión intermedia, función que tiene una especial importancia en la época estival y durante los periodos de sequía. También pueden intensificarse por eventos climáticos de mayor duración, como el Fenómeno de la Niña.

A pesar de su importancia ecológica, en Chile los glaciares aún continúan sin protección oficial por parte del Estado, con trámites legislativos poco fructíferos realizados en el Congreso, y modificaciones al proyecto de ley inicial que han desvirtuado el fin último de protección y conservación.

De hecho, el primer proyecto de ley para este fin se presentó el año 2006, pero fue retirado por el gobierno en curso durante el 2018. No obstante, en el 2019, la Comisión de Medio Ambiente del Senado, reinstaló la idea de legislar una nueva propuesta que hoy se encuentra en trámite legislativo, y cuyo objetivo primordial es declarar a los glaciares como bienes de uso público, preservarlos como reservas estratégicas de recursos hídricos, proveedores de agua para la recarga de cuencas hidrográficas, entre otras funciones.

La urgencia de proteger estos recursos naturales se sustenta en la disminución acelerada que presentan en la actualidad, patrón que por supuesto, también ha sido reportado en el resto del mundo. Desde hace décadas se observa con preocupación que el volumen de los glaciares disminuye cada vez a una mayor tasa, lo que se ha evidenciado a través de observaciones locales, técnicas de teledetección y modelaciones (Segovia & Videla, 2017).

La conservación de los glaciares nacionales se ve amenazada, además, por el interés de la industria minera e hidrocarburífera, y la explotación de los glaciares de montaña (Valenzuela, 2004), lo que afectaría la estabilidad de los recursos hídricos locales.

c. **Protección y uso sostenible de los ecosistemas hídricos de la Región de Los Lagos**

Los ecosistemas dulceacuícolas son considerados uno de los recursos naturales renovables más importantes para la vida. Ellos contienen una biota rica y variada, incluyendo vertebrados, macroinvertebrados, plantas y algas, que en la actualidad se ven fuertemente impactados por perturbaciones naturales y antropogénicas.

En la Región de Los Lagos las cinco principales cuencas hidrográficas corresponden a las de los ríos Bueno, Maullín, Petrohué, Puelo y Yelcho. Respecto de la Isla de Chiloé, su cuenca está formada por la Isla Grande y un sinnúmero de pequeñas islas circundantes, con ríos de corta extensión que desaguan directamente al mar.

Aunque la pluviosidad en la Isla de Chiloé es alta, los caudales de los ríos son menores, por lo reducido de sus hoyas y la poca altura de los terrenos que drenan (GORE Los Lagos, 2013). Lamentablemente se ha evidenciado, durante las últimas décadas, las consecuencias negativas de las perturbaciones antrópicas y naturales de los ecosistemas fluviales y lacustres de la región.

Entre las perturbaciones naturales destacan las erupciones de los volcanes Chaitén, Calbuco y del complejo volcánico Puyehue-Cordón Caulle (PCCVC), en tanto que las perturbaciones antropogénicas incluyen la deforestación del bosque nativo para obtención de leña y para establecer zonas con praderas silvoagropecuarias, la fragmentación de los ríos para generación de energía hidroeléctrica, y la liberación de materia orgánica y nutrientes producto de actividades acuícolas y agropecuarias que se realizan en torno a las cuencas. Específicamente en Chiloé, a las perturbaciones anteriores se suma la extracción de turberas.

d. **Perturbaciones naturales de los recursos hídricos de la Región de los Lagos**

En Chile, los problemas ambientales relacionados con perturbaciones naturales que presentan las cuencas hidrográficas, varían latitudinalmente e inciden en la disponibilidad de agua para mantener los ciclos ecológicos y consumo humano.

Las principales amenazas o perturbaciones naturales que impactan los recursos hídricos en la Región de los Lagos incluyen eventos geológicos (vulcanismo y sismos),

meteorológicos e hidrológicos (precipitaciones intensas, inundaciones, incendios forestales), y geomorfológicos (aluviones, remociones de masa).

Por otra parte, las condiciones climáticas regionales permiten una gran acumulación de nieve y hielo en las cumbres, lo cual aumenta el potencial de generación de lahares durante erupciones de diferente magnitud, constituyendo un peligro volcánico latente para aquellos poblados ubicados en sectores precordilleranos o en las llanuras intermedias (SERNAGEOMIN, 2018).

Las partes bajas de las cuencas también constituyen áreas críticas e inseguras debido a su vulnerabilidad y mayor exposición a inundaciones estacionales, remociones y deslizamientos de tierra, desborde de cauces colmatados de sedimentos e incendios forestales (SUBDERE, 2013).

Parte de la Región de Los Lagos se ubica en la Zona Volcánica Sur (SVZ) de la cordillera de Los Andes, con numerosos volcanes como el de Chaitén, Casablanca, Tronador, Yates, Antillanca, Puntagudo, Osorno, Calbuco y el PCCVC, los que han registrado frecuentes erupciones desde el siglo 18.

Los volcanes de la Región de los Lagos son parte del paisaje habitual que la rodea. Es una zona “peligrosamente bella”, que sin embargo cuenta con escasos estudios (a nivel regional y nacional) que permitan conocerlos en profundidad.

En la región, la erupción del volcán Chaitén ($42^{\circ}50'S$ - $72^{\circ}39'W$) en mayo del 2008, arrasó con grandes extensiones de bosque, afectando además los cursos fluviales. En cercanías de Osorno, erupcionó por última vez en junio del 2011, el PCCVC ($40^{\circ}30'S$, $72^{\circ}12'W$), ubicado a 2236 metros de altura, entre la caldera de la Cordillera Nevada (NW) y el volcán Puyehue (SE). Esta erupción inició con una gran explosión y la emanación de una columna de gases y cenizas (<0,001-2mm) que alcanzó una altura máxima de 14 Km de alto y 5 Km de ancho, acompañada de bombas o bloques de hasta 5 m de diámetro, seguido por la liberación de magma silicio. Según Cabrera-Brandt et al., (2013) las cenizas afectaron tanto a las inmediaciones del volcán, como a gran parte de Sudamérica, y provocaron trastornos en el tráfico aéreo incluso en el sur de África y Oceanía (Fig. 1). La cuenca del Río Bueno fue ampliamente afectada, evidenciándose cambios físicos, químicos, ecológicos y biológicos.

Un estudio realizado a sólo cuatro meses de la erupción, indicó que este desastre natural aumentó la concentración de sólidos totales suspendidos (TSS), elementos resultantes de la dilución de las cenizas y piroclastos (piedra pómez), y de fósforo, generando una destrucción de hábitat, deterioro de la calidad ambiental y la consecuente devastación de las comunidades de insectos acuáticos que habitaban los ríos Gol-Gol y Nilahue, los cuales nacen en las cercanías de la fisura del PCCVC (6-8 km) (Fuentes et al., 2020).

Los eventos eruptivos, como el descrito anteriormente, representan oportunidades únicas para comprender los mecanismos que influyen los ecosistemas contemporáneos, ya que éstos han influido en los cambios de biodiversidad y sucesión de

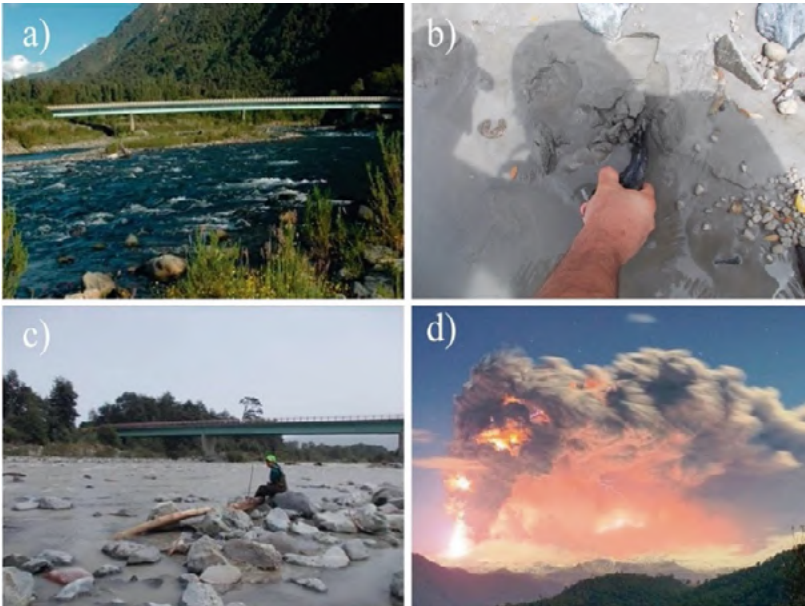
especies en pasadas erupciones.

La evaluación del impacto ambiental de este evento volcánico sobre los ríos es relevante para estudios ecológicos sobre tiempos de recuperación de los ecosistemas, y de repoblamiento de peces con fines turísticos.

Estos ríos atraen a pescadores deportivos por su calidad de fauna íctica y llamativos parajes, además de los diferentes servicios ecosistémicos que brindan, tales como captación de agua potable, riego y uso ancestral.

Figura 1

Consecuencias de la erupción de PCCVC en la provincia de Osorno. A: estado del río Gol-Gol previo a la erupción; B: acumulación de ceniza en orilla del río Gol-Gol; C: río Gol-Gol después de la erupción; D: vista panorámica de la erupción acontecida el 4 de junio de 2011



Fuente: Figura tomada de Fuentes et al., 2020. Créditos de Gustavo Rival para fotografía "D".

e. Perturbaciones antrópicas de los ecosistemas hídricos

Las actividades antrópicas generan residuos que contienen una amplia gama de contaminantes, lo que hace necesario realizar monitoreos ambientales de los ecosistemas hídricos, para determinar la presencia y concentración de microorganismos y sustancias inorgánicas, orgánicas y sintéticas altamente tóxicas y de baja degradación, las que en muchos casos pueden dispersarse largas distancias desde su origen y permanecer durante largo tiempo en el medio acuático (Fuster et al., 2009). Ade-

más, gran parte de estos compuestos se acumulan y concentran en los organismos acuáticos, aumentando su peligrosidad producto de su incorporación en la cadena trófica (Orrego, 2002).

Las principales actividades productivas de la Región de Los Lagos son la agricultura, la silvicultura, la acuicultura y la ganadería. Estas actividades liberan nitrógeno y fósforo en las cuencas, componentes que provocan cambios en la calidad del agua y en algunos casos causan la eutrofización de los ecosistemas acuáticos (Alfaro et al., 2005; Figueroa et al., 2003; Leiva et al., 2019).

En el caso de la industria agrícola, diversos estudios reportan la percolación de fertilizantes, pesticidas y purines hacia las aguas subterráneas, situación que reviste un peligro para la salud de las comunidades que hacen uso de este recurso (Rodvang y Simpkins, 2001). De acuerdo a las concentraciones de fósforo total en la columna de agua, los lagos Puyehue, Rupanco, Chapo y Llanquihue, registran una tendencia a la mesotrofia de sus bahías (Leiva et al., 2019 y Pesse et al., 2018).

Estudios de variables bióticas y abióticas que realizamos en la cuenca del río Bueno, durante el año 2018, indican el deterioro ambiental de alguno de sus ríos (Fig. 2). Los ríos Chanleufu y Gol-Gol registraron una buena condición ambiental en áreas protegidas del Parque Puyehue, sin embargo, evidenciamos aumentos en la concentración de nitratos en las partes bajas, debido a la presencia de actividades agropecuarias. En el caso del río Gol-Gol, además, se registraron sedimentos anóxicos.

Por su parte, el río Nilahue, uno de los principales tributarios del Lago Ranco, se encuentra amenazado por actividades agropecuarias, forestales y acuícolas. En su porción terminal registramos sedimentos anóxicos y a lo largo, una concentración promedio mayor a 35 mg/L de cloruros; un orden de magnitud mayor a la registrada en los otros ríos.

Las descargas de efluentes generados por la actividad acuícola, se caracterizan principalmente por altas concentraciones de materia orgánica; amonio, fosfato, sólidos suspendidos y eventualmente cloruros, antibióticos y desinfectantes (Brinker et al., 2005), los cuales modifican la calidad físico-química del agua, estructura y funciones del sistema lótico. En comparación a los ríos anteriores, registramos en los ríos Damas y Rahue (Fig. 2) altas concentraciones de nitrato y coliformes fecales, producto del predominio de praderas agrícolas y ganaderas en sus cuencas y núcleos urbanos.

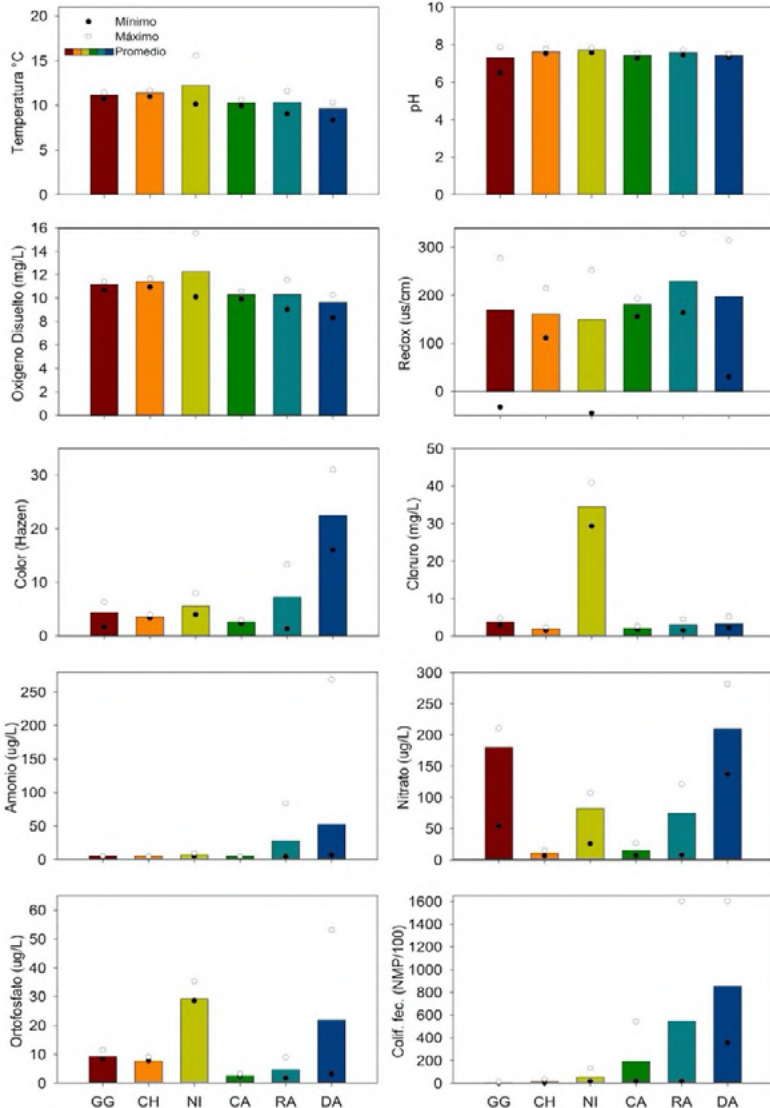
Durante las últimas décadas, diversos estudios han demostrado que cambios de cubiertas de bosque nativo por ganadería, plantaciones forestales y urbanización, son responsables de la pérdida de hábitat y biodiversidad, además del impacto sobre los ecosistemas dulceacuícolas y el almacenamiento del agua en los pozos.

El bosque de ribera conecta el ecosistema acuático con el terrestre y cumple la función de retener parte del nitrógeno y del fósforo transportados por la erosión hacia los ríos. Una franja de vegetación ribereña de 16 metros retiene el 50% del nitrógeno y 95% del fósforo (Granados-Sánchez et al., 2006). Además, las franjas de

vegetación de ribera sombrea el agua y reducen su temperatura durante los días calurosos, estabilizan las orillas, reducen los riesgos de erosión, y ofrecen un hábitat a muchas especies de plantas y animales.

Figura 2

Valores mínimos, máximos y promedios de parámetros físicos, químicos y microbiológicos evaluados en la cuenca de los ríos Bueno; GG: Gol-Gol; Ch: Chanleufu; NI: Nilahue; CA: Calcurrupe; RA: Rahue; DA: Damas



Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

1. Las transformaciones de las cuencas hídricas de la Región de Los Lagos, se han realizado con el objetivo de aprovechar los diferentes recursos a beneficio de sus habitantes. No obstante, si estas actividades no consideran o subestiman los costos ambientales y sociales de su aplicación y, además, las regulaciones que se les aplican son livianas o escasas y sin la participación ciudadana, están causando un drástico deterioro de estos recursos tan preciados para la población regional. Esta situación se está acentuando en el actual escenario de cambio climático y calentamiento global, proyectándose cambios importantes en el régimen hídrico, que difieren de la variabilidad natural de las precipitaciones observadas en los registros históricos (Santibáñez, 2016). Perturbaciones humanas en el ciclo hidrológico, derivadas de un uso intensivo del agua, particularmente la sequía y su gobernanza, son claves para la gestión del agua en el Antropoceno (Van Loon et al., 2016).
2. Para el desarrollo sustentable de la Región de Los Lagos es necesario contar con información suficiente que permita estimar adecuadamente la calidad y cantidad de los recursos hídricos superficiales y subterráneos disponibles, para conservar y proteger estos preciados servicios ecosistémicos, considerados una variable que facilita o limita cualquier desarrollo social y tecnológico; una posible fuente de bienestar o miseria, cooperación o conflicto (UNESCO, ONU-Agua, 2020).
3. Se debe garantizar la sustentabilidad de los recursos hídricos de la región, para lo cual es preciso gestionar, manejar y buscar figuras de protección, con el fin de mitigar los impactos del ingreso de contaminantes derivados de diversas actividades productivas, y salvaguardar el acceso a las funciones y servicios del agua.
4. Proponemos una Gestión y Manejo Integrado de las Cuencas Hidrográficas (GICH), para la Región de los Lagos, que incluya todas las medidas y técnicas que propendan al ahorro de agua y gestión eficiente de este recurso. Las metas de una GICH son aumentar las medidas de conservación y la eficiencia en la gestión de los recursos naturales de las cuencas, a fin de mejorar su utilización en la producción económica sostenible; junto con disminuir la pobreza e incrementar las oportunidades de medios de vida sostenibles, en particular donde las necesidades locales se satisfacen con los recursos naturales de las cuencas (FAO 2007). El concepto de GICH nos enfrenta a dos condiciones que deben ser tomadas en cuenta para manejar apropiadamente el agua. La primera, es que el manejo de un cuerpo de agua es interdependiente del ecosistema y las actividades humanas que se desarrollan en toda la superficie de su cuenca, desde el origen hasta su disposición final en el mar. La segunda, es que un manejo efectivo debe considerar cada cuenca como una unidad independiente, con

problemáticas y oportunidades diferentes, que requieren de estrategias particulares derivadas de una gobernanza, en donde se integren todos los actores sociales públicos y privados en una escala local, regional, nacional e internacional (Akhmouch, 2012).

5. Proponemos fomentar, a nivel regional, la inclusión de indicadores biológicos en la normativa chilena para la protección de los ecosistemas hídricos superficiales. Para evaluar la calidad del agua es recomendable utilizar indicadores fisicoquímicos asociados a los biológicos (DMA, 2000), ya que el uso de ambos resulta ser complementario (Figueroa et al., 2003; Fuentes et al., 2015). Mientras los indicadores físico químicos muestran la condición ambiental en el momento de la medición, los bioindicadores indican un periodo de tiempo mayor, relacionado con el de vida de los organismos empleados (Ladrera, 2012). El grupo de los macroinvertebrados bentónicos constituyen uno de los grupos de organismos más adecuados para evaluar la calidad del agua. Actualmente, son los más utilizados en la evaluación de los ecosistemas fluviales del mundo, debido a que presentan ventajas comparativas respecto a otros componentes de la biota acuática. Entre estas ventajas destacan: (a) su presencia en prácticamente todos los sistemas acuáticos continentales, lo que posibilita realizar estudios comparativos; (b) su naturaleza sedentaria, que permite un análisis espacial de los efectos de las perturbaciones en el ambiente; (c) los muestreos cuantitativos y análisis de las muestras pueden ser realizados con equipos simples y de bajo costo, y (d) la disponibilidad de métodos e índices para el análisis de datos, validados en diferentes ríos del mundo (Rosenberg y Resh, 1993).

6. Sugerimos implementar de manera preventiva programas de monitoreo de cianobacterias en los lagos de la región, de acuerdo a los parámetros y guías de la Organización Mundial de la Salud para la habilitación de playas y/o potabilización de agua. Una de las consecuencias del deterioro de los ecosistemas hídricos y del calentamiento global, es el aumento de la frecuencia y la gravedad de las floraciones de cianobacterias en todo el mundo (Paerl y Huisman, 2009). Estos eventos tóxicos han causado graves impactos en el ecosistema, por la mortalidad masiva de animales a través de la ingestión de cianotoxinas y en la salud humana. En Chile, se han reportado floraciones de cianobacterias en lagos y lagunas eutróficas con altas concentraciones de nitrógeno y fósforo (Almanza et al., 2016), y también en lagos oligotróficos de la Región de Los Lagos (Fuentes et al.; Unesco, 2018; Nimptsch et al., 2016).

Referencias bibliográficas

- Akhmouch, A. (2012). Water Governance in Latin America and the Caribbean: A Multi-Level Approach”, OECD Regional Development Working Papers, 2012/04, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k9crzqk3ttj>.
- Alfaro, M., F. Salazar, S. Iraira, N. Teuber and L. Ramírez (2005). Nitrogen runoff and leaching losses in beef production systems under two different stocking rates in southern Chile. *Gayana Bot.* 62(2): 130-138
- Almanza, V.; Parra, C.; Bicudo, C.; Baeza, J.; Beltrán, R.; Figueroa and Urrutia. (2016). Occurrence of toxic blooms of *Microcystis aeruginosa* in a central Chilean (36° Lat. S) urban lake. *Revista Chilena de Historia Natural* 89(8) DOI 10.1186/s40693-016-0057-7.
- Banco Mundial (2016). World Development Indicators. The World Bank, Washington, DC.
- Barría, P.; Rojas, P.; Moraga, A.; Muñoz, D.; Bozkurt and Álvarez-Garretón (2019). Anthropocene and streamflow: Long-term perspective of streamflow variability and water rights. *Elementa Science of the Anthropocene* 7: 2. DOI: <https://doi.org/10.1525/elementa.340>.
- Boisier, J.; Álvarez-Garretón, R.; Cordero, A.; Damiani, L.; Gallardo, R.; Garreaud, F.; Lambert, C.; Ramallo, M.; Rojas and Rondanelli (2018). Anthropogenic drying in central-southern Chile evidenced by long-term observations and climate model simulations. *Elementa Science of the Anthropocene* 6: 74. DOI: <https://doi.org/10.1525/elementa.328>
- Brinker, A.; Koppe and Rösch (2005). Optimised effluent treatment by stabilised trout faeces. *Aquaculture* 249(1-4): 125-144.
- Cabrera-Brandt; Vera y R. Silva (2013). Uso de elementos piroclásticos de la erupción del complejo volcánico Puyehue-Cordón Caulle en el control de gastrópodos. *Pyroclastic Flow, Journal of Geology* 13(2): 7-13.
- Comisión Nacional de Riego (2017). Estudio Básico Diagnóstico para desarrollar plan de riego en la Región de Los Lagos. Ministerio de Agricultura, Chile. 320 p.
- Dirección General de Aguas (2016). Atlas del Agua, Chile 2016. Ministerio de Obras Públicas.
- Dirección Meteorológica de Chile (2018). Reporte anual de la evolución del Clima en Chile. 57 p.
- DMA 2000/60/CE (2000). Directiva Marco del Agua. Diario Oficial de las Comunidades Europeas. 22.12.2000.
- F.A.O. (2007). La nueva generación de programas y proyectos de gestión de cuencas hidrográficas. 154 p.
- Figueroa, R.; Valdovinos, E.; Araya and Parra (2003). Macroinvertebrados bentónicos como indicadores de calidad de agua del sur de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 76:275-285.

- Fuentes, N.; L. Gómez; H. Venegas and J. Rau (2020). Total devastation of river macroinvertebrates following a volcanic eruption in southern Chile. *Ecosphere* 11(4): e03105. 10.1002/ecs2.3105.
- Fuentes, N.; C. Ríos-Henríquez and D. Núñez (2015). Evaluación ambiental de los ríos Huellehue y Cholguaco mediante el uso de indicadores fisicoquímicos y biológicos para la Conservación de Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos (AMCP-MU-LML). En: Vilugrón, J., J. Rau y S. Sade (eds.).
- Monitoreo de la biodiversidad de aves y mamíferos marinos del área marina costera protegida de múltiples usos "Lafken Mapu Lahual" (AMCP-MU-LML), Proyecto NAC-I-016-2014. Pp. 22-46.
- Fuentes, N.; P. Díaz and C. Ríos-Henríquez (2018). Unusual winter *Microcystis* spp. Bloom in a Chilean oligotrophic lake. *Harmful Algae News*. 60:7-9. www.ioc-unesco.org/hab.
- Fuster, R.; L. González; L. Morales; C. Cerda; J. Hernández y D. Sotomayor (2009). Estudio Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Chile. Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales. Universidad de Chile, Santiago. 395 p.
- Granados-Sánchez, D.; M. Hernández-García y G. López-Ríos (2006). Ecología de las zonas ribereñas. División de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma Chapingo. México.
- Jiménez, S., y J. Wainer (2017). Realidad del agua en Chile: ¿escasez o falta de infraestructura? Libertad y Desarrollo, Serie Informe Técnico ISSN 0717-1536. 22 p.
- Gobierno Regional de Los Lagos (2013). Plan Regional de Ordenamiento Territorial, Región de Los Lagos. 81 p.
- Ladrera, R. (2012). Los macroinvertebrados acuáticos como indicadores del estado ecológico de los ríos. *Páginas de Información Ambiental* 39: 24-29.
- Leiva, G.; Fuentes, N.; Zelada, S y Ríos C. (2019). Aplicación del Índice Biótico de Lagos (LBI) en la caracterización ecológica de un lago Norpatagónico de Chile. *Heliyon*. 5 e02492.
- León-Muñoz, J., C.; Echeverría, R.; Marcé, W.; Riss, B.; Sherman and J. Iriarte. (2013). The combined impact of land use change and aquaculture on sediment and water quality in oligotrophic Lake Rupanco (North Patagonia, Chile, 40.8°S). *Journal of Environmental Management* 128: 283-291.
- Nimptsch, J., S. Woelfl, S. Osorio, J. Valenzuela, C. Moreira, V. Ramos, R. Castelo-Branco, P. Nuno and V. Vasconcelos (2016). First record of toxins associated with cyanobacterial blooms in oligotrophic North Patagonian lakes of Chile -a genomic approach. *International Review of Hydrology* 101: 57-68.
- Orrego, J. (2002). El estado de las aguas terrestres en Chile: cursos y aguas subterráneas. Fundación Terram, Santiago, Chile. 69 p.
- Oyarzún, E., C. Frene, G. Lacrampe, A. Huber y P. Hervé (2011). Propiedades hidrológicas del suelo y exportación de sedimentos en dos microcuencas de la Cordillera de la Costa en el sur de Chile con diferente cobertura vegetal. *Bosque* 32(1): 10-19.

- Pearl, H. and J. Huisman (2008). Climate. Blooms like it hot. *Science* 4: 57–58.
- Pesse, N., C. Oyarzo, C. Pérez y R. Vera. (2018). Evaluación del estado ambiental de los lagos utilizados para actividades de acuicultura en la zona sur austral de Chile (Quinta Etapa). Informe final 208 páginas, más tablas y figuras. Convenio de desempeño 2017, Subsecretaría de Economía y EMT-Subsecretaría de Pesca y Acuicultura-IFOP.
- Rodvang, S. and W. Simpkins (2001). Agricultural contaminants in Quaternary aquitards: A review of occurrence and fate in North America. *Hydrogeology Journal* 9: 44-59.
- Rosenberg D. and V. Resh (1993). Freshwater biomonitoring and benthic macroinvertebrates. Chapman and Hall, New York, USA.
- Santibáñez, F. (2016). El cambio climático y los recursos hídricos de Chile, pág. 147 a177. En Apey, A., D. Barrera y T. Rivas (editores), *Agricultura chilena, reflexiones y desafíos al 2030*. Publicación de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA).
- Segovia, A. y Y. Videla. (2017). Caracterización glaciológica de Chile. *Investigaciones Geográficas, Chile* 53: 3-24.
- SERNAGEOMIN (2018). Chile: territorio volcánico. Servicio Nacional de Geología y Minería. 139 p.
- Silva, F. (2013). El derecho al agua posible: dimensión social del derecho al agua y al saneamiento. *Revista Jurídica de los Derechos Sociales* 3(1): 75-95.
- Steffen, W., P. Crutzen and J. McNeill. (2007). The Anthropocene: Are humans now overwhelming the great forces of nature. *AMBIO: A Journal of the Human Environment* 36: 614–621. DOI: [https://doi.org/10.1579/0044-7447\(2007\)36\[614:TAAHNO\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1579/0044-7447(2007)36[614:TAAHNO]2.0.CO;2)
- Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, SUBDERE, (2013). *Guía análisis y zonificación de cuencas hidrográficas para el ordenamiento territorial*. Primera Edición. 142 p.
- UNESCO, ONU-Agua (2020). Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2020: Agua y Cambio Climático, París, UNESCO.
- Van Loon, A., T. Gleeson, J. Clark, Van Dijk, A., K. Stahl, J. Hannaford, G. Baldassarre, A. Teuling, L. Tallaksen, R. Uijlenhoet, D. Hannah, J. Sheffield and M. Svoboda, B. (2016). Drought in a human-modified world: reframing drought definitions, understanding, and analysis approaches. *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 20: 3631–3650.
- United Nations Development Programme UNDP (2006). *Human Development Report 2006 Beyond scarcity: power, poverty and the global water crisis*. 440 p.
- Valenzuela L. (2004). Stability issues in natural and man made slopes in mining; p 467-473. In: Lacerda W., M Ehrlich, S. Fontoura and B. Sayão (editors), *Landslides: evaluation and stabilization*. Leiden, Balkema.

**NEUROCIENCIA Y
MARKETING:
UNA NECESIDAD
URGENTE POST
CORONAVIRUS**



Abstract

Neuromarketing es un concepto relativamente nuevo, que según la Revista de Antropología Digital, se construye a partir de “una serie de fundamentos científicos, las preguntas e investigaciones que sirvieron de base para su creación llevan un recorrido más largo”.

El neuromarketing utiliza los avances modernos de la neurociencia “aplicados a la medición del impacto del marketing y la publicidad en los consumidores”.

El neuromarketing se basa en principios científicos e “indaga en la forma en la que las personas pensamos y tomamos decisiones, un proceso que sucede la mayor parte del tiempo de forma inconsciente”.

El neuromarketing es un concepto compuesto por el vocablo *neuro*, que corresponde al estudio de la neurociencia, específicamente del cerebro, y por el concepto *marketing*, disciplina que se estructura las decisiones del desarrollo de productos y/o servicios, precios, promoción, punto de venta, personas, procesos, presencia y productividad, entre otros factores, con el objeto de responder al comportamiento de mercado y de los consumidores.

Definitivamente, el neuromarketing está asociado no sólo a la neurociencia y al marketing, sino también a la economía conductual y la psicología cognitiva, entre otras disciplinas.

El presente artículo pretende mostrar el estado del arte de esta reciente disciplina, y específicamente describir cómo los elementos que la componen se asocian de forma diferente, a las concepciones del mercado, los consumidores y la marca.

El documento presenta la estructura teórica que dispone la disciplina para responder a las interrogantes del comportamiento de las personas ante bienes y servicios disponibles en el mercado, así como las herramientas que se encuentran en pleno desarrollo en el marketing y que a su vez se asocian al trabajo del neuromarketing, como es el caso del marketing sensorial y experiencial, la gamificación, entre otros.

El mercado, a partir de la pandemia Coronavirus, experimenta una profunda transformación disruptiva que impactará sobre el paisaje emprendedor, el conocimiento y las oportunidades.

* Ingeniero Comercial Universidad del BíoBío, Concepción, Chile. MBA, Universidad Austral. Maestría Neuromarketing OBS, Universidad de Barcelona, España.

El modo en que el mundo se levante después de la emergencia sanitaria y posterior crisis económica, como no había desde la Gran Depresión del 30, requiere de las mejores herramientas que permitan comprender, anticipadamente, cómo comprarán los consumidores post pandemia en el mundo.

Introducción

“El mercado se está alejando de las principales marcas de gran volumen en nichos de bajo volumen”; “Con Internet, ya no existen restricciones logísticas físicas para las empresas y marcas más pequeñas”; “Una nueva clase de clientes, la que será la mayoría en el futuro cercano: Jóvenes, urbanos, de clase media con una fuerte movilidad y conectividad”; “En el futuro será más difícil transmitir un mensaje de marca”; “Hoy miras una publicidad de cinco segundos”; “En un mundo cada vez más transparente, la autenticidad es el activo más valioso”; “La conectividad de máquina a máquina y la inteligencia artificial para mejorar productividad de marketing”; “En la economía digital, los clientes están socialmente conectados entre sí en redes horizontales de comunidades”; “Hoy las comunidades son los segmentos”; “A medida que los clientes confían en sus pares más que nunca, la mejor fuente de influencia es el ejército de clientes convertidos en defensores”; “El concepto de la Ruta del cliente”.

Esta transformación de conceptos y opiniones de expertos, aproxima la definición de un mundo distinto, con capacidades cada vez más impresionantes de hurgar en lo profundo de la mente del consumidor, de llegar a lo profundo de su cerebro. Por su parte, la tecnología provee de instrumental científico que permite comprender y teorizar de mejor forma el comportamiento de las personas frente a escenarios de multi-competencia y diversidad de productos, disponibles no sólo en el mercado local, sino en cualquier parte del mundo y a menores costos de transporte. En este sentido, la logística y el tamaño de las empresas no es relevante, lo que realmente importa es la fortaleza de las marcas y cómo éstas se posicionan, cómo pueden llamar la atención de los clientes y quedarse con ellos, cómo generan recuerdos potentes en sus mentes, y cómo logran conectarse con sus emociones hasta el punto cúlmine del viaje: la compra de productos específicos.

Un mundo transparente, donde el cliente opina en línea y esa conexión hace que lo que diga emocionalmente, genere intención de compra en otros clientes. Esa transparencia que puede ser más potente que una publicidad de 3 a 5 segundos, donde tú tienes el poder de apagarla y no seguir viéndola.

El escenario se complejiza, al incorporar conceptos de economía digital e inteligencia artificial; las transformaciones que estas disciplinas generarán en los próximos años impactarán el mundo de las empresas, sobre todo en las Pymes, que representan significativas oportunidades de crecimiento para las personas.

“Ilusión del Gorila”

La Ilusión del Gorila es un video aplicación interesante y básico en la disciplina. Desarrollado en la Universidad de Harvard (Chabris & Simmons, 1999), muestra a seis personas entregándose 2 balones entre ellos; en medio de este ejercicio aparece un gorila que se atraviesa y que casi nadie logra ver, dado que se da la instrucción de seguir el número de pases que se entregan las 3 personas que tienen camisetas blancas.

El video explica la construcción atencional a lo largo del tiempo, y pone de manifiesto una de las teorías más relevantes y con más apoyo empírico: la Teoría de Redes Atencionales de Posner.

El ejercicio La Ilusión del Gorila resulta relevante en la actualidad debido al gran número de eventos y objetos posibles de conectarse, o no, con los objetivos del consumidor, sobre todo ante la presencia de gran cantidad de distractores. Dicha situación se complejiza en el mundo de los negocios, si se quiere captar la atención de los clientes y “leer el mercado”, en atención a los cambios que emergen en momentos tempranos y a los que debiéramos anticiparnos.

Respecto a la Ilusión del Gorila, lo primero es desarrollar el sistema atencional posterior en cada una de sus etapas, comenzando por el desenganche, es decir, establecer las instrucciones, que corresponderían a los objetivos centrales para el consumidor, dejando de lado todo lo secundario. Una vez enfocado, se desarrolla la revisión de lo que se ve, planteado como movimiento. Es el momento del video donde se ve cómo las personas circulan los balones en forma permanente. El objetivo es claro, saber cuántas veces se pasan el balón, y sobre ello centrar la atención. En la medida que más concentración se logre (sobre este objetivo), se produce el proceso de enganche a partir de los estímulos que se ha determinado analizar, lo que sin duda gatilla diversos mecanismos cerebrales.

El sistema atencional analizado, permite detectar los objetos y el reconocimiento, que en este caso corresponde a las personas que ejecutan los pases, objetivo claro del ejercicio, dejando de lado otros estímulos o distractores, que de manera más precisa pasan a ser imperceptibles.

Por su parte, emerge el sistema de vigilancia, ya que a pesar de las instrucciones, igualmente se esperaba la aparición de un gorila, dado el nombre del ejercicio, lo que mantuvo atento el cerebro, aunque la salida de una jugadora fue imperfectible, ya que se alejaba del objetivo-estímulo de interés.

Es preciso destacar también el sistema de Kahneman, pertinente al momento de revisar el video nuevamente (y eso sucede con el aprendizaje y el conocimiento), ya que al hacerlo llegan más estímulos y se percibe un mayor nivel de objetos. Este instante señala el ingreso al sistema 1 que se relaciona con el pensamiento intuitivo; mientras más veces se acceda al video, más rápido se aprende, y con menor esfuerzo

se perciben los detalles del material entregado. Es decir, la práctica reiterativa se identifica con un mayor aprendizaje.

Por su parte, el sistema 2 es reflexivo, requiere más análisis, y permite extraer más deducciones. Este proceso es lento, y precisa de un mayor esfuerzo para comprender. Ambos son relevantes a la hora de llegar a conclusiones parecidas, pero en el caso del sistema 1 se requiere mayor experimentación para controlar los estímulos e interpretarlos adecuadamente en un sistema de decisiones.

Finalmente, señalar que los sistemas de Kahneman, muestran la forma en que se toman decisiones, profundizando analíticamente la mirada tradicional económica.

Emoción y Motivación

Se entra en un campo de mayor profundidad cuando se relaciona emoción la motivación al momento en que cada persona toma decisiones. Como aplicación específica, es útil para este punto observar lo que acontece en Chile, que antes de los nuevos escenarios levantados por el estallido social y por la crisis sanitaria provocada por el Coronavirus, se encontraba en una etapa de crecimiento sostenido, particularmente los emprendimientos de las Pymes, muchas de ellas insertas en mercados “de moda”, como el de la cerveza artesanal, o en los tradicionales como el turismo, la acuicultura, la prestación de servicios a grandes industrias, entre otros. Dado el actual escenario económico, el mercado se transforma de manera permanente, y los cambios que se generan desde lo digital, logístico y de ventaja competitiva, son profundos y veloces.

Dichos emprendimientos enfrentan hoy dos problemas:

- a. Generar los flujos de caja necesarios para sobrevivir y crecer.
- b. Conseguir los clientes.

Ambos son muy relevantes para el éxito del negocio, por lo que la lectura de los empededores respecto de lo que hoy acontece, debe ser clara. Ante esto es preciso comprender ¿Quiénes son y serán los potenciales clientes? ¿A través de qué canales se puede llegar a ellos? Preguntas no triviales, a la que se suma la interrogante ¿cómo se debe segmentar a los clientes?

En este punto es pertinente volver sobre el tema de los objetivos y distractores, en el contexto de masificación del marketing digital que redundará en una mayor complejidad para llegar con el mensaje. Por ello, la atención pasa a ser un mecanismo central de control de los sistemas de procesamiento (Posner & Dehaene, 1994). El sistema atencional posterior ayuda al proceso de enganche al estímulo nuevo, logrando que las características del producto capturen la atención de los consumidores.

Por su parte, los productos son detectados y reconocidos por el consumidor, para finalmente lograr que el sistema de vigilancia rastree y monitoree los nuevos estí-

mulos del mercado, para que los clientes presten atención y lleguen al proceso de compra.

Para la neurociencia, la comprensión de la conciencia es fundamental. Damasio postula que entre cuerpo y cerebro hay una conexión, un acoplamiento, “flujos de imágenes mentales”, por ello es que cada vez con más fuerza el desafío de comunicar productos y servicios en el siglo XXI, tiene que ver con conectar a los consumidores con estos mapas neuronales que guardan experiencias de las personas, y que pueden expresar sentimientos acerca de distintos estímulos de información del mercado.

Bajo los supuestos de Damasio es posible comprender de mejor forma cómo los publicistas “cubren” un producto, cómo múltiples experiencias acerca de la humanidad, dolores, alegrías, lleva a los consumidores a expresar fisiológicamente, a través de mapas neuronales, sus gustos para llegar a la conexión con oferta de bienes y servicios.

Esta primera etapa es fundamental en el mercado de consumidores. Sólo quedarán, independiente del estímulo, las personas que no hayan experimentado o no tengan como objetivo, el conjunto de estímulos que se les presente.

Al definir un modelo de negocios, se define también el tipo de clientes, por lo que es preciso operativizar con precisión el perfil de éstos para de este modo, y a través de la marca, acercar a más clientes, conectando sus sentimientos con imágenes asociadas a la empresa y los productos; preceso requiere comprender y gestionar esta relación.

Finalmente, las emociones, derivadas de las estructuras neuronales, plantean referentes de cómo las imágenes desde el punto de vista del cerebro, permiten comprender cómo los clientes toman las decisiones. Por ello, los expertos en mercadotecnia, los publicistas debieran ser más efectivos a la hora de entregar información al mercado para lograr de este modo, mayor eficacia.

Función ejecutiva y recompensa

En este punto se realizará una aplicación de la función ejecutiva y las recompensas en la industria chilena del retail, cuya principal fortaleza es conocer lo que los clientes quieren. Este modelo de negocios se ha exportado a diversos países latinoamericanos.

La transformación demográfica en Chile presenta importantes transformaciones en las últimas décadas. Según el INE, entre los años 1992 y 2017, la tercera edad (65 y más años) ha aumentado 2,3 veces alcanzando una población de más de 2 millones de personas. Para el año 2050, se proyecta que este rango etáreo represente más del 43% de la población.

Por otra parte, el nivel de crecimiento del mercado digital chileno está siendo ex-

ponencial, respecto del comercio tradicional. Según señaló en octubre de 2108 la Subsecretaría de Telecomunicaciones, un 60% de la tercera edad nunca ha utilizado un computador. Por lo que las políticas públicas debieran considerar este dato y diseñar estrategias que permitan a los adultos mayores acceder y utilizar dispositivos tecnológicos.

En dichos términos la estrategia es alcanzar el target de clientes NSE medio y medio alto (C1A y C1B Clasificación Chilena), entre 5500 US\$ y 2200 US\$ de ingreso, considerando la incorporación de grupos de tercera edad al desarrollo digital. Para continuar desarrollando el retail chileno, se debe asegurar ventas asociadas al mercado digital y no desaprovechar este canal, que según información pública, ha triplicado sus ventas en el actual escenario de pandemia.

En esta línea, el desarrollo publicitario debiera contener y potenciar la imagen de la empresa de retail, o de tienda por departamento, que ha permanecido a través de generaciones en la retina de los consumidores, y que ha incentivado la adquisición de productos que cubren necesidades fundamentales de las familias.

El acercamiento de clientes a tiendas o compras digitales, requiere intervenir las funciones ejecutivas en función de disminuir el grado de dificultad que pueda significar el acceso a ellas. Es decir, precisa de asociación de ideas y acciones orientadas a la resolución de problemas y apoyo a los potenciales compradores, para que los recursos cognitivos disponibles se adapten al target (adultos mayores), en materia de uso amigable de la tecnología.

Por lo tanto, las multitiendas de retail debieran ser capaces de controlar las interferencias y distracciones para este grupo objetivo de clientes, es decir, desarrollar publicidad que asegure a los adultos mayores una transacción expedita y diferenciadora respecto de la competencia. En resumen, hacer de la compra una experiencia grata.

En este mismo sentido, la estrategia publicitaria debe acercar al potencial cliente al desarrollo de una **flexibilidad cognitiva**, considerando su anterior experiencia en tienda. Por ello, el desafío es lograr que se adapte cognitivamente al nuevo entorno y aprenda a realizar compras en modalidad online, lo que implica modificar también su **Memoria de trabajo**, ya que las anteriores prácticas permitían el contacto directo con los productos; comprobar medidas, formas, colores. En concreto, se requiere transformar y desarrollar nuevos registros, nuevas codificaciones para llegar a percibir y manejar la información de manera distinta, y a su vez entregar un mensaje que transmita confianza y disminuya el ruido que genera realizar tareas diferentes.

En relación a esta transformación, y para complementar los procesos de compra en el retail, de debe atender también la relación costo beneficio. Existe un nivel de subjetividad importante, que se relaciona con la experiencia y el acercamiento que las personas de tercera edad tienen con las tecnologías. Por ejemplo, tener en cuenta el descuento temporal que se relaciona con los montos de compras por internet, y la diferencia con la compra en tienda respecto al momento de la entrega (la recompensa).

Lo anterior se aplica a experiencias de compra a través de internet. Los casos contrarios tienen asociados el descuento probabilístico, que mantiene un valor relacionado con la aversión al riesgo, sobre todo si se refiere a personas de tercera edad.

En definitiva, no sólo la experiencia de comprar a través de internet (modalidad distinta a la presencial), sino lograr realizar transacciones con la tarjeta de crédito, genera sensación de riesgo e implica desprenderse de valores financieros, por lo que disminuir estas percepciones debiera ser prioridad si se piensa en clientes de tercera edad.

Marketing sensorial y experiencial

Hoy la compra se hace más compleja, tanto por la cantidad de productos y servicios ofrecidos, como también por la forma en que el potencial comprador recibe la información y la publicidad, cada vez más compleja en su objetivo de llegar a un nivel de eficacia y segmentación.

El desafío es llegar a construir marcas que no exhiban sólo características técnicas, sino que logren emocionar y comprometer a los clientes. Para ello, las estrategias de marketing de las tiendas deben considerar una mirada multisensorial. En el caso chileno se aprecia cómo éstas se transforman permanentemente; cafeterías con aroma exultantes y café de alta calidad, iluminación acorde a los diversos grupos etarios, exclusividad en la moda, para aquellos que les genere mayor valor y quieran por tanto pagar más, estandarización de la atención de clientes. Ningún recurso queda fuera si lo que se busca es generar ese impulso biológico que gatille la compra.

El estímulo es clave para accionar al cliente. La experiencia holística es fundamental. Si se tiene una experiencia negativa es muy difícil avanzar y llegar a la transacción. Por ello, es necesario diseñar un plan de venta coherente con una estrategia de marketing que convoque a lo multisensorial. Por ejemplo, el área juvenil de una tienda de retail, podría estimular a través de música que sea pertinente respecto de las prendas o productos que ofrece, o crear un ambiente relajado a partir de la vestimenta casual de los vendedores. “Estos estímulos sensoriales crean una percepción global”, plantea el autor Xavier Borrás.

En definitiva, el cliente sólo comprará si sus emociones, y el conjunto de sensaciones que percibe, son positivas.

El precio es uno de los estímulos más relevantes, por lo que es preciso desarrollar y fortalecer un plan estratégico de marketing que agregue “valor” a los productos que se ofrecen. Es decir, el cliente debe percibir que lo que adquiere tiene un valor superior al precio que paga por él. Para ello no sólo es necesario identificar su valoración técnica, objetiva y racional, sino utilizar las herramientas que el marketing sensorial entrega y que permiten impactar emocionalmente sobre el cliente, lograr que quiera los productos y servicios que se le ofrece, detonar recuerdos y asociaciones que provoquen estados de ánimo proclives a valorar lo que tiene en frente.

Comprender el poder de las emociones es fundamental. Las reacciones, la mayoría de las veces, son involuntarias y automáticas. Por ello, un número importante de empresas han levantado estrategias en función de definir tipos de clientes, y sobre esa base desarrollar experiencias a través de multisentidos asociados a la marca.

La experiencia de “comprar con los sentidos”, implica por parte de la empresa, disponer de un escenario con multiplicidad de estímulos, una suerte de montaña rusa donde los clientes experimenten emociones lo más auténticas y reales posibles, que los induzca a la decisión de compra.

La Gamificación

Como bien plantea Pine y Gilmore en su libro *The Experience Economy* (1999), la velocidad de cambio en el mundo de los negocios, las tecnologías, y la comunicación a través de internet móvil, ha aproximado a la Economía a los caminos de la experiencia. De este modo, los mercados saturados de productos y marcas, se han visto obligados a adoptar el marketing experiencial, en donde los sentidos tienen su espacio fundamental al momento de diseñar estrategias de marca, branding sonoro, visuales, olfativas, entre otras.

En este escenario la *Gamificación* entra en conexión con el mundo de las redes sociales, el *social media*, oportunidad en que se genera la activación de la mente y de las emociones, es decir, el juego se transforma en posibilidad de interpretar el vínculo con los clientes, entendiendo que forma parte natural de los seres humanos. En este sentido, la competencia en su justa medida, hace atractivas las propuestas de gamificación que estructuran las empresas; el cerebro en conexión con un contexto social.

Lo anteriormente señalado, posibilita que el marketing adquiera nuevas herramientas y las utilice como puente de conexión con los clientes en función de fortalecer la fidelización y optimizar el rendimiento a largo plazo.

Sin duda la *gamificación* permitirá a la empresa transmitir un mensaje asociado a sus objetivos estratégicos, y en donde la marca está por sobre los productos. El juego en este proceso resulta satisfactorio, lo que implica observar un marketing experiencial en su máxima expresión.

El consumidor, al entrar en contacto con una estrategia bien diseñada desde el punto de vista de la programación y diseño, seguramente logrará sentirse cautivado y será capaz de reconocer las características relevantes de la marca. En este sentido, si se logra disponer de una eficiente arquitectura de incentivos, será posible obtener un efectivo posicionamiento de marca y el consecuente compromiso y valoración de ésta por parte del cliente. Es decir, la captura de un consumidor leal, que la considera como única opción; logro que a su vez contribuirá a mejorar la rentabilidad de la empresa a largo plazo.

La gamificación debe permear toda la organización de forma tal que los empleados

puedan conectarse con la marca, y con el objetivo estratégico del marketing experiencial de la compañía.

El sistema de gamificación, debe tener como foco central al cliente, y para ello atender una doble preocupación: lo cognitivo, de gran relevancia para activar la motivación, y la recepción atencional de los clientes, pero también el desarrollo ingenieril de los objetivos y la estrategia para su implementación.

El diseño de programación, estético y mecánico, debe ser la piedra angular. Lo primero es definir el objetivo de la estrategia, ¿cuál será el público objetivo? ya que para ellos se diseñará la gamificación. Lo segundo es considerar ¿cómo construir los incentivos asociados al posicionamiento de marca. Luego interrogarse acerca de ¿cómo serán las dinámicas y la definición de los tipos de juegos? y el nivel de complejidad, automatización, alcances de la promoción e interacción. Finalmente, se requiere un plan de ejecución y control preciso.

La ejecución es clave para que no se desmorone el sistema levantado; debe ser una experiencia espectacular para los clientes. En otras palabras, los juegos no son relevantes en sí mismos, por el contrario, son parte de una dinámica más grande y compleja; una historia, estrategias, acciones. Si se trabaja bien, se logrará obtener abundante información de los clientes.

Los mayores obstáculos para aplicar la gamificación se relacionan con la claridad y definición de los objetivos estratégicos y de target, de no hacerlo correctamente, será imposible obtener los resultados esperados. En esta línea, el seguimiento y el control de los procesos se torna relevante para el logro de lo propuesto.

Importante es también comprender que es preciso adaptarse a la realidad que enfrenta la marca y el sector industrial en el que se inserta, así como la velocidad en que navega el mercado.

Con la gamificación se obtendrá también un mayor impacto en la persuasión, siempre que esté bien definida; el juego debe entenderse como un accesorio dentro del conjunto, que logrará sus resultados a largo plazo.

El diseño es fundamental. Gartner (2011) señala que un porcentaje muy alto de aplicaciones gamificadas fracasarán no por metodología, sino por mal diseño.

Conclusiones

Cada técnica tiene su aporte en el mundo de la investigación de mercado. Esto guarda relación con la complejidad de los objetivos a desarrollar, el conocimiento de las variables que mueven los comportamientos del mercado, la competencia, las estrategias de las empresas, como también con el ciclo en que se encuentre este mercado, producto y/o servicio, pero sin duda la neurociencia representa un aporte fundamental al tratar de comprender lo que sucede en los “procesos subconscientes”, que

concluye en la predicción del comportamiento.

En el comportamiento actual, determinadas situaciones resultan insuficientes, respecto a las técnicas vistas de manera tradicional; la búsqueda de comprender el comportamiento del consumidor es cada vez más complejo.

¿Cómo lograr entrar y comprender el subconsciente, las emociones que generan los productos, las ideas, las imágenes? La neurociencia cognitiva intenta dar respuesta a estas interrogantes.

Para la investigación cualitativa, son relevantes las mediciones con instrumental, los focus group, como complemento sustantivo en los casos en que aún se tiene dudas respecto al comportamiento de los clientes actuales o potenciales, y de las variables que mueven las compras. En las entrevistas grupales se puede medir y comprender emociones, sentimientos y todo tipo de *insight*.

El neuromarketing ha tenido un desarrollo relevante en la última década. Comprendiendo el funcionamiento del sistema atencional, desde las ideas de filtro y de distribuidor de recursos, hasta las más actuales que determinan un mecanismo de control.

Por ello, el desarrollo del marketing, que a lo largo de los años ha generado una ciencia, con conceptos, procesos y metodologías que permiten comprender de mejor forma al consumidor, se ha transformado en la herramienta fundamental para responder a los diversos problemas que las empresas deben enfrentar y resolver, para lograr crecer en diversos mercados, con competidores luchando por una cuota de mercado.

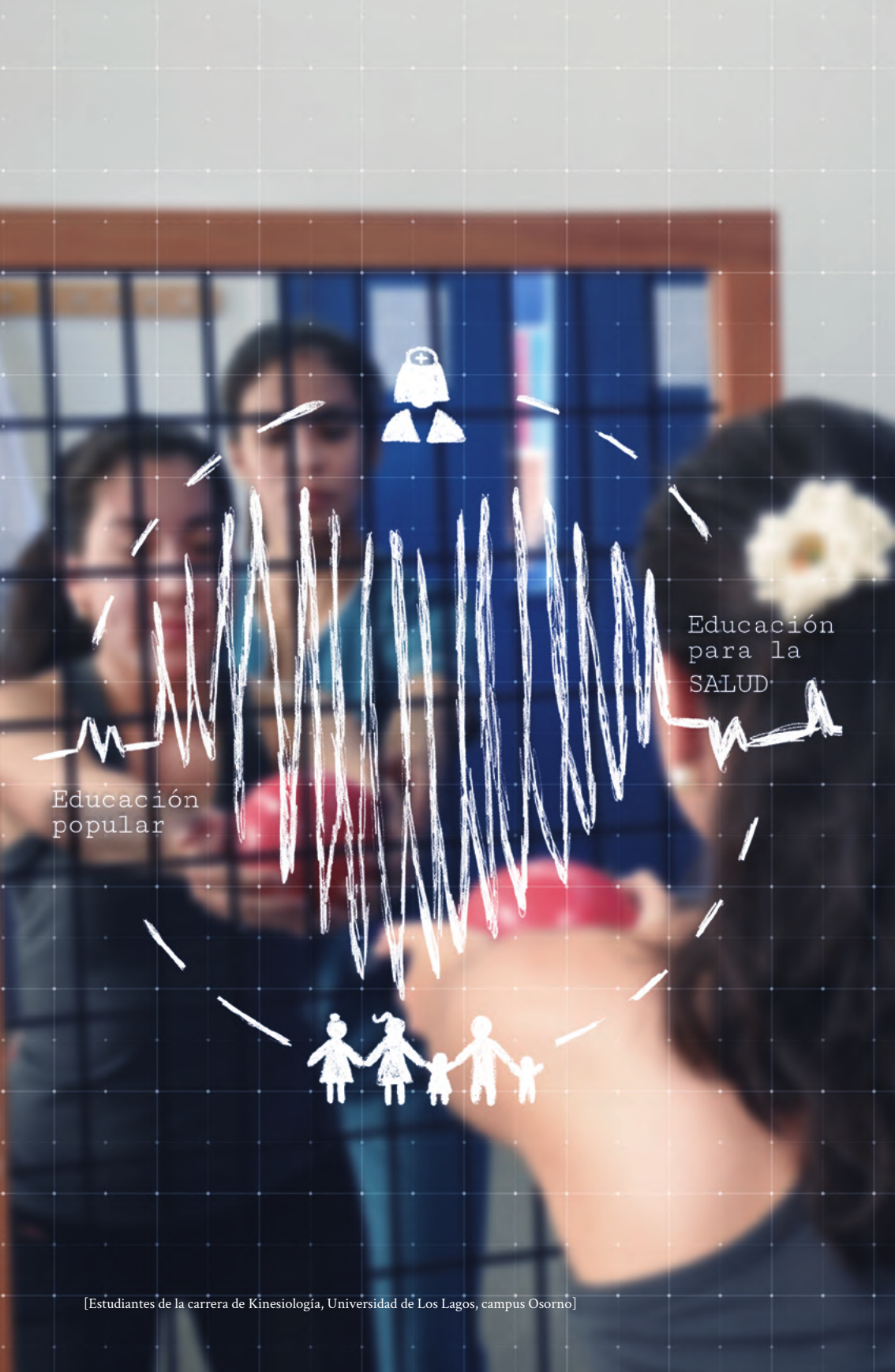
Esta ciencia ha ido desarrollando un conjunto de herramientas de carácter cualitativo y cuantitativo, herramientas estructuradas y no estructuradas, que permiten representar de mejor forma a las diversas poblaciones en estudio. A medida que el desarrollo de las empresas han evolucionado y la complejidad aumenta, la promoción y la comunicación han tenido dificultades para obtener los resultados sobre lo que piensan los clientes. En este punto, el neuromarketing llega a resolver parte de la comprensión real de lo que piensan los clientes; lo que radica en su cerebro y en sus emociones.

Finalmente, el avance científico que se potenciará en los próximos años, permitirá comprender el cerebro humano en relación a cómo se toman las decisiones y cómo piensan las personas. Esto sin duda avanzará a una velocidad mayor, por efecto de la pandemia, lo que va a generar transformaciones insospechadas en diversos ámbitos, sobre todo en el de los negocios y los consumidores.

Referencias bibliográficas

- Corona, C. et al. (2018). Contribution of income to the delay or probability discounting of monetary rewards". Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México *Revista de psicología*, 27(1), 1-16.
- Gartner, M. (2011). Motivation, momentum and meaning: How Gamification can inspire engagement. Reino Unido: Gartner Research.
- Serrano, N. (2016). Neuromarketing y memoria: implicaciones para la comunicación publicitaria, Blanquerna - Universitat Ramon Llull.
- Machado, S., Portella, C. E., Silva, J. G., Velasques, B., Bastos, V. H., Cunha, M., & Ribeiro, P. (2008). Aprendizaje y memoria implícita: mecanismos y neuroplasticidad. *Rev Neurol*, 46(9), 543-549
- Rangel, A., Camerer, C., & Montague, P. R. (2008). A framework for studying the neurobiology of value-based decision making. *Nature reviews neuroscience*, 9(7), 545-556.
- Toffler, A. (1970). Future shock, 1970. *Sydney. Pan.*
- Schmitt, B. (1999). Experiential marketing: A new framework for design and communications. *Design Management Journal (Former Series)*, 10(2), 10-16.
- Lenderman, M. (2008). Marketing experiencial: la revolución de las marcas. ESIC editorial.
- Alfaro, E. (2010). El ABC del customer experience. España: Wolter Kluwer SA.
- Akgün, A. E., Koçoğlu, İ., & İmamoğlu, S. Z. (2013). An emerging consumer experience: Emotional branding. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 99, 503-508.
- Plassmann, H., Ramsøy, T. Z., & Milosavljevic, M. (2012). Branding the brain: A critical review and outlook. *Journal of consumer psychology*, 22(1), 18-36.
- Plassmann, H., O'doherty, J., Shiv, B., & Rangel, A. (2008). Marketing actions can modulate neural representations of experienced pleasantness. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(3), 1050-1054.
- Dann, S., & Jensen, E. B. (2007, December). Brand personalities with real personality: Strategies for individual brands and branded individuals in the entertainment industry. In *Australian and New Zealand Marketing Academy Conference. University of Otago* (pp. 3-5).

**LA EDUCACIÓN
POPULAR COMO
ESTRATEGIA PARA
MEDIAR LAS
CARENCIAS DE LA
EDUCACIÓN
PARA LA SALUD**



Educación
para la
SALUD

Educación
popular



CLARA IVONNE LÓPEZ ANDRADE*

Introducción

El estilo de vida saludable es una de las principales recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud para “preservar la vida, mantenerse sano y paliar la discapacidad y el dolor en la vejez” (Organización Mundial de la Salud, 2012). Por tal motivo, desde el enfoque de promoción, se espera dar cumplimiento a este arduo compromiso por medio de estrategias como: educación para la salud, participación social, intersectorialidad, comunicación en salud y abogacía (Ministerio de Salud de Chile, 2014).

Dentro de ese orden de ideas el presente artículo espera, en primer lugar, exponer un análisis realizado a la Educación para la Salud (EpS), a partir de los resultados obtenidos en el contexto país dentro del área de atención en salud y sus características, permitiendo afirmar, (según el campo científico de la salud colectiva), que está dando respuesta a un sistema médico hegemónico caracterizado por centrarse en la enfermedad y en procesos objetivos descontextualizados del panorama social.

Por otra parte, con la intención de integrar las áreas de salud y de las ciencias sociales, se presentan los principales resultados de una revisión bibliográfica intencionada para describir las definiciones y características/particularidades desde la pedagogía social desarrollada por Paulo Freire, principal exponente de la Educación Popular (EP), y de la EpS.

Por último, desde la consolidación de las posturas expresadas por los autores respecto de la evidencia científica analizada, se presenta una propuesta caracterizada por la connotación vinculante de la EpS que implica, valorar las perspectivas del bienestar individual, familiar y comunitario, junto al contexto social en que se desenvuelve, y considerar la manifestación del poder, representado en injusticias e inequidades evidentes. Los insumos previos, van a permitir que según sus particularidades sean los mecanismos a favor o en contra para la obtención de un estilo de vida saludable, ya que son resultados innegables de la democratización de la salud.

Factibilidad de la educación para la salud en un sistema médico hegemónico ¿realidad o utopía?

El sistema de salud a nivel nacional e internacional cumple características que,

* Enfermera. Especialista en docencia para la Educación Superior. Magíster en Salud Pública. Académica Universidad de Los Lagos.

desde el análisis socio-sanitario, encaja en la definición de modelo médico hegemónico (Menéndez, 1998) que expone una interacción entre el profesional de salud (sujeto) y el paciente (objeto de atención) donde se evidencia la unidireccionalidad, en sentido vertical, y la ausencia de resultados significativos de manera holística, debido a una institucionalidad rígida, impersonal, centrada en el signo(objetividad), y que implica la indiferencia de considerar con igual importancia la valoración del síntoma(subjetividad). Desde esta perspectiva, además, se omite el análisis del contexto personal y se instaura una dinámica de motivación y funcionamiento que no valora las potencialidades de saber, la cotidianeidad y la historia de los involucrados (Breilh J., 2009 y 2013).

Las características descritas del modelo médico hegemónico, y los resultados relativos al estilo de “vida saludable” de la población chilena; 33,3% de consumo de cigarrillo, sedentarismo en un 86,7%, consumo de frutas y verduras en un 15%, malnutrición por exceso en un 74,2%, entre otros (Ministerio de Salud de Chile, 2017), exponen un panorama contradictorio respecto de las metas y propósitos en promoción de la salud, y de las estrategias que la componen; educación para la salud, participación social, abogacía, intersectorialidad y comunicación social (Ministerio de Salud de Chile, 2014).

Dadas estas estadísticas, se debiera al menos cuestionar al sistema de atención en salud, que tiene como responsabilidad la entrega de herramientas y conocimientos para mantener y mejorar la salud según la premisa de “Elige Vivir Sano”,¹ en un medio que ignora la interpretación personal de bienestar, que estipula sus acciones de manera centralizada, en una dinámica mercantilista, con una carta de navegación orientada por la epidemiología lineal,² y que desconoce la determinación social de la enfermedad.

Esta realidad de la salud nacional encuentra eco, a nivel latinoamericano, en sistemas de salud focalizados en la presencia o ausencia de enfermedad, carentes de análisis del contexto y de los procesos históricos en los cuales viven las personas, familias y comunidades, aspectos fundamentales para condicionar las respuestas asumidas en sus estilos de vida y que instauran una sensación de controversia frente a los últimos compromisos asumidos a nivel mundial en la Declaración de Shanghai. En dicha instancia, se sensibilizó a los gobiernos nacionales para que en sintonía con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el 2030, se generen políticas públicas que permitan “capacitar a las personas, comunidades y so-

[1] Estrategia Nacional de Salud en Chile que focaliza sus objetivos sanitarios para el 2020 en la Promoción de la Salud. Se fundamenta legislativamente a partir de la ley 20.670.

[2] Epidemiología lineal o convencional según Jaime Breilh la describe como: “que a pesar de su robusto arsenal estadístico, no le es posible explicar la relación entre el sistema social, los modos de vivir y la salud; ni de entender la distribución de clases de las formas e intensidades de exposición humana a procesos peligrosos; ni la vulnerabilidad diferencial de los colectivos situados en inserciones sociales distintas, ni comprender en profundidad el metabolismo sociedad-naturaleza y su impacto social. Y finalmente, con este modelo, resulta imposible “conocer la sociedad para transformarla” hacia una salud profunda, que fuese el pilar no sólo de una nueva salud pública, sino de la construcción de un nuevo modelo civilizatorio saludable (Breilh J., 2013).

ciudades y dotarlas de medios para que se ocupen de su salud y su calidad de vida” (Organización Mundial de la Salud, 2016).

En efecto, actualmente el desarrollo de la educación para la salud, como estrategia institucionalizada para la promoción de la salud en medio de estructuras de funcionamiento de tipo asistencialistas que desconocen el saber de cada persona, se torna impositiva, sin pertinencia territorial. En este mismo sentido, y debido al centralismo dado en su formulación, desborda de carencias al intentar integrar en su configuración la cotidianidad, procesos sociales, culturales e históricos transcurridos por el sujeto en los campos singular, vincular (familia) y grupal (comunidad) (Weinstein, 2003).

En términos específicos, la educación para la salud está siendo implementada en un sistema centrado en lo patológico que basa su poder de acción en un concepto impersonal no representativo de salud. En este esquema, el profesional de la salud-sujeto se ubica en una situación superior que le otorga la potestad y capacidad de ser el único proveedor del conocimiento y lo habilita para ejecutar esta estrategia de capacitación con la intención de lograr en un individuo-objeto carente de saber, historia, contexto y subjetividad, y de un mayor control de lo que estructuralmente se ha establecido como salud (Zea, 2019). De este modo, la factibilidad entre la educación para la salud en un sistema médico hegemónico resulta en una enfática negación.

Por lo anteriormente señalado, surge el interés de realizar un análisis de experiencias de educación para la salud desde la óptica de la salud colectiva, que centra su desarrollo epistemológico en la asociación causal de producción y reproducción de los procesos de salud-enfermedad-atención-cuidado al contexto social en el que se desenvuelve una persona, familia y comunidad (Breilh J. , 2009). En este campo científico se genera un cambio en el énfasis causal de tipo antropocéntrico otorgado por el modelo médico hegemónico (Casallas, 2017 y Menéndez, 1998) que direcciona sus propósitos hacia un re-conocimiento y re-construcción de una participación social efectiva del ciudadano y su colectivo. Ello intencionaría el eficiente ejercicio de la democratización de salud que posicionaría de manera privilegiada la dignidad, autoconfianza y autonomía de toda persona, para el logro de mejores niveles de salud individual, familiar, comunitaria, en armonía con el medio ambiente.

La evidencia científica de la integración de la educación popular en la educación para la salud

Según el panorama presentado, donde se evidencia un sistema de atención en salud complejo estructuralmente, cimentado en dinámicas de funcionamiento y relaciones distantes entre los individuos involucrados, se ha demostrado la obtención de resultados insatisfactorios en el campo de la promoción de la salud para la adopción de estilos de vida saludable. Es por esto que se hace necesario integrar el enfoque de la Pedagogía Social por medio de la Educación Popular según los linea-

mientos de Paulo Freire, en coherencia con la epidemiología crítica³ propia de la salud colectiva (Freire, 2001, 2007, 1999, y Díaz C., 1998).

Desde esta perspectiva se instauró el cuestionamiento de la integración de la Educación Popular (EP) y la Educación para la Salud (EpS) como estrategia representativa del abordaje de la salud/enfermedad/atención/cuidados desde sus definiciones y características/particularidades, para lo cual se realizó una revisión de evidencia científica desde la base de datos de la Universidad de Los Lagos, desde el año 2012 al 2020, a partir de artículos científicos a nivel latinoamericano.

Las fuentes primarias seleccionadas que cumplieron con los criterios de selección y limitadores de búsqueda direccionaron el análisis de 7 artículos científicos donde se determinaron como categorías principales de análisis, la Educación Popular (EP) y Educación para la Salud (EpS).

En el proceso de interpretación, cada categoría principal fue definida y se describieron las características/particularidades según las ideas fuerza presentes en los hallazgos bibliográficos.

En el caso de la EP, Paulo Freire señala que “para la formación de grupos populares ciertos contenidos que el educador debe enseñar, así como el análisis que hagan de su realidad concreta. Y al hacerlo debe ir superando, con la indispensable ayuda del educador, su saber anterior, conformado solo por la experiencia, por un saber más crítico, menos ingenuo. El sentido común solo se supera a partir de sí mismo, y no con el desprecio arrogante que los elitistas le tienen” ... “puede ser percibida socialmente como facilitadora de la comprensión científica que grupos y movimientos pueden y deben tener acerca de sus experiencias” (Freire, 2001).

Las particularidades que se identificaron en la bibliografía revisada, en coherencia con los lineamientos teóricos de Freire, se exponen según la intensidad de repeticiones principalmente en cuatro directrices:

- » El **Diálogo** es identificado desde la pedagogía social de Paulo Freire e interpretado en la evidencia científica analizada como un “saber básico” (Caride, 2016) que permite el reconocimiento del otro, su historia y saberes para “potenciar el desarrollo humano” (Díaz, 2019) convirtiéndose en una instancia que brinda “un conocimiento libertario, emancipador que motiva la conciencia crítica logrando la transformación a un sujeto social” (Zea, 2019).
- » El **poder debe estar centrado en la persona y la comunidad.** (Díaz,

[3] Jaime Breilh define Epidemiología crítica como la “epidemiología empírico-analítica que asume como pilar interpretativo la noción de “lugar” para las descripciones que construye. La epidemiología crítica supera esa noción restrictiva y propone una construcción innovadora del espacio de la salud urbana retomando los aportes de la teoría crítica del espacio y la geografía, y articulando estos avances con los de la propia epidemiología desde una perspectiva de la determinación social de la salud” (Breilh J., 2010).

2019; Velásquez, 2017; Caride, 2016; Ruiz, 2017; Zea, 2019).

- » La **participación comunitaria** que es posicionada como estrategia y que permite crear entornos saludables, satisfacer necesidades individuales y grupales, fortalecer el tejido social, propender por la abogacía y preservar el patrimonio cultural. (Velásquez, 2017; Ruiz, 2017; Caride, 2016; Zea, 2019). Es importante destacar que una evidencia analizada cuestiona la efectividad de la participación comunitaria actual, mediada por la figura de representantes o delegados, debido a que aunque está establecida y aceptada socialmente, puede negar la oportunidad de diálogo, intercambio cultural y negociación a nivel transversal por todos los integrantes de la comunidad, porque establece tres eslabones de diálogo: la gerencia, trabajadores y usuarios (Schelowski, 2012).

Adicional a lo anterior, se destaca que esta característica de la EP permite dar la connotación de democratización de las políticas públicas (Schelowski, 2012).

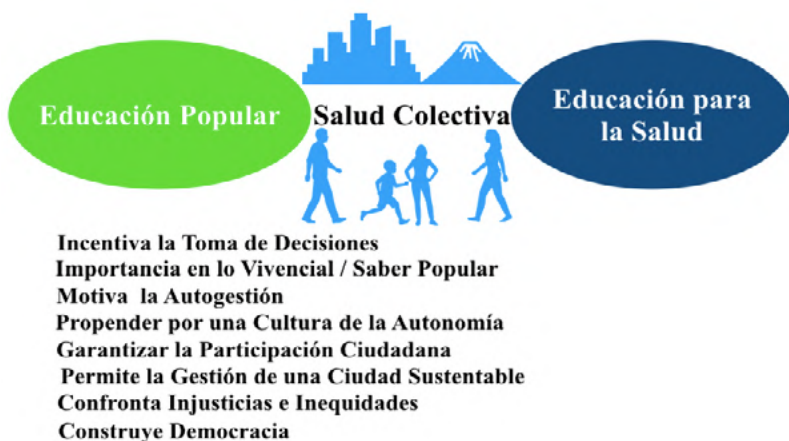
- » El **Empoderamiento** debe ser uno de los objetivos primordiales del docente o sujeto orientador (Díaz, 2019; Velásquez, 2017; Caride, 2016; Zea, 2019).
- » El **Saber Popular y las Experiencias Vivenciales** se instalan como anclaje del sentido de pertenencia e identidad de la persona y comunidad, lo que tributa a la competencia cultural de la persona o equipos que poseen un saber académico; que para en este caso sería el profesional de salud (Díaz, 2019; Velásquez, 2017; Ruiz, 2017; Zea, 2019; Schelowski, 2012).

En términos generales, la EP cuenta como herramienta primordial el diálogo, y como insumo imprescindible el saber popular y el reconocimiento de la experiencia del sujeto en su vida cotidiana.

Junto a la persona que cumple la función de orientar-educar, se espera lograr el análisis crítico de la realidad, por medio de la confrontación de las injusticias e inequidades para de este modo alcanzar la autogestión, una cultura orientada a la autonomía, y una participación comunitaria transversal que demuestre la construcción de la democracia en todos los entornos donde se desenvuelve.

Figura 1

Educación Popular – Ideas de fuerza según bibliografía reciente



Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, analizar la evidencia científica de la EpS, permitió establecer como definición lo propuesto por Luis Emilio Zea Bustamante, quien la define como una “práctica social intencionalmente dirigida a fortalecer las percepciones y significaciones que sobre la salud hacen los individuos y las comunidades, con el fin de favorecer los procesos de toma de decisiones frente a la salud, calidad de vida y el desarrollo humano” (Zea, 2019).

Entre las características encontradas para EpS según las evidencias, se describen las siguientes:

- » El **poder debe estar centrado en la persona y la comunidad**. (Díaz, 2019; Velásquez, 2017; Caride, 2016; Ruiz, 2017; Zea, 2019).
- » El **Empoderamiento** debe ser uno de los objetivos primordiales del docente o sujeto orientador (Díaz, 2019; Velásquez, 2017; Caride, 2016; Zea, 2019).
- » **Adquirir hábitos de vida saludable** se presenta como condición de la promoción de la salud para catalogar su integralidad, además de contar con espacios de reflexión que potencien el autoconocimiento, la autoestima, el autocontrol y la autoconfianza; todo lo anterior en pro del empoderamiento individual, la motivación de la participación comunitaria, y cambios en los determinantes de la salud y el entorno. Se destaca que estos hábitos deben ser coherentes con el contexto social, cultural, institucional, político y epidemiológico (Díaz, 2019 y Velásquez, 2017).

Según la evidencia actual, la EpS centra su definición en el reconocimiento del poder de las personas y comunidades para la toma de decisiones frente a la salud, la calidad de vida, promoción de actitudes y estilos de vida saludables, por medio del empoderamiento y desarrollo humano individual y comunitario (Díaz, 2019; Caride, 2016; Zea, 2019)

Re-significación de la educación para la salud desde la salud colectiva

Al tener en cuenta el marco declarativo-normativo respecto de la EpS como estrategia desde la promoción de la salud para la adquisición de estilos de vida saludable (Ministerio de Salud de Chile, 2014) y asimismo analizar en conjunto desde el área de educación con enfoque hacia la pedagogía o andragogía,⁴ es imperante repensar de manera constante este espacio de interacción, teniendo en cuenta la evidencia de resultados poco esperanzadores en la población general.

Al mismo tiempo, y según el proceso metodológico logrado en el presente artículo, se presenta a continuación la integración de los ejes temáticos trabajados, con la intención de retomar significancias instauradas por otros autores en lo concerniente a Educación para la Salud y Educación Popular, en contravía del modelo médico hegemónico y como intento de repositionarlas dentro de los movimientos contrahegemónicos al entorno de la salud.⁵

En esa perspectiva, la integración de la EpS y EP instalan como premisa fundamental la relación horizontal entre sujetos que comparten un espacio de diálogo liberador y emancipador, el cual debe realizarse de manera colaborativa y con la certeza de estar entretéjendo un proceso de educación bidireccional que motiva a la acción y reflexión entre sus participantes.

Los participantes de esta instancia educadora debieran reconocer y valorar en sus integrantes los saberes populares, ancestrales y profesionales que poseen, así como el contexto cultural-ideológico-político y social en que cada uno se desenvuelve y que enriquece esa interacción.

Este espacio, además, debe incitar a establecer un vínculo interpersonal entre sus integrantes por medio de la valoración de la experiencia personal, proceso histórico vivido, condición actual del entorno, y la impronta de subjetividad de cada persona.

Estas condiciones son fundamentales para el logro de resultados en la promoción de

[4] Andragogía se define como disciplina que se encarga de la educación y aprendizaje de los adultos.

[5] Movimiento Contrahegemónico al entorno de la Salud es el término por medio del cual la concepción de la salud, desde la medicina social/salud colectiva, instaura un posicionamiento que se contrapone a la mercantilización y se impone como un derecho humano y social que debe ser garantizado por el Estado a través de la valoración socio-sanitaria de categorías como clase social, interculturalidad, enfoque de género y respeto por el medio ambiente (Feo, 2012; Casallas, 2017; Breilh J., 2009).

la salud, por lo tanto, deben ser mediadas, pero especialmente mediatas e integradas como expresión de la sensibilidad y respeto de la persona con el saber profesional en el área de la salud, quien puede tener dos tipos de iniciativas para estar en este contexto: una básica (que puede interpretarse como reduccionista), que tiene que ver con un resultado óptimo de una respuesta biológica y psicológica en un individuo o por el contrario, una postura militante de la autogestión⁶ que es la democratización de la salud, por medio de una participación comunitaria vinculante que propenda la promulgación de políticas públicas orientadas a la descentralización de un sistema de salud que requiere reestructurarse y cimentarse en la pertinencia territorial y en el sentido de identidad de quienes lo conforman, en armonía y coherencia con el medio ambiente y la interpretación o sentir del concepto de salud.

Por último, es evidente que la Educación Popular permite evidenciar las carencias de la Educación para la Salud, las cuales deben ser transformadas en propuestas de mejora para establecer un compromiso de construcción de una conciencia política a partir de la problematización de la realidad y propender, a partir de la participación ciudadana, el bienestar individual y colectivo.

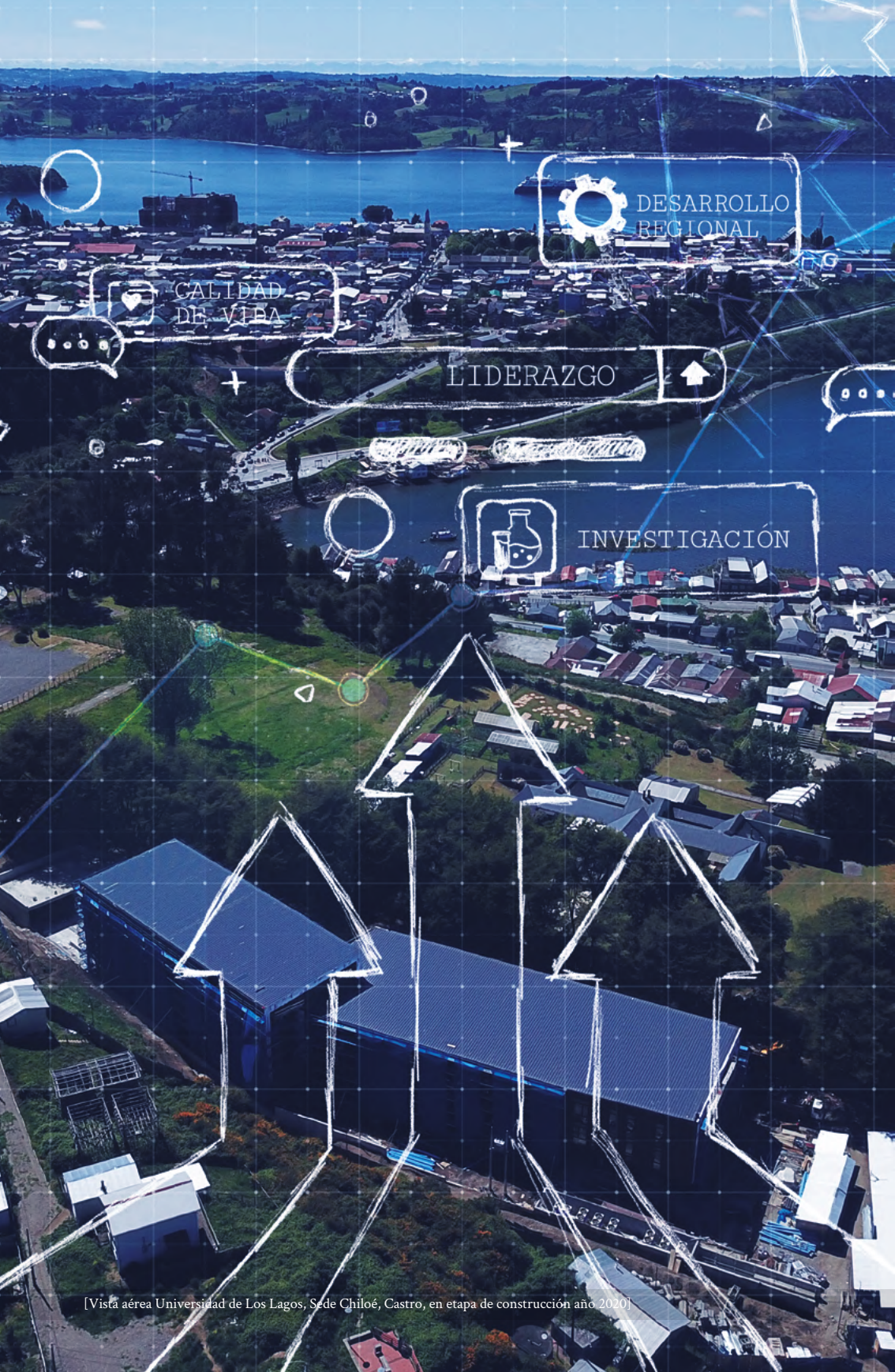
Referencias bibliográficas

- Casallas, A. (2017). La Medicina Social-Salud Colectiva Latinoamericanas: una visión integradora frente a la salud pública tradicional. *Rev. Cienc.Salud*, 15(3), 397 -408.
- Schelowski, H. P. (enero/ febrero de 2012). Enfermería brasileña y democratización de la salud: notas sobre la política Nacional de Educación Popular en Salud. *Rev. bras. enferm*, 65(1).
- Weinstein, L. (1978). *Salud y Autogestión: La antimedicina a examen*. Montevideo: Nordan-Comunidad Editorial.
- Menéndez, E. (1998). *Modelo Médico Hegemónico: reproducción técnica y cultural*. (Vol. 51). Natura Medicatrix.
- Freire, P. (2001). *Política y Educación*. México: Siglo XXI Editores.
- Ministerio de Salud de Chile. (2017). *Encuesta Nacional de Salud 2016 - 2017*. Santiago: Departamento de Epidemiología.
- Ministerio de Salud de Chile. (2014). *Orientaciones para la implementación del Modelo de Atención Integral de Salud Familiar y Comunitaria: Dirigido a Equipos de Salud*. Santiago: Ministerio de Salud de Chile.
- Weinstein, L. (2003). *Personas saludables en un desarrollo saludable: la orientación hacia el desarrollo personal y el proyecto de vida*. Santiago: LOM.

[6] Autogestión en Salud se define como la capacidad de asumir el autogobierno por el conjunto de ciudadanos (Weinstein, 1978), para el logro de la democratización de la salud.

- Zea, L. (Mayo - Agosto de 2019). La educación para la salud y la educación popular una relación posible y necesaria. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, 37(2), 61 -66.
- Llosa, S. (2017). Demandas educativas de jóvenes y adultos a lo largo de la vida: una perspectiva psicosocial. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 20 - 80.
- Ruiz, R. M. (Octubre de 2017). Transición a la edad adulta en jóvenes vulnerables. Efectos de una intervención sociocomunitaria en el Barrio de las Remudas, Gran Canaria, España. *Enfermería Global*(48), 284 -302.
- Feo, O. F. (2012). Pensamiento contrahegemónico en salud. *Revista Cubana de Salud Pública*, 38(4).
- Díaz, C. (1998). *De la Liberación a la Esperanza: Paulo Freire y su educación popular*. Santiago: Ediciones Jurídicas Olejnik.
- Freire, P. (1999). *Pedagogía de la Esperanza*. Río de Janeiro: Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2007). *Pedagogía del Oprimido*. Madrid: Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2001). *Política y educación*. São Paulo: Siglo XXI Editores.
- Díaz, L. (2019). Educación para la salud sexual: una mirada a los componentes integradores de la didáctica. *Av. Enferm*, 37(2), 208 -216.
- Velásquez, V. B. (2017). Empoderamiento de líderes comunitarias afrocolombianas desde la Atención Primaria de Salud. *Av. Enferm.*, 35(2), 133 -147.
- Caride, J. (Enero - Junio de 2016). La pedagogía social en el diálogo de las universidades con la educación popular y la educación social. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, Año 38(1), 86 -106.
- Breilh, J. (2013). La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva). *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, 31(13 -27).
- Breilh, J. (Junio de 2009). Medicina social: "Salud Colectiva" y medio ambiente. *Ecología Política*(37), 47 -57.
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *9a. Conferencia Mundial de Promoción de la Salud: Promover la salud en los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Salud para todos y todos para la Salud*. Shanghai.
- Breilh, J. (ene/abr de 2010). La epidemiología crítica: una nueva forma de mirar la salud en el espacio urbano. *Salud Colectiva*, 6(1).
- Organización Mundial de la Salud. (2012). *Día Mundial de la Salud 2012*. Recuperado el 2019, de OMS: <https://www.who.int/world-health-day/2012/toolkit/campaign/es/>

LAS UNIVERSIDADES Y SU LIDERAZGO REGIONAL



DESARROLLO REGIONAL



CALIDAD DE VIDA

LIDERAZGO



INVESTIGACIÓN

[Vista aérea Universidad de Los Lagos, Sede Chiloé, Castro, en etapa de construcción año 2020]

OSCAR GARRIDO A.*
OMAR ALTAMIRANO O.**

Las instituciones de educación superior, responsables de la formación de profesionales y técnicos, deben cumplir con la misión que las define y distingue de otras; incorporar en su quehacer la generación de conocimiento, y la creación y divulgación de las artes.

En una definición más contemporánea de Universidad, esta debiera también impactar en el desarrollo del territorio, mejorando así la calidad de vida de las personas. Dicho objetivo es posible de graficar en acciones concretas que van desde la formación propiamente tal, la investigación pertinente a la región, la creación de redes con actores relevantes de instituciones y empresas, hasta actividades culturales que la promuevan y difundan.

En este sentido, el posicionamiento territorial de una institución de educación superior está significativamente ligado a la contribución al desarrollo regional y al aporte que esta pueda realizar en el entorno donde se desenvuelve.

La articulación de acciones en beneficio de alcanzar objetivos comunes, como el desarrollo regional y la calidad de vida de las personas, viene a ser una ecuación difícil de refutar, pero no exenta de complicaciones, dadas las contingencias sociales, económicas, políticas, y los intereses particulares de organizaciones o individuos.

Este artículo parte por contextualizar los cambios de paradigmas y el giro en el foco dado por la Universidad contemporánea tradicional, sin por ello desatender su propósito original. Asimismo, se entregan antecedentes de la Región de Los Lagos y se evidencian propuestas y acciones específicas sobre cómo abordar un trabajo colaborativo entre el sector público, sector privado y Universidad, tomando el caso de la Universidad de Los Lagos.

Al finalizar, se exponen algunas ideas y acuerdos básicos orientados al logro de una región con más y mejor desarrollo, así como planteamientos y consensos específicos en materia de educación, economía e investigación, que debieran considerarse al momento de definir una política pública coordinada entre los distintos sectores.

El documento no pretende un abordaje exhaustivo de las diversas aristas enunciadas, pero sí relevar la importancia que el trabajo colaborativo tiene para el crecimiento y desarrollo de los territorios en la actualidad. La metodología utilizada es

*Rector Universidad de Los Lagos de Chile, Vicepresidente Consorcio de Universidades Estatales de Chile y Presidente de la Organización Universitaria Interamericana (OUI).

**Secretario Ejecutivo y Asistente de Rectoría de la Universidad de Los Lagos.

de carácter exploratorio, y se basa en el análisis de contenido de fuentes primarias y secundarias relacionadas con la educación superior y el desarrollo regional.

Educación superior y rol de las universidades

Hace un poco más de 100 años, específicamente en 1918, se gestaba una de las revoluciones latinoamericanas que han trascendido hasta el día de hoy, el Manifiesto Liminar de la Reforma Universitaria de Córdoba que confrontaba a las elites tradicionales con una generación intelectual que le importaba lo social y lo colectivo por sobre lo individual, y que proclamaba transformaciones sociales.

Más allá del hecho reconocido como innegablemente latinoamericano, generado en un contexto socioeconómico y político particular, destaca la entelequia de una nueva universidad latinoamericana, alejada de los dogmas de la época. Varios son los análisis del Manifiesto Liminar que destacan los principales postulados, entre ellos: la autonomía universitaria, la elección de los cuerpos directivos, la provisión de cargos por concurso, la libertad de cátedra, la gratuidad de la enseñanza, la asistencia social estudiantil, la vinculación con el sistema educativo nacional (Tünnermann, 2008:163; Acevedo, 2011:137-155; Fernández, 2014: 663-687).

Sobre todos, destaca el postulado al que apelaban los estudiantes de aquellos años, relativo al fortalecimiento de la función y sentido social de la universidad a través de la extensión. Dicha demanda planteaba que el desarrollo debía darse en conjunto con la sociedad, y que el conocimiento debía favorecer la solución de las problemáticas sociales, a través de una estrecha vinculación entre la institución educativa y las problemáticas sociales de la época.

Si bien las demandas representaban el punto de partida de una nueva universidad, no dejó de ser elitista en muchos países latinoamericanos hasta bien entrado el siglo XX. En Chile, por ejemplo, sólo en los últimos 40 años se han evidenciado cambios más notorios en el nivel de educación superior, con la reforma que en 1981 realizó la dictadura militar y que favoreció a la educación privada en desmedro de la pública.

A partir de ella, se desarrollaron un sinnúmero de proyectos educacionales, que en los años 90, con el retorno de la democracia, consolidaron un modelo educativo neoliberal que logró masificarse con políticas que hoy resultan cuestionadas, como la del Crédito con Aval del Estado. Paralelamente, se permitió el acceso de miles de jóvenes de estratos socioeconómicos bajos a instituciones de educación superior, transformación que planteó la necesidad de regular el sistema con mecanismos que aseguraran la calidad de la enseñanza que estaban entregando.

Hoy Chile se encuentra inmerso en un escenario de movilizaciones sociales que ha logrado validar temas contingentes canalizados por las universidades; género, inmigrantes, pueblos originarios, discapacitados y la apertura a grupos vulnerables. La inclusión social, que busca que todas las personas tengan las mismas oportuni-

dades de participar en la sociedad, se ha erigido como condición relevante del quehacer universitario, sobre todo cuando el acceso a la educación superior, producto de las mayores oportunidades de jóvenes de estratos socioeconómicos más bajos, se ha acrecentado.

La respuesta que puede otorgar la universidad, como institución involucrada en estas áreas, las posiciona como actor válido para impulsar y entregar soluciones, con apoyo de las nuevas tecnologías. El acceso a la información plantea a las universidades una nueva forma de generar conocimiento, impulsando la investigación científica y procurando las condiciones que permitan un mejor desarrollo de la innovación.

En este sentido, la colaboración entre las instituciones de educación superior se torna relevante en función de asumir los nuevos desafíos que enfrenta la sociedad. Una integración que debe ser entendida desde la contribución al desarrollo de los territorios donde se emplazan, en asociación con los gobiernos locales y regionales, y con la finalidad de establecer redes que estimulen la resolución de problemáticas locales, y las áreas propias del ámbito universitario: docencia, investigación y extensión.

El rol de las universidades en el desarrollo de las sociedades es innegable. Desde los restringidos inicios en la época medieval, asociados a congregaciones religiosas en monasterios, y avanzado los siglos en una estructura más asociada a la definición moderna como una institución de enseñanza superior que comprende diversas facultades, y que confiere grados académicos (RAE, 2001), han variado en su visión y en la forma de interacción con otros ámbitos de la sociedad.

En los años 90, se comenzó a acuñar un nuevo concepto, la triple hélice planteada por Henry Etzkowitz y Loet Leydesdorff, en referencia a las distintas interacciones que se producen entre instituciones de educación superior, la industria y los gobiernos. Este nuevo modelo incorporó a su vez formas de interacción no tradicionales, las que hoy en día ya son comunes: oficinas de transferencia tecnológica, servicios de capacitación específicos, parques científicos, incubadoras de negocios, entre otras.

Las universidades han asumido un papel importante en la sociedad al incentivar la investigación y la innovación, aspectos que juegan un rol fundamental en el desarrollo económico de los territorios y países, impulsado por los procesos de industrialización.

La necesidad de generar investigación para el desarrollo, involucra el apoyo de los estados y la interacción con la empresa. Según el modelo de la triple hélice, a partir de esta relación surge la innovación (González de la Fe, 2009: 739-755). Como se plantea, este concepto se asocia a la universidad empresarial de países desarrollados y las denominadas economías basadas en conocimiento.

El cometido de las universidades en este modelo es esencial, ya que aglutina por

medio de la generación de nuevo conocimiento y nueva tecnología al desarrollo económico y social, y requiere de la participación de los organismos públicos y privados para concretar y favorecer el desarrollo de la investigación y posterior innovación.

Más allá del modelo y de los aspectos positivos o críticas que genera, se debe reconocer que en el actual contexto, es imposible concebir el rol de las universidades sin un vínculo con el medio, y menos como un espacio destinado sólo a la formación para el mundo del trabajo. Es decir, sin interacción ni involucramiento con la sociedad.

En las últimas décadas, el mundo ha sido testigo de la transformación de la Universidad en su rol social y en su arraigo al territorio. En otras palabras, las universidades se han visto estimuladas a adoptar actividades relacionadas con la generación, uso, aplicación y explotación del conocimiento y de otras capacidades.

Consecuentemente, las universidades han transformado la forma de interacción con el medio y han adoptado un rol abierto y participativo, que ha obligado a un cambio en la actitud de las autoridades y académicos, respecto a la colaboración con el sector socioproductivo y entidades gubernamentales. Pero la relación entre universidad y desarrollo regional no sólo se circunscribe al vínculo empresarial, a la generación de conocimiento aplicado y la transferencia tecnológica. Como agente de transformación, esta cumple una función esencialmente social.

Desde esta perspectiva y dado que el desarrollo de los territorios implica incrementar el bienestar de las condiciones de vida y de las oportunidades económicas, sociales y políticas de sus habitantes, la Universidad puede colaborar estrechamente en la búsqueda de mejores alternativas de desarrollo humano que apunten a una construcción social más justa, y al mejoramiento de las condiciones de la población local.

En suma, existe una demanda cada vez más apremiante de cooperación estrecha entre universidades, gobiernos regionales y actores económicos para afrontar los desafíos que prevalecen en las distintas regiones. Frente a ello, las universidades deben asumir un papel central en la configuración de las sociedades regionales, y colaborar en la conformación de la organización social contemporánea, generando respuestas de diversa índole a las nuevas y crecientes necesidades del contexto.

En Chile, las universidades estatales presentes en las regiones son los actores más relevantes en materia de investigación y desarrollo. Ellas aportan con personal académico y científico para la formación de profesionales y generación de publicaciones y transferencia tecnológica. Como ya se ha mencionado, la triada virtuosa entre el mundo académico, la empresa y el Estado, depende también de las políticas públicas que puedan generarse y del desarrollo de un sistema de innovación para promover la competitividad.

Justamente, esta ha sido una falencia histórica de los distintos gobiernos, que si bien desde los discursos han planteado la conveniencia de favorecer el desarrollo de la

investigación y la innovación, en la práctica Chile es uno de los países que menos invierte en investigación. Como dato concreto, la inversión en ciencia y tecnología bordeó el 0,36% del PIB, alcanzando los M\$640.000 millones el año 2017. Es decir, la inversión pública y privada más baja entre los países de la OCDE.

El resultado es un avance insuficiente en el crecimiento en I+D, alejándose bastante de los sistemas de países miembros de la OCDE, que en promedio invierten el 2,34% del PIB. Además, Chile ocupa el segundo peor lugar respecto del número de investigadores por cada 1000 trabajadores, con una tasa de 1 investigador, mientras el promedio de las naciones integrantes de la organización, es de 8 investigadores (Octava Encuesta Nacional sobre Gasto y Personal en I+D en Chile, 2017).

La importancia de la investigación es relevante para el desarrollo, y así lo demuestran los países más prósperos, donde el gasto en relación al Producto Interno Bruto es considerable, y donde la empresa privada tiene una participación mayor en el financiamiento.

En la Región de Los Lagos, zona de emplazamiento de Universidad, el potencial de progreso está asociado al medio ambiente y a las actividades productivas que se desarrollan. En este sentido, la combinación de factores como sustentabilidad, valor agregado, diversificación y emprendimiento, constituyen importantes fortalezas en un escenario ideal que articule el mundo público y privado en asociación con las instituciones de educación superior, y en donde las universidades estatales jueguen el rol principal en el desarrollo de un sistema regional de investigación e innovación, con el aporte de profesionales socialmente conscientes.

Organismos internacionales promueven desde hace algunas décadas el rol de las universidades en el desarrollo de los países. La sociedad del conocimiento y el desarrollo local y regional, desde los años 90, han estampado una vinculación distinta de las instituciones de educación superior para dar respuesta a demandas sociales y económicas (Martínez de Ita y Figueroa, 2013: 266).

El desarrollo de la universidad latinoamericana ha sido variado, particularmente en Chile. Asimismo, la masificación de la oferta de instituciones privadas ha desvirtuado el concepto de universidad tradicional, donde la docencia está lejos de la investigación y desconectada de su medio ambiente, con un enfoque mercantilista orientado sólo a la formación de personas para el mundo del trabajo.

En esta línea, las exigencias de procesos de acreditación y autoevaluación, han puesto de manifiesto cómo en general las universidades públicas y privadas tradicionales son las que mantienen el sistema de innovación y desarrollo. Se plantea que estas instituciones (especialmente las públicas), son las que propenden el avance de la ciencia y la tecnología, por lo que su evolución debiera contribuir al desarrollo económico (Moreno y Ruiz, 2010: 171-188), siendo un factor clave para aumentar la competitividad y fortalecimientos de los países, lo que a su vez redundaría en una mayor inversión pública y privada, y en el consecuente involucramiento con la industria.

Si se circunscribe el desarrollo local y/o regional al espacio físico donde apunta la propuesta, se constituye una herramienta de integración que debiera mejorar la calidad de vida, ofrecer oportunidades, incrementar la participación y lograr mayor equidad. Para ello, es preciso y fundamental la participación de la población, el trabajo en redes, el fomento de iniciativas locales y valorar los recursos endógenos o capacidades internas, utilizadas para fortalecer la sociedad que se quiere impactar de manera sustentable y sostenida en el tiempo (Juárez, 2013: 9-28).

No se pretende aquí un análisis exhaustivo, pero sí convenir que es un tema que la Universidad no debe eludir si busca insertarse de manera exitosa en la comunidad mediante el trabajo colaborativo de redes, o como se ha definido, impulsar una relación bidireccional, donde los aportes y/o los beneficios sean recíprocos. La nueva Ley de Educación Superior ha establecido como obligatorio este componente de acreditación, denominado como la tercera misión, lo que hasta ahora era optativo, aludiendo justamente a la bidireccionalidad de la relación de la institución con su entorno, e introduciendo como una obligación esta sinergia que debiese darse naturalmente para generar un impacto positivo en el entorno donde se despliegan las actividades universitarias.

Lo anterior también implica, desde la perspectiva académica, que no sólo importa el conocimiento y la innovación, sino también la responsabilidad social que conlleva el actuar de las instituciones desde sus funciones inherentes, y cómo éstas se traducen en su misión institucional y en las actividades que desarrolla. Tal como se ha mencionado anteriormente, este aspecto requiere de una institución que se involucre en las temáticas locales y aporte al desarrollo de los territorios, por lo que la articulación con el sector productivo y social es prioritario si se quiere generar instancias de diálogo que contribuyan al bienestar social.

Desde esta perspectiva, la crítica reiterada hacia la reorientación económica de las instituciones de educación superior o el modelo-enfoque de universidad empresarial, se diluye al involucrar el concepto de responsabilidad social, ya que implica necesariamente a los términos inclusión y cohesión. Asimismo, se debiera asegurar que las personas vulnerables tengan la oportunidad de desarrollar todas sus capacidades y logren sentirse parte de un proyecto común, independiente de las diferencias que caracterizan a los distintos grupos sociales.

Región de Los Lagos en cifras

La estrategia de desarrollo regional 2009-2020 se plantea sobre la base de la integración, cohesión territorial y generación de infraestructura, conectividad y equipamiento necesarios para su cometido. Tal propósito requiere también del fortalecimiento de capital humano pertinente a los desafíos productivos, sociales y medioambientales de la región.

La evaluación del logro de esta estrategia será un tema a discutir en las nuevas proyecciones de la región. Lo relevante está en los cinco ejes de desarrollo definidos:

Desarrollo humano y calidad de vida; Comunidad pluricultural; Competitividad regional; Democracia y gobernabilidad regional; y Sustentabilidad, y en cómo éstos se han materializado en políticas sectoriales y ejecución de proyectos y programas regionales (Estrategia Regional de Desarrollo, 2008).

La Región de Los Lagos, según el censo del año 2017, tiene 828.708 habitantes, lo que corresponde a un 4,7% de la población nacional, desglosada en un 74% de población urbana, 26% rural.

Los principales sectores productivos de la región son los servicios, la industria manufacturera y la construcción, que representan el 60% de la economía regional, siendo las actividades económicas principales las vinculadas al sector primario: ganadería, acuicultura e industria forestal, destacando principalmente la salmicultura, el ganado bovino, la extracción de mariscos y el turismo.

El Observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social y Familia proporciona la información de la encuesta de caracterización económica CASEN, que en el año 2017 establece el nivel de pobreza en la Región de Los Lagos en un 11,7% (10,2% de los hogares), 3 puntos porcentuales sobre el promedio nacional, disminuyendo un 4,4% en relación a la medición del año 2015, siendo igual al promedio nacional en el año 2006 con un 29%, lo que indica que ha disminuido considerablemente.

La pobreza multidimensional que se mide desde el año 2015, y que incorpora dimensiones de educación, salud, trabajo y seguridad social, vivienda y entorno, y redes y cohesión social, en el año 2017 a nivel país es de 20,7%, y en la región, de 22,7%. Los aspectos más relevantes de la pobreza regional se reflejan en hogares carentes de servicios básicos, integrantes en edad escolar que no asisten a establecimientos educacionales, y la no adscripción a sistemas de salud (Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional, 2017).

Respecto del ámbito educacional, al año 2020 la región cuenta con una matrícula de pregrado de 41 mil estudiantes. El 53% corresponde a universidades y del total, el 39% a carreras técnicas, el 19% a carreras profesionales sin licenciatura, y un 42% a carreras profesionales con licenciatura.

Entre las instituciones de educación superior, a nivel de universidades, la Universidad de Los Lagos concentra el 39% de las matrículas. En el rango de institutos profesionales, con el 57%, el Instituto Profesional AIEP presenta la mayor concentración, y en el de Centros de Formación Técnica, con el 44%, el CFT Santo Tomás.

Cuatro son las áreas de conocimiento donde se distribuyen y aglutinan mayoritariamente las matrículas: Salud, con un 25%; Tecnología, con un 21%; Administración y comercio, con un 18%; y Educación, con un 15%. En conjunto, estas suman cerca de 33 mil estudiantes. Le siguen las de Ciencias Sociales, con un 11%, y Agropecuaria, con un 4%. Ambas, suman un total aproximado de 6 mil estudiantes (SIES, 2020).

En materia económica, la Región de Los Lagos representa el 2,8% del PIB nacional

al año 2015, siendo el cuarto núcleo industrial del país. Las exportaciones se dirigen a países de Asia y Norteamérica, específicamente a Japón y Estados Unidos, y en un 80% corresponden a productos derivados del salmón, con un aporte de 1.800 millones de dólares, al año 2017. El rubro silvoagropecuario es la principal fuente de ocupación con la producción predominante de cereales, papas y remolacha, concentrándose el 87% en plantaciones forestales, forrajeras y cereales.

Asimismo, en la Región se concentra el 39% del ganado bovino, siendo el principal productor del país, con un 65% de la ganadería y derivados lácteos. Además, es notable el desarrollo alcanzado por el sector pesquero, y la introducción de la maricultura y sus cultivos de mitilidos, ostras y la explotación de algas.

La estrategia regional de innovación 2014 -2019 estableció un diagnóstico del sistema de innovación, definiendo a Los Lagos como una región verde y sustentable, productora de alimentos, con importante potencial de desarrollo tecnológico e innovación, con un capital humano cualificado y avanzado, con cultura asociativa y colaboración universidad-empresa, y un gran potencial de diversificación económica, definiendo cinco ámbitos estratégicos: Medio ambiente; Incorporación de valor agregado; Diversificación y emprendimiento; Capacidades de conocimiento en capital humano e I+D+I; Institucionalidad pública y sistema regional de innovación.

El caso de la Universidad de Los Lagos como aporte al desarrollo regional

La Universidad de Los Lagos cuenta con dos campus en la ciudad de Osorno y Puerto Montt, una sede universitaria en la Isla de Chiloé, y también en las ciudades de Castro y Ancud, por lo que su presencia en la región es importante. Asimismo, al año 2020, contaba con una cobertura de matrícula universitaria del 40%, un importante desarrollo en el ámbito de investigación, y una oferta de programas de postgrados de reconocida calidad.

Por otra parte, la Universidad se ha adjudicado proyectos competitivos de alto impacto en la formación de pregrado, y evidencia una creciente capacidad de focalizarse y contribuir al sistema de innovación y desarrollo, a través del despliegue de iniciativas de carácter regional. Ejemplo de ello es la ejecución de 33 proyectos en los últimos cinco años, con aportes FONDEF, CORFO y del Gobierno Regional, aplicados a sectores productivos relevantes de su entorno.

En su nuevo plan estratégico de desarrollo, 2019-2030, las comunicaciones juegan un rol relevante fortaleciendo la marca institucional, a través del posicionamiento y reforzamiento de la marca y la identidad. La visión al año 2030 la Universidad de Los Lagos establece que será distinguida por la contribución de sus profesionales, técnicos y postgraduados a la región y el país, valorada en su quehacer investigativo, reconocida en el país por su equidad en el acceso y la promoción de la igualdad de género, conectada globalmente y apreciada por su contribución significativa al desarrollo sostenible del territorio.

Lo anterior implica la focalización de la institución y su involucramiento con la región en las distintas áreas de su quehacer académico e investigativo, desde la vinculación permanente, pertinente y bidireccional que garantice un trabajo colaborativo con el sector público y sector productivo.

Al alero de la formulación de un nuevo plan estratégico, la Universidad de Los Lagos se ha propuesto dar un salto hacia un mayor liderazgo en la región, transformándose en un eje fundamental el posicionamiento institucional. En específico, se propone consolidar la condición de institución líder a través de la formación, generación de conocimiento, creación y divulgación de las artes, y el impacto positivo en el desarrollo integral del territorio para mejorar la calidad de vida de las personas, lo que se traduce en dos objetivos: primero, aumentar la presencia de la institución en la región e incidir en la toma de decisiones estratégicas y el desarrollo social, cultural, educativo y productivo; segundo, desarrollar una cultura organizacional alineada con el proyecto estratégico, que permita gestionar el talento y potenciar el desarrollo institucional.

Respecto a su política de investigación, la Universidad de Los Lagos ha definido tres aspectos básicos. Primero, una investigación con sentido, que impacta sustantivamente en la disciplina, tema o área a la que pertenece, así como en el conocimiento científico, tecnológico y disciplinario. Segundo, una investigación pertinente, que responde a la visión/misión de la institución, a las capacidades instaladas, y vinculada a áreas relevantes del territorio. Tercero, una investigación de calidad, desarrollada de manera sistemática, con alto nivel de rigurosidad, y expresada en indicadores aceptados por la comunidad científica.

En concreto, el modelo que ha definido la institución considera investigadores alineados a las políticas institucionales y al entorno, aprovechando las capacidades instaladas, promoviendo su sustentabilidad en el tiempo y con pertinencia territorial.

Desde el año 2014 se observan tasas crecientes de evolución tanto de publicaciones como de académicos involucrados en ellas, lo que permite prospectar un desarrollo sostenido de la productividad científica que se fortalecerá con la implementación del Modelo de Desarrollo de Investigación con sello de calidad, pertinente y con sentido. En el año 2019 las publicaciones indexadas fueron de 204, cifra muy superior a las 73 publicaciones del año 2014, acumulando el último trienio 539 publicaciones registradas en Scimago.

Por otra parte, la Universidad en sus 27 años de trayectoria, mantiene un compromiso institucional con la región donde está inserta, lo que se puede graficar en acciones concretas que la involucran con la comunidad regional en los distintos ámbitos donde desarrolla su quehacer: redes territoriales de investigación, oferta de programas, calidad de vida de la población o desarrollo de actividades culturales.

- » La Universidad de Los Lagos, en conjunto con la empresa privada, ha diseñado carreras como las de Técnico Universitario en Electromecánica

Marítima y Técnico Universitario en Transporte Marítimo, las que han demostrado, además de su pertinencia para la zona sur del país, sortear exitosamente la auditoría realizada por la autoridad marítima nacional que destacó a los programas que imparte el Instituto Tecnológico Regional (ITR), calificándolos como un referente en términos de calidad, entre los 500 organismos técnicos afines en el país, y validando sus condiciones pedagógicas, de infraestructura y académicas.

- » La Universidad de Los Lagos y la Fundación Víctor Jara, por medio de la Academia de Arte y Cultura, crearon el Premio Regional de Artes que se entrega desde el año 2017, destinado al fomento, la promoción y el acceso al patrimonio artístico regional y al legado artístico de Víctor Jara, lo que ha permitido destacar y reconocer a los artistas regionales, como expresión de la descentralización del arte y la cultura.
- » La Universidad, en conjunto con la Dirección de Investigación y los investigadores del área y del sector agroalimentario regional, ha generado una agenda común para enfrentar los efectos del cambio climático, a través de la definición de Áreas Prioritarias de Investigación (API). Entre ellas el “Sistema Agroalimentario Sustentable, Cambio Climático y Biodiversidad”, que se orienta a proveer soluciones de base científica a problemas específicos de este rubro que es uno de los motores más relevantes de la economía regional y poner a los investigadores al servicio de las problemáticas concretas de la Región de Los Lagos, y sus zonas aledañas. También se ha realizado una actividad semejante con el sector acuícola que impacta significativamente en el producto interno bruto nacional y regional, y que promueve la sustentabilidad del sector, junto con la industria mitilicultora, salmonera, productores de insumos y servicios de estas, y la Federación de Algueros Ribera Norte del río Maullín. Asociada también al área prioritaria de investigación “Producción Acuícola Sustentable”, desde la cual se busca dar respuesta a los numerosos desafíos del sector.
- » La oferta de carreras se ha reorientado a áreas de interés regional, ofertando desde el año 2020 la carrera de agronomía que cuenta con profesionales flexibles capacitados para adaptarse a los cambios y para dar respuestas a la agricultura del futuro. Asimismo, se orienta a dar valor a los productos agrícolas de la Región de los Lagos. La innovación, la sustentabilidad, la diversificación, el valor agregado, la alimentación saludable, la economía creativa, y el respeto al medio ambiente, son el sello de los futuros profesionales.
- » Los temas medioambientales han sido una constante preocupación para la Universidad que ha debido enfrentar, por ejemplo, el fenómeno de la Marea Roja, la contaminación del aire, la contaminación de los ríos, y la crisis del agua potable en Osorno. La responsabilidad ambiental de las empresas, instituciones y la contribución que cada uno pueda hacer genera un impacto en los ecosistemas, avanzando en el desarrollo sustentable y

generando mayor conciencia ambiental sobre los recursos y su importancia para el ser humano. En este sentido, la Región de Los Lagos reconoce que su potencial de progreso es el medio ambiente y las actividades productivas asociadas, por lo que la combinación de elementos como la sustentabilidad, el valor agregado, la diversificación y el emprendimiento, serán las grandes fortalezas si se produce una sana y correcta articulación entre el mundo público y privado, así como una asociación con instituciones de educación superior.

- » La Universidad ha definido y activado 11 redes territoriales de investigación que permiten fortalecer la pertinencia de los estudios a través del trabajo colaborativo y sistemático entre universidad y entorno, lo que permitiría identificar problemas regionales relevantes para el desarrollo de la zona, y diseñar y ejecutar proyectos tendientes a su resolución.
- » En materia de transferencia tecnológica, innovación y emprendimiento, se encuentra trabajando en función de aumentar el impacto de la investigación aplicada en el territorio y en los aprendizajes de los y las estudiantes, así como en aumentar la interacción de la Universidad con su entorno, mejorar la gestión y provisión de servicios I+D para el entorno socioproductivo, y elevar la cultura de innovación y emprendimiento entre los y las estudiantes y docentes pertenecientes a la institución. Esta área relativamente nueva, se ha planteado grandes desafíos y asociados, el más relevante es el diseño de un modelo de vinculación entre la universidad y el sector socioproductivo regional.
- » La Universidad ha ratificado su compromiso regional con la ejecución del proyecto de la nueva Sede Chiloé en la ciudad de Castro. Se invirtieron cerca de MM\$ 7.000 con fondos del gobierno regional en una infraestructura de 5.900 M2, para desplegar el desarrollo universitario en la Isla, otorgando mejores oportunidad de acceso a la educación superior a los jóvenes isleños, reforzando las actuales carreras técnicas y ofertando nuevos programas de formación profesional.

Del diagnóstico a la propuesta

Los desafíos que tiene que enfrentar la Región de Los Lagos en el presente y décadas futuras, abarca varios ámbitos, lo que demanda al conjunto de autoridades locales, regionales y del sector productivo, establecer canales de trabajo colaborativo para enfrentarlos:

- » Aumento de población en áreas urbanas desde zonas rurales.
- » Aumento de población inmigrante y de otras regiones del país en busca de mejor calidad de vida.
- » Envejecimiento de la población.
- » Obesidad, como un problema grave de salud pública.
- » Mayor conflictividad con pueblos originarios.

- » Aumento de frecuencia e intensidad de marejadas, que afecta ecosistemas terrestres y acuáticos, y el aumento de riesgo de desastres naturales.
- » Resguardo de áreas de reservas naturales, por el aumento de visitantes.
- » Disminución de caudales de agua dulce y menor disponibilidad para los cultivos.
- » Diversificación de la gastronomía, turismo y servicios logísticos.
- » Desarrollo de alimentos saludables con certificación de origen y ajustados a demandas de segmentos específicos.
- » Aumento de la robotización en sector agropecuario, acuícola y pesquero.
- » Diversificación de cultivos tradicionales y nuevas opciones de plantaciones por efecto del cambio climático.
- » Oferta focalizada de formación técnica y profesional, que favorezca las demandas y desafíos de los sectores productivos de la región.

Asimismo, el desarrollo para la Región de Los Lagos del futuro implica confluir en orientaciones productivas de política pública que se materialicen en planes o programas diversos, lo que permitirá establecer integradamente las reales potencialidades de la región y caracterizar qué áreas de desarrollo se pueden potenciar mediante instrumentos públicos relevantes que actualmente se encuentran desactualizados, como la Estrategia Regional de Desarrollo 2009 - 2020, el Plan Regional de Gobierno 2014-2018, y la Estrategia Regional de Innovación Región de Los Lagos 2014-2019. Escenario que puede encauzar de mejor manera los instrumentos asociados a la inversión y el presupuesto regional, compuestos por gasto e inversión pública provenientes de fondos sectoriales y del Fondo Nacional de Desarrollo Regional.

Resulta importante también actualizar los instrumentos de planificación estratégica que afectan el territorio; condición primordial para establecer escenarios futuros que permitan consolidar las áreas de mayor desarrollo actualmente existentes, así como los nuevos desafíos.

Lograr una región con más y mejor desarrollo, considerando el análisis precedente, implica al menos cuatro acuerdos o propuestas básicas que configuren un planteamiento de mediano y largo plazo.

Primero, la **actualización e integración de los instrumentos de planificación**, como la Estrategia regional de desarrollo, la Estrategia de innovación y competitividad, los Planes de desarrollo comunal, los Planes reguladores comunales, los Planes de desarrollo turístico, entre otros, con el objetivo de lograr una visión integrada de lo que se proyecta como región. Asimismo, en este punto de debieran configurar, junto con las estructuras de gobierno, acuerdos que permitan generar, desde la región, instrumentos actualizados de política pública que permitan una visión de largo plazo. Para ello, es preciso considerar el trabajo mancomunado de actores claves y el apoyo de instituciones con experiencia en planificación estratégica.

Segundo, la **asociación de organismos públicos y privados**, que en alianza con el sector productivo empresarial y universidades, favorezcan la participación ciudadana, el emprendimiento, la calidad de vida, y el aumento de la productividad,

competitividad y crecimiento del territorio. La triada propuesta no es algo nuevo, no obstante, debe hacerse explícita para generar un trabajo colaborativo que integre a todos los sectores. El compromiso no resulta simple, por ello se requerirá de responsabilidad de todos los actores que con objetivos disímiles deben atreverse a constituir en conjunto las bases para el desarrollo de la competitividad en la región, generando incubadoras de empresas, centros de investigación o apoyo a los ya existentes, y centros de desarrollo productivo o clúster que permitan fortalecer áreas específicas con potenciales de mayor desarrollo.

Tercero, el **fomento de proyectos de investigación de interés regional**, pertinentes a las áreas de desarrollo definidas y problemáticas de los territorios, que permitan involucrarse con los temas regionales y locales, impulsen desarrollos tecnológicos en los sistemas productivos, y mejoren la calidad en la producción y entrega de servicios, así como la calidad de vida de las personas. Un buen ejemplo es el Fondo de Innovación para la Competitividad Regional que permite potenciar el desarrollo económico de las regiones, mediante la ejecución de proyectos de investigación que generan conocimiento aplicable a los sectores productivos, aumentando así las oportunidades de desarrollo a través de la innovación. Para un mejor resultado de este fondo competitivo se deben analizar los resultados obtenidos, su asignación y las áreas que se requieren potenciar, asegurando la pertinencia y la calidad de los proyectos.

Por último, **favorecer, promover y fomentar el desarrollo de pequeñas y medianas empresas** que en mayor medida pondrán en valor los esfuerzos que se desarrollen a mediano y largo plazo. La importancia de las PYMES para la economía es indiscutible, son las que generan la mayor fuerza de trabajo y cuentan con un potencial de crecimiento en la actual economía global. En este punto es mucho lo que se puede hacer. De partida, su fomento permite el desarrollo económico y social por su heterogeneidad y las posibilidades de crecimiento. Además, crea oportunidades para las personas promoviendo emprendimientos que pueden generar más trabajo y desarrollo económico local y regional. El desafío en esta materia es involucrarse con los centros de negocios que promueve el Servicio de Cooperación Técnica, las oficinas municipales y organismos públicos y privados que incentivan el emprendimiento, y de este modo impulsar nuevas iniciativas que den valor agregado y visibilidad a pequeños productores, mediante el acompañamiento y la asesoría.

Por último, y en relación a lo planteado, se pueden mencionar al menos tres áreas generales donde se pueden realizar planteamientos y consensos específicos en los campos de educación, economía e investigación.

a. **Perspectivas en educación**

La educación es fundamental en el desarrollo de las personas y la base para generar mayores niveles de igualdad y desarrollo, por ello se sugiere:

- » Aumentar la cobertura preescolar y prebásica como base fundamental.
- » Generar en las universidades formadoras de docentes vinculación temprana

na con los establecimientos educacionales que permita, sobre la base de la experiencia, adecuar estrategias de aprendizaje.

- » Desarrollar una oferta pertinente de carreras en función de la matriz productiva de la región.
- » Generar investigación, desarrollo e innovación con sentido y pertinente a las problemáticas regionales.
- » Incentivar, en todos los niveles formativos e instituciones de educación, compromiso regional con valores como la sustentabilidad, cambio climático, conservación y respeto por la naturaleza.

b. Perspectivas en materia económica

- » Potenciar las zonas turísticas para incrementar la llegada de turistas extranjeros.
- » Incrementar la actividad comercial con programas para la pequeña y mediana empresa, fomentando la actividad de restaurantes y hoteles.
- » Promover la reactivación de la salmonicultura como una importante actividad económica que genera empleos, pero con un sello en bioseguridad, sustentabilidad y cuidado del medio ambiente.
- » Fortalecer la industria láctea y ganadera, aprovechando las favorables condiciones de producción y fitosanidad que permita el despliegue del potencial productivo y de negocios del sector.
- » Ser más eficiente en el uso de los recursos naturales, adaptarse a los nuevos patrones climáticos y contribuir al cuidado del medio ambiente, además, cumplir con las exigencias de consumidores respecto de los estándares éticos y de calidad, las condiciones laborales y la relación con el entorno territorial.

c. Perspectivas en investigación

- » Diversificar y dar valor agregado a la matriz productiva.
- » Desarrollar energías renovables no convencionales: eólica, marítima, geotérmica.
- » Invertir en turismo de intereses especiales (naturaleza, cultura, negocios).
- » Innovar en torno a la acuicultura, agricultura y ganadería, respetando el medio ambiente.
- » Diversificar la pesca artesanal, potenciando el turismo y la gastronomía.
- » Atender a las transformaciones provocadas por el cambio climático y adaptarse a las nuevas condiciones medioambientales.
- » Diversificar productos exportables y nuevas alternativas productivas.
- » Desarrollar la investigación y transferencia tecnológica hacia el sector productivo con impacto en áreas de desarrollo definidas en la Estrategia Regional de Desarrollo.

Referencias bibliográficas

Acevedo, Á. (2011). A cien años de la reforma de Córdoba, 1918-2018 La época, los acontecimientos, el legado. *Historia y Espacio*, V7, n 36.

Fernández, N. (2014). Universidad, sociedad y conocimiento, reflexiones para el debate. *Revista Avaliação de educação superior*, Brasil, v19, n 3.

Gobierno Regional de Los Lagos (2020). Estrategia Regional de Desarrollo Región de Los Lagos 2009-2020.

González de la Fe, T. (2009). El modelo de triple hélice de relaciones universidad, industria y gobierno: Un análisis crítico. *Revista ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, CLXXXV 738.

Juárez Alonso, G. (2013). Revisión del concepto de desarrollo local desde una perspectiva territorial. *Revista Líder*, Vol. 23.

Martínez de Ita, M.; Julio, F., y Figueroa, S. (2013). El Papel de la Universidad en el Desarrollo, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, MMXIII.

Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2017). Consultado en http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/casen_2017.php

Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2017). Octava encuesta nacional sobre gasto y personal en I+D en Chile. Consultado en <https://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2019/02/Pre-sentaci%C3%B3n-resultados-encuesta-de-ID-a%C3%B1o-2017.pdf>

Ministerio de Educación, Subsecretaría de Educación Superior (2019). Sistema de Información de Educación Superior. Consultado en <https://www.mifuturo.cl/informes-de-matricula/>

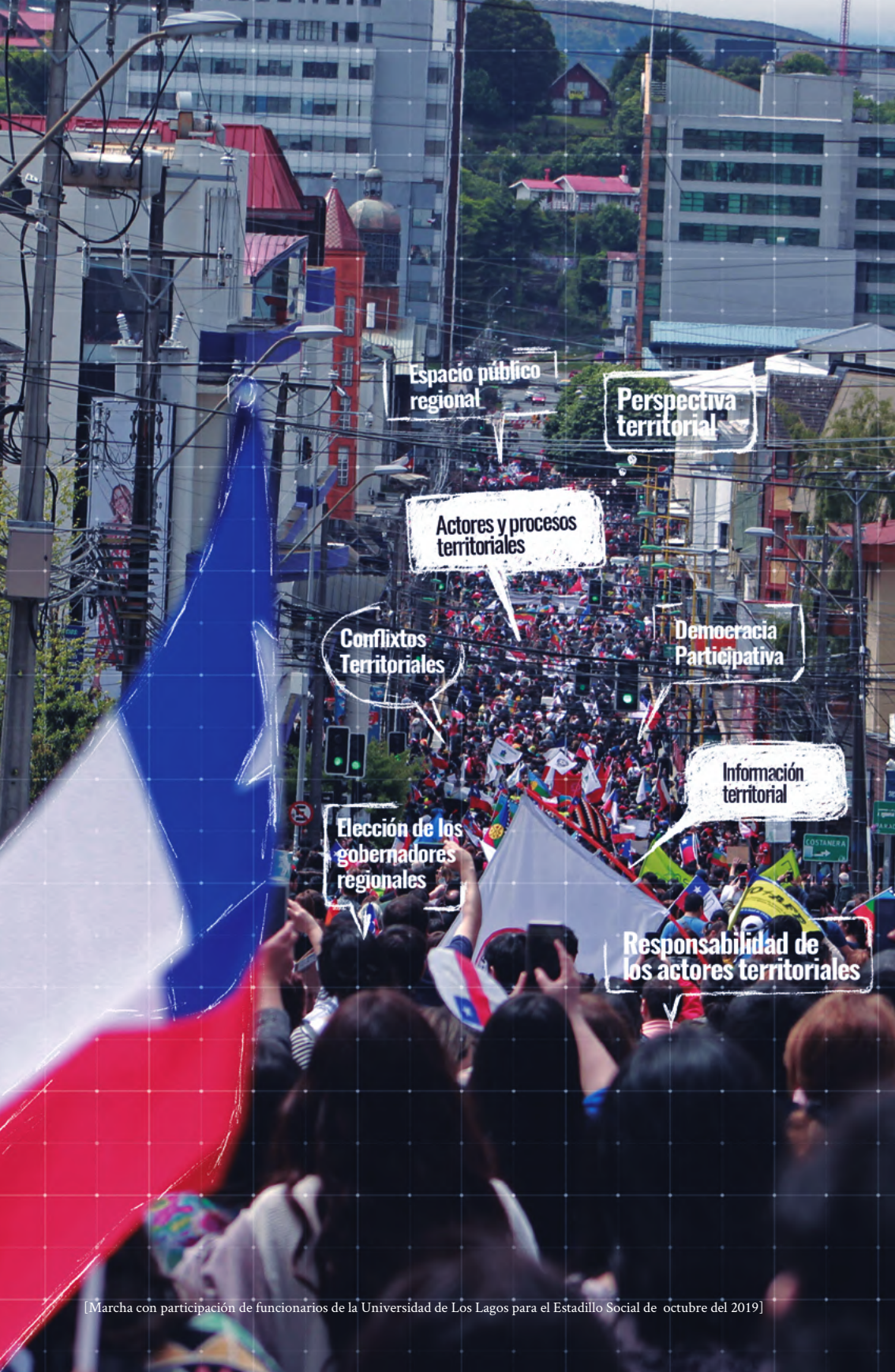
Moreno, J.P., y Ruiz, P. (2010). La educación superior y el desarrollo económico en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, N° 1, Vol 1.

Tünnermann, C. (2008). 90 años de la Reforma Universitaria de Córdoba (1918-2008). Brevarios Universitarios, Editorial Hispaner, Nicaragua.

Real Academia Española (2019). Diccionario de la lengua española (23.a ed.). Consultado en <https://dle.rae.es/contenido/actualizaci%C3%B3n-2019>



**OCHO PROPUESTAS
PARA LA GENERACIÓN
DE CONFIANZA ENTRE
CIUDADANÍA Y EL
PODER POLÍTICO:
FORTALECER LA
ESFERA PÚBLICA
EN UN TERRITORIO
DIVERSO**



Espacio público regional

Perspectiva territorial

Actores y procesos territoriales

Conflictos Territoriales

Democracia Participativa

Elección de los gobernadores regionales

Información territorial

Responsabilidad de los actores territoriales

GONZALO DELAMAZA ESCOBAR*

¿Por qué muchas personas no respetaron las cuarentenas y otras medidas ordenadas por la autoridad durante la crisis del COVID-19? ¿Por qué muchas manifestaciones de protesta incluyen actos destructivos hacia el equipamiento público y los bienes vecinales que usan quienes protestan? ¿Por qué predomina entre nosotros la sensación de que “no somos escuchados”? ¿Por qué un país que luchó por la democracia y por elegir a sus representantes cada vez concurre menos a las urnas? Estas interrogantes pueden tener muchas respuestas. En este capítulo queremos abordar las posibilidades de acción en el territorio para enfrentar una de las dimensiones allí presentes: la desconfianza entre la ciudadanía y el poder político. Partiendo de la base que una dosis de desconfianza frente al poder es consustancial a la democracia, la evidencia en Chile parece indicar que esta se ha incrementado de un modo excesivo y perjudicial, dificultando tanto la acción pública como el fortalecimiento ciudadano.

Justamente, uno de los rasgos más preocupantes y persistentes de la realidad chilena es la crisis de confianza social. Este fenómeno subyace a otras crisis, como la de representación y legitimidad política y el debilitamiento del llamado “capital social”. No es que la falta de confianza sea la causa de las demás. Es muy posible que tanto la desigualdad, el modelo político de democracia “de baja intensidad”, donde la política representativa tiene poco poder transformador y la penetración de la racionalidad económica individual en los más diversos campos de la vida social, sean los motivos reales de esta problemática. Sin embargo, el efecto es el mismo: sin confianza social es difícil comprometerse en tareas comunes y esfuerzos compartidos.

La crisis de la confianza social

Fenómenos recientes reafirman la importancia e incidencia de esta falta de confianza. El estallido social de octubre de 2019 bien pudo haber sido un “día de furia” relativamente pasajero, si hubiese sido originado en grupos radicales o minoritarios

* Profesor Titular de la Universidad de Los Lagos. Investigador del Centro de Estudios del Desarrollo Regional y Políticas Públicas – CEDER.

que se manifestaban por fuera de las instituciones. A pesar de que no estábamos en crisis económica, ni de desempleo, las manifestaciones fueron masivas, intensas y distribuidas por todo el país. Sus motivos recurrentes fueron los reclamos por los abusos del poder (económico y político), la crítica a las instituciones políticas, la demanda por canales de participación que no existen y la consigna-valor más repetida fue “dignidad”.

Durante noviembre 2019 florecieron los cabildos improvisados por todo el territorio nacional, mientras un importante sector de jóvenes se expresó con formas violentas e hizo del enfrentamiento con la policía su horizonte de movilización. Ésta, por su parte, ya había perdido no sólo su efectividad de operación, sino gran parte de su tradicional legitimidad para hacer uso de la fuerza. Escándalos de corrupción de las jefaturas, desfalco de los recursos públicos, montajes propagandísticos, falta de transparencia, uso de métodos mafiosos y poco respeto por los derechos humanos básicos habían corroído la confianza, la capacidad de actuar y de paso el temor de la ciudadanía ante la represión policial.

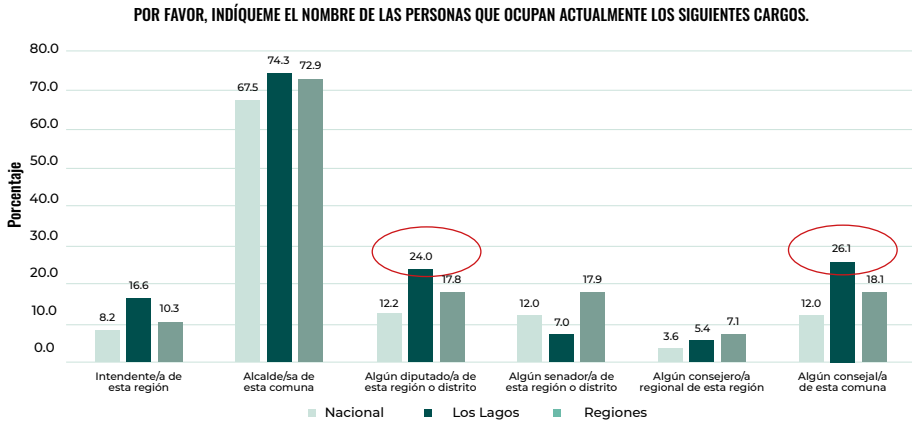
Frente a una coyuntura completamente diferente, como ha sido la pandemia desatada por el COVID-19, volvemos a apreciar las dificultades de una sociedad que no confía en sus instituciones. Lo tradicional en nuestro país es que se hubiese producido una gran movilización nacional para ayudar en la catástrofe, junto con un acatamiento de las normas protectoras dictadas por la autoridad (como ocurrió por ejemplo con el cólera hace unos años). Pero al no haber confianza en que la autoridad efectivamente priorizará la protección de las personas, al no haber canales de participación para las autoridades locales ni menos para los ciudadanos, al profundizarse las divisiones entre las elites políticas, al manejarse la información de manera poco transparente, esto no sucede. Y, por cierto, emergen las conductas individualistas, el “sálvese quien pueda”, donde quien tiene más poder se salva primero, a costa de quien tiene menos.

Para graficar que lo descrito no es coyuntural, ni tampoco un problema de los santiaguinos que no afecta a nuestra región, a continuación se presentan algunos datos levantados por el Barómetro Regional, iniciativa liderada por la Universidad de Los Lagos.¹

[1] Más información y resultados de las diferentes aplicaciones del Barómetro Regional en <http://ceder.ulagos.cl/barometro-regional-2/>

Gráfico 1

Conocimiento del nombre de las autoridades²



Fuente: Barómetro Regional 2019.

El primer rasgo que resalta es el desconocimiento, que a su vez da cuenta de la distancia entre ciudadanía y autoridades. Si exceptuamos a los alcaldes, ninguna otra autoridad es conocida por más de un 26% de las personas encuestadas. Para tener un punto de comparación, podemos tomar los datos de este mismo Barómetro Regional en 2013.

En esa medición, en la región de Los Lagos, los alcaldes tenían el mismo alto nivel de conocimiento que ahora, pero las demás autoridades tenían todas ellas un mucho mejor registro: los diputados alcanzaban un 45% de conocimiento y los senadores un 26%, lugar que ahora ocupan los concejales. Las autoridades regionales, intendente y gobernador, alcanzaban el 21%.³

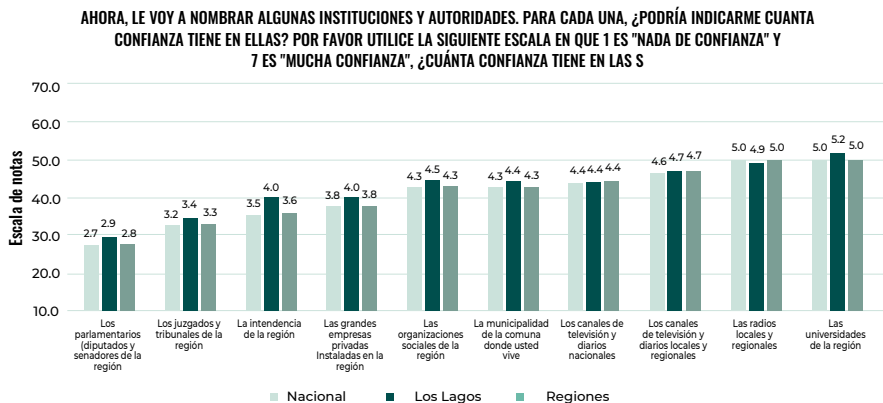
El siguiente gráfico muestra la confianza que las y los ciudadanos tienen en diversas instituciones y su desempeño.

[2] En todos los gráficos la columna de la izquierda representa el promedio nacional, es decir de las nueve regiones encuestadas: Antofagasta, Coquimbo, Metropolitana, O'Higgins, Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Ríos y Los Lagos. La columna del centro son los resultados de la Región de Los Lagos. La columna de la derecha el promedio de las ocho regiones encuestadas, es decir excluyendo a la Región Metropolitana.

[3] Es interesante agregar que el intendente, los diputados y los concejales resultan con mejores porcentajes de conocimiento en esta región que en el resto del país. Mientras que los senadores resultan especialmente desconocidos para la ciudadanía regional.

Gráfico 2

Confianza en instituciones



Fuente: Barómetro Regional 2019.

En cuanto a la confianza en instituciones, se advierte que en primer término la escala es la misma para las nueve regiones encuestadas, siendo ligeramente mayor el índice de confianza en Los Lagos, pero sólo marginalmente: intendencia y empresas privadas alcanzan una nota 4,0, mientras instituciones judiciales y parlamentarias se ubican en torno al 3. Destacan positivamente las universidades regionales y las radios locales y regionales, en torno a la nota 5, mientras las organizaciones sociales, la municipalidad, la televisión y los diarios rondan el 4,5.

Otra perspectiva a considerar es la confianza en la democracia como sistema para resolver los asuntos públicos y la confianza entre las personas. En cuanto a lo primero, sigue predominando en la región, así como en todo el país, la adhesión democrática en cualquier circunstancia, que alcanza en Los Lagos a la mitad de la población adulta. Pero es una adhesión que viene descendiendo, puesto que en 2013, esa misma respuesta alcanzaba a 63%. Mientras que la opción de que “en algunas circunstancias es preferible un gobierno autoritario” creció desde un 15 a un 23% (lo que está reflejado en las flechas verticales). En el país, la opción autoritaria alcanza sólo un 13%.

La confianza entre las personas también es baja en el país y en la región, ya que el 57% de las respuestas se inclina por la opción de que “no es posible confiar en las personas”. Con respecto al año 2013, sin embargo, esta percepción alcanzaba un impactante 70%. En este plano la región de Los Lagos está en relativa mejor situación que el promedio nacional que alcanza un 64% de desconfianza interpersonal. A diferencia de la confianza interpersonal, que se basa principalmente en el conocimiento directo del otro, la llamada confianza social se refiere a confiar en quienes no conocemos o en quienes desempeñan un rol, sin importar su nombre o sus características. Cuando circulamos por la calle asumimos que los vehículos se detendrán en el semáforo en rojo sin importar quién vaya manejando. Cuando firmamos un contrato o recibimos un cheque, asumimos que esos son documentos confiables.

No porque conozcamos personalmente a la contraparte, sino porque hay una norma que lo garantiza y todos respetaremos. O simplemente porque, más allá de la norma, estamos de acuerdo en que es lo que debemos hacer. Que ello no ocurra -que la justicia no sea justa, que nuestros representantes no nos representen, que las promesas de la educación no se cumplan, que los policías roben- es lo que horada la confianza y dificulta gravemente la vida social.

¿Qué factores es necesario considerar para revertir estos datos? ¿Cómo se recompone una relación diferente entre ciudadanía e institucionalidad política? Sostenemos que se requiere un enfoque diferente al que ha predominado hasta el momento, uno que involucre que los distintos actores sociales de un territorio en la construcción de un futuro común.

Tres dimensiones principales permiten articular esta propuesta: el fortalecimiento de los actores; los mecanismos de participación entendidos como un derecho de todas y todos; y el fortalecimiento de un espacio o esfera pública inclusivo, que es donde se delibera, discute y negocia, que luego orientan las decisiones que luego se adoptan. Enfocaremos nuestro análisis centrándonos en el ámbito regional, identificando brechas a cubrir y formulando algunas propuestas de como hacerlo. Nos parece que con ello se aborda uno de los problemas más acuciantes de la democracia en nuestro país. Es verdad que en parte se trata de un fenómeno contemporáneo de orden global, que de una manera u otra está presente en diferentes países (Castells, 2018). Pero su abordaje deberá ser específico en cada contexto. Y no solo en un contexto nacional, sino considerando la diversidad territorial.

Intentaremos en este capítulo dar cuenta de algunos de los problemas y desafíos para “construir sociedad regional” y fortalecer los vínculos de confianza entre la ciudadanía y las instituciones políticas en el contexto regional y local. Tomaremos Los Lagos como ejemplo y formularemos algunas propuestas. Nos apoyamos para ello en los trabajos realizados por el Centro de Estudios para el Desarrollo Regional (CEDER), así como en el rico debate realizado en el Coloquio ¿Cómo fortalecer el diálogo y debate públicos en el ámbito local y regional?, llevado a cabo por el CEDER con invitados e invitadas de todo el país, en Puerto Montt el 26 y 27 de septiembre de 2017.

Ampliando la mirada y superando dicotomías: un enfoque de gobernanza territorial

Un enfoque de gobernanza significa no pensar que los asuntos públicos se resuelven exclusivamente en el gobierno, sino que hay un conjunto de actores que intervienen de hecho en las decisiones que cotidianamente se toman. De como sea el sistema de gobernanza dependerá en gran medida la calidad de la democracia y lo inclusivo o excluyente que esta sea. Entonces, hay que construir un modelo de gobernanza inclusivo. Lo tradicional en Chile es pensar que lo público tiene que ver con el Estado y que lo demás son intereses particulares. El enfoque de gobernanza

va a decir que los intereses particulares y los intereses públicos se combinan en los hechos de diferente manera.

Por ejemplo, el sistema de gobernanza de la salmonicultura se basa en los tratados internacionales o acuerdos firmados por el Estado, que permiten a los salmonicultores (intereses privados) instalarse y operar. El esquema es centralista (tanto en el comando del Estado como en el de las grandes empresas), donde en el archipiélago de Chiloé no se puede tomar ninguna decisión relevante: hay un sistema de gobernanza, pero este es excluyente del territorio y sus actores. ¿Cómo pensar en Chiloé un sistema donde todos esos actores que están participando en la actividad o que son afectados por ella -mujeres, huilliches, empresarios salmoneros, gobierno regional, pescadores, agricultores tradicionales, habitantes de las islas menores- puedan concurrir a la construcción sociopolítica de su territorio? ¿A determinar sus reglas de convivencia y proyectos de desarrollo? No se trata solo de la política pública, sino de cómo la sociedad se manifiesta y cómo piensa su propio territorio. Por el momento, los actores determinantes de la economía isleña actúan por fuera de cualquier instrumento de concertación y participación con otros. Mientras que los instrumentos de la gobernanza pública prácticamente no tocan lo relativo a la actividad salmonera, entendida como un “asunto privado”.⁴

El territorio no es el límite administrativo, es el conjunto de habitantes y sus subjetividades. Pero no es solamente la suma de las personas. Por ejemplo ¿los dueños de las salmoneras son chilotos? No. Hubo algunas empresas locales pero vendieron a fondos de inversión extranjeros, que operan en la región y definen en parte lo que pasa acá. ¿Qué instrumentos tenemos para que los actores de ese territorio se puedan sentar a conversar con los propietarios noruegos, que definen en gran medida si va a haber trabajo o no en la isla? Por el momento esos instrumentos no existen. Es un espacio público débil o incluso inexistente. Por eso el territorio debe entenderse en perspectiva local y global al mismo tiempo. Hay que entender la dinámica de la producción salmonera y las regulaciones que tiene en países como Noruega para entender lo que pasa en Chiloé, considerando que una generación de habitantes de la región se define como salmoneros o está afectado por esta industria.

El espacio público que tenemos y el que queremos

Lamentablemente la esfera pública regional y local aparece eclipsada frente a los ámbitos nacionales y a las orientaciones globales del Estado y de la economía. Lo cual es producto tanto del insuficiente desarrollo de los actores como por la existencia de un conjunto de determinantes estructurales.

Respecto de los actores territoriales, nos encontramos con organizaciones socia-

[4] De hecho ni en los Planes de Desarrollo Comunal (PLADECO), ni en la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) se abordan estas cuestiones. Solo la toca en parte la Estrategia Provincial de Desarrollo publicada en Chiloé en 2016. <https://chiloe.omeka.net/items/show/166>

les que carecen de la formación y las herramientas para el impulso de una agenda regional de manera sistemática e influyente, con empresarios con un muy diverso arraigo territorial, medios de comunicación regionales que aún no incorporan plenamente la perspectiva territorial y universidades volcadas tímidamente a una actividad orientada a la sociedad regional, en gran medida afectadas por el sistema de financiamiento que las rige.⁵

Y en cuanto a las determinantes estructurales la organización del Estado en Chile, y la cultura política y administrativa que de ello se desprende, es altamente centralista, y las instituciones del territorio carecen de facultades, competencias e instrumentos democráticos. La institucionalidad pública aún no se ha democratizado en el ámbito regional, aunque se dará un primer paso en las próximas elecciones de gobernadores regionales y el proceso de traspaso de competencias. Sólo la gestión comunal, entendida como administración y no como gobierno local por la normativa chilena, tiene un funcionamiento más democrático y cercano a la ciudadanía.

Requerimos transitar de un espacio débil y fragmentado a uno fortalecido e integrado, en el cual proliferen las instancias de concertación público-privada-comunitaria, con organizaciones sociales capacitadas y reconocidas en su rol de constructoras del territorio, con empresarios integrados al desarrollo territorial, con medios de comunicación regionales promotores del diálogo, la agenda y la comunicación de y entre los actores territoriales, con universidades públicas regionales a la cabeza de la articulación entre actores, la generación de confianzas, y la producción de información y formación accesible y pertinente a las necesidades del desarrollo territorial. Esto en un contexto de gobernanza territorial democrática, con competencias, facultades e instrumentos suficientes para hacer del espacio regional un nivel desde el cual se diseñan e implementan proyectos de vida en común. ¿Cómo hacerlo? Mencionaremos aquí algunos de los desafíos específicos involucrados en este desafío mayor.

Modificar la perspectiva hacia la responsabilidad territorial

Nos parece que la primera dimensión se refiere a la “forma de ver” el problema, la perspectiva con que se abordan los desafíos. En este campo el primer reto es de reconocimiento de lo que somos, lo que tenemos y la situación en que nos encontramos. De allí provendrán propuestas de “fortalecimiento de los territorios” que es una manera diferente de designar el desafío de la descentralización. Ya el foco no estará puesto en lo que el “centro” esté dispuesto a conceder, sino lo que requieren los territorios y sus actores para desarrollar los proyectos que se plantean.

[5] Mientras los medios de comunicación tienden a la concentración en grandes cadenas y se debilitan los medios regionales y locales, las universidades públicas deben financiarse a través de la matrícula de estudiantes de pregrado que responde exclusivamente a las “preferencias” actuales de las y los jóvenes, con independencia de la realidad de la región donde estas instituciones actúan y del futuro laboral que espera a los estudiantes en el futuro.

Aquí aparece la **primera brecha**, que puede formularse así: Existe la tendencia entre algunos actores territoriales a asumir la descentralización como una reivindicación hacia los niveles centrales del gobierno y el Estado.

Es así que se replica la lógica centralista, donde la incorporación y desarrollo de nuevas competencias y facultades en las regiones (ya sean políticas, administrativas, presupuestarias, económicas) depende exclusivamente de una concesión realizada desde “arriba hacia abajo”, lo que pone a las autoridades nacionales como las protagonistas excluyentes del proceso de descentralización. De esta forma, algunos actores territoriales se relacionan con los niveles centrales del gobierno y el Estado desde una disposición esencialmente reivindicativa, que no releva la propia responsabilidad. En este sentido, si bien es indiscutible la importancia del escenario político – institucional nacional para las transformaciones en los territorios, se identifica como una brecha esta disposición, la que a su vez da cuenta de la debilidad de los actores y del espacio público regional.

Para hacer frente a esta brecha, surge la **primera propuesta**: fortalecer una perspectiva centrada en la responsabilidad de los actores territoriales para construir condiciones y capacidades a nivel regional. Esto implica relevar la responsabilidad de los actores territoriales en formular sus propios proyectos, que orienten su reivindicación ante las autoridades nacionales, generen condiciones y fortalezcan capacidades necesarias para su concreción.

Aprovechar la elección de gobernadores/as como un gran proceso de aprendizaje y politización

La **segunda brecha** es de carácter estructural: en Chile prevalece un diseño político-institucional basado en un Estado altamente centralizado, con espacios regionales dotados de escasas competencias y facultades para la gobernanza territorial.

El diseño político - institucional se expresa además en una cultura política centralista que atraviesa a las lógicas y prácticas de las autoridades de los distintos niveles, los partidos políticos, las metodologías de participación promovidas por las reparaciones públicas, alcanzando incluso a organizaciones y movimientos sociales. La corta experiencia de elección directa de los consejeros regionales (por coincidir con las elecciones presidenciales y parlamentarias, por la escasez y distorsión de las funciones del CORE, por el escaso conocimiento que se tiene de él) no ha permitido que el nivel institucional se convierta en un promotor de una mayor deliberación pública en las regiones.

La **segunda propuesta** es, entonces, politizar la coyuntura de la elección democrática de los gobernadores regionales, para convertirla en una oportunidad para la modificación de algunas de estas determinantes en miras del fortalecimiento del espacio público regional.

Por una parte es una tarea de información masiva, que permita vincular el proceso de elección directa con las consecuencias de todo orden que se asocian con el actual proceso descentralizador. El gran debate político regional de los próximos años podría ser en torno al cambio implicado en contar con un cuerpo político con atribuciones y legitimidad democrática por primera vez en la historia republicana.

Tal como se ha señalado, se identifica en la elección de gobernadores regionales un proceso que tendrá un profundo impacto en el espacio público regional, en tanto empujará a los diversos actores a desarrollar y debatir una agenda estrictamente regional, activando liderazgos, alianzas, y nuevas dinámicas de relación con las autoridades del gobierno a nivel central. De esta forma, representa una oportunidad para la puesta en marcha de un ejercicio pedagógico que releve, en términos generales, la centralidad del espacio regional, de sus características humanas, geográficas y sociales, de la necesidad de proyecto colectivo a este nivel. Específicamente se debe poner énfasis en las consecuencias que supondrá la elección democrática de los gobernadores regionales, lo que implica a su vez elevar el conocimiento público de las instituciones y funciones de la administración regional.

Este ejercicio debe ser animado por el conjunto de los actores regionales, y más específicamente, propiciado por las autoridades nacionales y regionales, por las universidades públicas regionales y por los medios de comunicación regionales, quienes tienen responsabilidades formales en la materia.

Información y formación para la deliberación y el diálogo territorial

Una **tercera brecha** para potenciar el espacio público regional se refiere a la escasa información territorial disponible para su fortalecimiento, lo que representa un desafío para las instituciones orientadas a la producción de conocimiento, como las universidades, insertas en los contextos locales.

Por información territorial se entiende el conocimiento específico de la realidad en materias políticas, económicas, sociales, ambientales, culturales, institucionales, de opinión pública, entre otras dimensiones, relevantes para los actores y procesos regionales, el cual se estima insuficiente, tanto en su volumen de producción como en su calidad, para el fortalecimiento del espacio público regional.

De aquí emerge una **tercera propuesta**: elevar la producción de información territorial para la deliberación y el diálogo público regional.

De lo anterior se desprende, entre otras cosas, una responsabilidad y oportunidad para las universidades públicas regionales de producir una reducción progresiva de esta brecha. El desafío vincula a los productores de conocimiento pertinente con los medios de comunicación que cumplen un rol fundamental en la formación de agendas y deliberación regionales. Se puede pensar en programas que articulen actores

sociales (productivos, no gubernamentales o de otro orden) con universidades y medios regionales para levantar temas y deliberación. Experiencias como las del Barómetro Regional (encuestas de opinión pública periódicas en muestras regionales y locales sobre temas relevantes al territorio) son instrumentos que permiten visibilizar la subjetividad de la ciudadanía local y retroalimentar con ello la deliberación pública la toma de decisiones. La existencia de mayor cantidad de plataformas de comunicación (TV regional, redes sociales, medios comunitarios, diarios ciudadanos on line, etc.), así como el incremento del acceso a internet y la mayor confianza en los medios de comunicación local abren un escenario inédito favorable y es un ámbito fundamental para desarrollar iniciativa en la materia.

Entre los medios tradicionales la televisión abierta sigue siendo relevante -suponemos que la respuesta prevalente se refiere a los noticieros regionales de la misma-, y luego tenemos las radios nacionales con una alta penetración (también las radios nacionales). Pero entre las cinco primeras menciones se encuentra también “internet” y “redes sociales”, que son medios no tradicionales que tienen otro modo de funcionamiento. Esto obliga a replantearse la oposición entre lo “territorial” y lo “virtual”, al menos en lo que a información refiere. Puesto que se usan también medios virtuales para informarse del territorio. Por otra parte es destacable el amplio abanico de medios que se utilizan en una proporción importante para acceder y hacer circular información regional.

Impulsar modificaciones a favor de instituciones de democracia participativa a nivel regional.

También es necesario referirse a la institucionalidad misma y las posibilidades de contar allí con instancias de participación que canalicen la demanda ciudadana y expresen a la multiplicidad de actores que existen.

Democracia participativa en la región

Aquí se puede identificar una **cuarta brecha**, que es de carácter estructural: en Chile existe una democracia de baja intensidad en lo participativo, en la que escasean las instancias de deliberación directa y resolutive para la sociedad y de la cual está excluido el ámbito regional (Ley 20.500)

En nuestra democracia escasean las instancias de deliberación directa y resolutive para la sociedad en el ámbito legislativo y de las políticas públicas (ya sean consultas, plebiscitos), y que a nivel regional y local podrían expresarse en materias tales como el ordenamiento territorial, la gestión de servicios básicos, el acceso y uso de espacios públicos, entre otras. La escasez de instancias de deliberación directa y resolutive a nivel territorial desincentivar la participación de la sociedad civil, pues se percibe como de poca utilidad.

La **cuarta propuesta** consiste en promover modificaciones normativas para introducir instituciones de democracia participativa en el ámbito regional (modificación

Ley 20.500). Iniciativas políticas específicas y explícitas que fomenten estas modalidades (como ocurrió en la Región de Los Ríos, al menos parcialmente).⁶

Si se modificara la norma que impide la realización de plebiscitos locales de iniciativa ciudadana durante el año en que se realizan elecciones municipales, se podría impulsar iniciativas de este tipo en simultáneo con las elecciones locales (que a su vez debieran coincidir con las regionales). Ello tendría un doble efecto: politizar las elecciones, puesto que los candidatos debiesen pronunciarse sobre los temas sometidos a plebiscito o consulta. Si se establece un quorum adecuado para ello, estos temas serán muy representativos del sentir ciudadano. Al mismo tiempo, tendrá un efecto localizar los debates, ya que junto a elegir autoridades se estaría resolviendo temas relevantes para cada territorio. Esto representaría una motivación adicional para concurrir a las urnas y, muy posiblemente, un incremento de la participación electoral. Una ventaja adicional es el costo marginal de introducir este procedimiento versus el alto costo (y barreras de entrada) de los plebiscitos locales en la norma actual, que los vuelve prácticamente inviables.⁷

Por otra parte es necesario incorporar a las regiones en los instrumentos que provee la Ley 20.500, considerando un fortalecimiento de la publicidad y el rol deliberativo, incidente y vinculante de los diferentes instrumentos con el fin de darles relevancia.

Más allá de las propuestas de participación existe otra dimensión de la vida social y política que es necesario atender de manera diferente a como se ha hecho hasta el momento. Nos referimos a los conflictos territoriales.

Nuevos canales para el conflicto social

La **quinta brecha**, consiste en que desde el año 2005, aproximadamente, se han extendido los conflictos territoriales que han tenido como epicentro los niveles regional y local, los que han sido afrontados desde el Estado y la autoridad principalmente como un problema de orden público o de debilitamiento de la gobernabilidad. Es decir no se los reconoce como una expresión de la demanda local con potencial de contribución al espacio público con nuevos temas y demandas.

Estos conflictos han abarcado diversos campos de lo social (lo urbano, lo ambiental,

[6] Ver las propuestas del Consejo Nacional de Participación Ciudadana y Fortalecimiento de la Sociedad Civil, entregadas a la presidenta de la República en enero de 2017. http://accionag.cl/documento_cvr/informe-final-del-consejo-nacional-de-participacion-ciudadana-y-fortalecimiento-de-la-sociedad-civil/ La experiencia del Fondo Regional de Inversión Local Participativo de Los Ríos, en el sitio web del GORE de esa región: <https://www.goredelosrios.cl/ParticipacionCiudadana/>

[7] La ley orgánica municipal que los consagra fue dictada en 1999. 20 años después sólo ha tenido lugar un plebiscito local de origen ciudadana, en la comuna más rica de Chile, Vitacura. Existe acuerdo en disminuir el quorum necesario para que su resultado sea vinculante y para reducir los costos de obtener las firmas. Sólo falta modificar la restricción a la realización de plebiscitos a los de origen alcaldico o del Concejo Municipal, permitiendo así los de origen ciudadano de forma simultánea con las elecciones municipales.

el acceso a los bienes comunes naturales, la relación con los pueblos originarios, la descentralización) y movilizado a una amplia gama de actores territoriales, con sus respectivas alianzas y repertorios de acción. Este solo factor los convierte en un elemento constitutivo del espacio público regional. A pesar de ello, el conflicto territorial ha sido asumido como una anomalía desde el Estado y las autoridades, y las estrategias han tendido a tratar de disolver este potencial en vez de reconocerlo y construir instancias de gobernanza territorial para darles cauce. El resultado es que una sociedad civil regional que no puede ejercer su poder, -pues ese es el elemento central que emerge en los conflictos territoriales- tiende a debilitarse. Lo cual no significa que se desmovilice, pero esa movilización se ejerce por cauces muy distantes de la institucionalidad y va ganando en radicalidad y desconfianza, como se mostró durante el llamado “estallido social” a partir de octubre de 2019.

De esta manera surge la **quinta propuesta**: reconocer el potencial de los conflictos territoriales en el fortalecimiento de la sociedad civil, generando nuevas instituciones democráticas a nivel regional que permitan canalizarlos apropiadamente.

Como marco regulador, previo a la aparición de conflictos, se debe avanzar en instrumentos de ordenamiento y planificación territorial participativos multiactor (de mayor relevancia que las actuales ERD y muy distintos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental hoy en vigencia) que brinden un contexto territorial legítimo a las iniciativas empresariales o del propio Estado, que tienden a producir mayor conflicto. Impulsar instancias de diálogo vinculadas con la toma de decisiones, no restringidas al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: anticipadas, que incluyan una amplitud mayor de temas y con mayor peso en la toma final de decisiones.⁸

Por otra parte hay territorios que están viviendo profundas transformaciones frente a los cambios demográficos (incluido inmigración extranjera), productivos y de mercado, el cambio climático, el agotamiento de los recursos naturales, los fenómenos de contaminación (caso del salmón, caso de los cursos de agua) o el rechazo de las comunidades a continuar y profundizar el modelo extractivo en determinados territorios. No se aprecia aun un espacio de procesamiento y construcción de propuestas para abordar esos “nuevos escenarios territoriales” y sus posibles alternativas de desarrollo futuro, las que deberán contar con mucho mayor protagonismo de sus comunidades regionales y locales.

De tal manera que la institucionalidad no solo debe modificarse en un sentido de mayor participación, esto debe ir acompañado de una perspectiva territorial de la

[8] Hasta ahora la autoridad estatal ha sido renuente a aceptar modificaciones significativas en el modo de procesar las inversiones y los proyectos en los territorios, a pesar de la conflictividad que ellos acarrearán. Si bien se avanzó en la reformulación de los mecanismos de la política energética, no ha ocurrido lo mismo en el ámbito minero, de la acuicultura o las empresas forestales. Sobre Ministerio de Energía, ver: <http://www.energia.gob.cl/que-entendemos-por-participacion-ciudadana> Una propuesta desde y para el sector minero en <http://www.valorminero.cl/dialogo-territorial-idt/> Un catastro de los conflictos socio territoriales en www.proyectoconflictos.ulagos.cl Un análisis de las consecuencias de los conflictos socio territoriales sobre las decisiones de política pública en Delamaza, Mailet y Martínez (2017).

política pública, que permita la articulación de los esfuerzos y los recursos que se ponen en ejecución. Por cierto la mirada sectorial no es privativa del sector público, sino que se expresa en otros actores en una suerte de corporativismo, donde solo están presentes los intereses propios y no un horizonte de desarrollo común, en tanto ha sido construido en común. También la participación sin una perspectiva de construcción territorial puede limitarse a la presencia de las corporaciones de mayor poder e influencia y eso no contribuirá al desarrollo territorial.

Fortalecer la trama asociativa y cooperativa en el territorio

La última dimensión se refiere a la necesidad de contar con actores con mayor capacidad de incidir en la esfera pública regional y potenciar los espacios participativos. Una institucionalidad participativa sin una sociedad civil fuerte no es más que un espacio vacío fácil de instrumentalizar.

Reconocernos y valorarnos

La **sexta brecha** se refiere a los actores del territorio. Es la ausencia de un reconocimiento adecuado del conjunto de actores y procesos ya existentes en la sociedad civil regional, que pueden protagonizar y vitalizar el espacio público, que en algunos casos rebasan la esfera de lo estatal.

Nos referimos a actores y procesos tales como la amplia gama de organizaciones vecinales y comunitarias activas que se desenvuelven en torno a necesidades básicas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Nos referimos a juntas de vecinos, centros culturales y deportivos; las experiencias y prácticas cooperativas muchas veces vinculadas a la religiosidad popular; las organizaciones de migrantes; las redes de asociatividad desplegadas por movimientos sociales territoriales, entre otras. Todas ellas representan un enorme potencial en el espacio público regional muchas veces ignorado, no debidamente considerado o abiertamente negado.

De lo anterior surge entonces la **sexta propuesta**: Favorecer el reconocimiento de actores y procesos territoriales ya existentes a través de instrumentos de visibilización, respaldo y fomento desde las políticas públicas.

En este marco, la noción de capital social resulta de utilidad para una aproximación a estos actores y procesos. Como suele decirse el capital social –a diferencia del económico– mientras más se utiliza, más se incrementa. Normas, organización y confianza son los elementos que lo nutren (PNUD, 2000). Desde este ángulo, una organización social no es sólo un conjunto de demandas y carencias, es también un recurso y un acumulado. Es decir, un primer paso para reducir esta brecha es contribuir a su reconocimiento y su debido involucramiento además en las diversas instancias político – institucionales que tienen como objetivo gestionar los asuntos regionales y territoriales. Así se ha podido comprobar en el enfrentamiento de

catástrofes y desastres originados en fenómenos naturales: mientras mayor es la capacidad social, menor es el impacto destructivo de esos fenómenos.⁹

Junto al reconocimiento, también es importante plantearse la formación y el fortalecimiento de los actores. Una línea específica se refiere a la capacitación y formación permanente de los liderazgos regionales, que permitan una mejor deliberación y construcción de sujetos sociales, políticas públicas pertinentes, etc. Un mejoramiento cualitativo del espacio público, combatiendo el clientelismo y el cortoplacismo en la materia. Una iniciativa posible son escuelas de liderazgo social regional de carácter permanente, gestionadas en conjunto entre organizaciones sociales e instituciones educativas con fondos públicos es una propuesta de avance. Lo mismo debe hacerse con la burocracia regional. Actualmente el nivel municipal cuenta con la Academia Municipal que permite avanzar en la profesionalización de sus funcionarios. Con un diseño menos ligado a la formación profesional y más a la adquisición de competencias para la gestión local y regional se podría también impulsar iniciativas en esta dirección.

También se requiere un reconocimiento distinto para los movimientos sociales territoriales, como alianzas de actores que comparten objetivos y que despliegan estrategias y repertorios de acción colectiva para aproximarse a ellos, los que a su vez activan redes de asociatividad relevantes en el espacio público regional. Sobre estos últimos, si bien se manifiestan de manera conflictiva con las instituciones políticas, ello no debiera ser obstáculo para la articulación, que no siempre parte de consensos, las más de las veces excluyentes. Una de las debilidades o riesgos que se observa luego del “estallido social” es justamente que los movimientos sociales son débiles orgánicamente, pero junto con ello han ido perdiendo capacidad de orientar la movilización masiva, que en esa medida, va perdiendo proyección.

En cuanto a las transformaciones aceleradas y de mediano plazo de los territorios (futuro del mar interior de Chiloé en un ciclo post salmonero; zonas de sacrificio saturadas de actividad extractiva y/o contaminante; agotamiento de determinados recursos pesqueros; eventual emergencia de nuevos “polos de desarrollo” de la economía del conocimiento, como la astronomía en el desierto de Atacama o la ciencia subantártica en Magallanes; inmigración latinoamericana creciente en Antofagasta y otras zonas, emergencia de nuevas áreas metropolitanas; etc.), se requiere un debate de futuro que concite el conocimiento científico, la experiencia internacional, las fuerzas políticas, la experiencia cotidiana de los actores. Ese debate debe ser público y favorecer un escenario de toma de decisiones participativo en las regiones y territorios que ayude a orientar las opciones a tomar en diferentes materias.

[9] Sobre la gestión local del riesgo en relación al capital social ver Soares y Murillo-Licea (2013).

Más allá del corporativismo: fortalecer la perspectiva territorial de los actores sociales

Séptima brecha: se identifica como un rasgo transversal a los actores que se encuentran en el espacio regional una excesiva sectorialización de su mirada y ámbitos de acción. Esto redundará en la fragmentación del debate público regional y en una débil emergencia de la perspectiva territorial.

El Estado, las autoridades y las reparticiones públicas se relacionan con la región desde el ámbito específico de sus competencias y facultades sectoriales (de obras públicas, de fomento a la actividad agropecuaria, de protección de determinados grupos sociales vulnerables, entre otros). Esto es una herencia tanto del centralismo como de la organización sectorial del Estado chileno, que ha ido sumando agencias, muchas de ellas con poco poder, sin un diseño de fortalecimiento integrado de los territorios

Los empresarios generalmente desde los fines específicos de su respectiva actividad económica y su orientación a las ganancias (en muchos casos con una mayor relación hacia los niveles nacionales y globales). La estructura económica de nuestras regiones indica que el tejido empresarial es muy diverso. La industria extractiva –en Los Lagos la salmonicultura– negocia sus intereses en el ámbito nacional e internacional y no internaliza los costos ambientales y sociales de los ciclos cambiantes de la actividad, aun cuando en algunos territorios la actividad es predominante.¹⁰ Los productores lecheros, en cambio, que mantuvieron durante mucho tiempo una reivindicación ante la autoridad nacional que buscaba proteger el precio de la leche –un clásico interés corporativo– han iniciado un interesante camino de asociatividad local en torno a la formación de cooperativas, que permite pensar en horizontes de mucho mayor alcance a futuro (Ríos *et al.*, 2018).

Pero también se encuentran orientaciones sectorializadas y corporativistas entre las organizaciones sociales. Algunas fuertemente cooptadas o influidas por la autoridad local y otras centradas en su interés específico, sin proyección en el ámbito local. Esto último ocurre con frecuencia entre las organizaciones sindicales ligadas a la pesca industrial: al defender su fuente de trabajo se apartan de las organizaciones del territorio al cual los mismos trabajadores pertenecen. Otro ejemplo se dio en el conflicto en torno a la “marea roja” en Chiloé en 2016, donde el gobierno de la época optó por negociar bonos con los sindicatos de la pesca artesanal, dividiendo la movilización en la isla y debilitando su capacidad de crear nuevos horizontes territoriales.

La **séptima propuesta** es por tanto identificar y fortalecer las experiencias en la que la perspectiva territorial ha ocupado un lugar central en el quehacer de los actores regionales.

[10] Un ejemplo de lo anterior fue la ausencia de la industria en el Plan Chiloé surgido del conflicto por el puente Chacao y la oposición que generó en su contra durante el “mayo chilote” en 2016. Sobre la visión ciudadana acerca de la salmonicultura en la región, ver Delamaza (2019).

En este sentido son importantes experiencias como las instancias de concertación público-privadas-comunitarias, los esfuerzos de medios de comunicación por contribuir a la visibilidad de agendas y actores fundamentalmente territoriales, la celebración de foros, encuentros, seminarios entre diversos actores regionales conducentes a generar conclusiones comunes, nuevos marcos de entendimiento, o iniciativas concretas compartidas hacia las ciudades o la región, entre otras. Esto con el fin de fortalecerlas, promoverlas y consolidarlas.

La cuestión de la asociatividad se basa en la confianza, tanto en los demás como en la posibilidad de formular metas compartidas y cumplir los compromisos. Es interesante notar que la región fue pionera en el ámbito de la asociatividad de los productores lácteos, lo que le permitió desarrollar significativamente el rubro con el apoyo del Estado hasta los años 70. Las cooperativas fueron el instrumento privilegiado para ello, pero también la asociatividad gremial. Posteriormente, sin embargo, la política económica neoliberal destruyó en gran medida las cooperativas de productores, mientras los gremios se orientaron casi exclusivamente a la defensa de los precios, reduciendo su rol en el desarrollo territorial. A comienzos de los dos mil se retomó parcialmente el vínculo con el Estado a través del llamado “cluster lácteo”. Sin embargo esta política no tuvo continuidad y continuó la concentración económica, en las empresas procesadoras y comercializadoras externas a la región. Recuperar la tradición cooperativa, con nuevos y mejores instrumentos, es fundamental hoy día. Al mismo tiempo es viable, como lo indican las experiencias de COLÚN, COOPRINSEM y otras. Como lo muestran esos casos, no solo se trata de una cuestión económica, sino también de la imagen de la propia región y sus potencialidades.

Las anteriores consideraciones refuerzan la necesidad de generar condiciones y capacidades, para contribuir a la superación de una mirada basada en “compartimentos estancos de la realidad”, y que implica dirigir esfuerzos formativos y de diálogo hacia autoridades y funcionarios públicos, empresarios, medios de comunicación y organizaciones de la sociedad civil regional en general. Esta responsabilidad puede ser asumida por las universidades públicas regionales.

Una nueva mirada: alianzas público-privadas-comunitarias en el territorio

Hemos planteado previamente la importancia de dotarse de proyectos propios, de fortalecer los actores y el espacio público para la deliberación. Para poner ello en movimiento en función del desarrollo regional inclusivo es necesario identificar las brechas y formular las propuestas para la concertación entre actores públicos, privados y comunitarios. ¿Cómo construir en conjunto?

Una **octava brecha** indica que son escasos los espacios en los que Estado, las empresas y la sociedad civil convergen en torno al territorio y la región, lo que se explica tanto por la mirada sectorial y el tipo de relaciones restringida entre los actores

que de ella se desprende, como por la iniciativa e interés de los mismos.

Se ha extendido la noción de “alianzas público-privadas”. Sin embargo esa fórmula tiene varios inconvenientes. En primer lugar se trata básicamente de alianzas entre el poder público y algunos sectores empresariales constituidas en torno al fomento productivo y el crecimiento económico, que no establecen un espacio para la participación de los actores de la sociedad civil del territorio ni tampoco de las autoridades locales. En segundo término hasta ahora se han concebido como “proyectos”, es decir muy acotados en el tiempo, buscando incrementar un tanto la competitividad empresarial en algún sector pero sin instalar dispositivos de desarrollo a largo plazo (más allá de un período gubernamental). Eso dificulta su articulación intersectorial.

A modo de ejemplo las iniciativas de desarrollo turístico requieren una fuerte coordinación intersectorial que incluye lo ambiental, la política indígena, el fomento productivo, las normas de salud pública, la conectividad y la política urbana, entre otras. Lo cual es muy diferente a un programa de SERNATUR o de CORFO apoyando emprendimientos individuales. Tras esta deficiencia de coordinación existe una más profunda que se refiere al rol rector que debe tener el Estado dentro de la alianza. Hasta la fecha tiende a privilegiarse una visión de “externalización de servicios”, la cual es un instrumento de gestión, sin que el Estado asuma sus funciones estratégicas que le den marco a dichas alianzas. Por cierto parte de esa debilidad nace de la insuficiente descentralización de la gestión pública (Cunill, 2009).

En cuanto a los actores públicos y comunitarios, gran parte de las funciones han sido derivadas en los municipios, no siempre con la correspondiente transferencia de recursos y con bajo control social sobre el desarrollo de los programas. Estos actores se vinculan en instancias sobre diversas necesidades sociales, traducidas en mesas de trabajo, normalmente ad hoc, es decir no institucionalizadas, sobrecargadas, con poco respaldo técnico y administrativo, y concentradas en la fase de implementación de políticas y programas, sin acceso a las decisiones y orientaciones. Experiencias más institucionalizadas, como las Mesas de la Pesca Artesanal, han tendido a convertirse en espacios de negociación de intereses específicos con poca proyección hacia el territorio.

Mientras que los actores empresariales y comunitarios cuando se vinculan lo hacen en función de la llamada “responsabilidad social empresarial”, que se expresa en la materialización de proyectos dirigidos desde la empresa a las organizaciones sociales o abiertamente en el financiamiento de iniciativas para subsanar algunos requerimientos comunitarios específicos. Si bien las empresas chilenas se han comenzado a abrir hacia orientaciones más sustantivas de relacionamiento con la comunidad, este es un campo aun muy incipiente, donde todavía no se aborda la asimetría que normalmente existe entre las empresas y las comunidades populares.

La **octava propuesta** consiste en impulsar un cambio de mirada de la relación entre los actores a nivel territorial para la construcción y fortalecimiento del espacio público regional.

En este sentido, la existencia de diálogo público regional pasa inevitablemente por “sentar a todos los actores en la mesa”, sean estos autoridades de los niveles regionales y locales, funcionarios públicos, empresarios, organizaciones sociales y comunitarias, medios de comunicación, entre otros, en un contexto de máximas condiciones de igualdad y de acuerdos vinculantes, con tal de explorar los potenciales particulares y comunes para el desarrollo territorial. Denominamos esta fórmula como “alianzas público-privadas-comunitarias”, donde las organizaciones de base tengan un rol definido como parte de la alianza y todos los actores concurren en definir las orientaciones de desarrollo territorial de la alianza.

Para que una propuesta como la anterior pueda viabilizarse es necesario que se concreten también algunos cambios legales, puesto que las atribuciones del gobierno regional son escasas, así como también las de los municipios y el derecho a la participación ciudadana no está garantizado en el ordenamiento legal. Otro requisito es de publicidad. Es decir de instalar estas instancias de concertación en el debate y escrutinio público. Finalmente es necesario pensar también en la sustentabilidad de estas iniciativas, pues la experiencia indica que cuando el respaldo es solo un proyecto que financia la acción, tienden a agotarse a terminar la fuente de financiamiento.

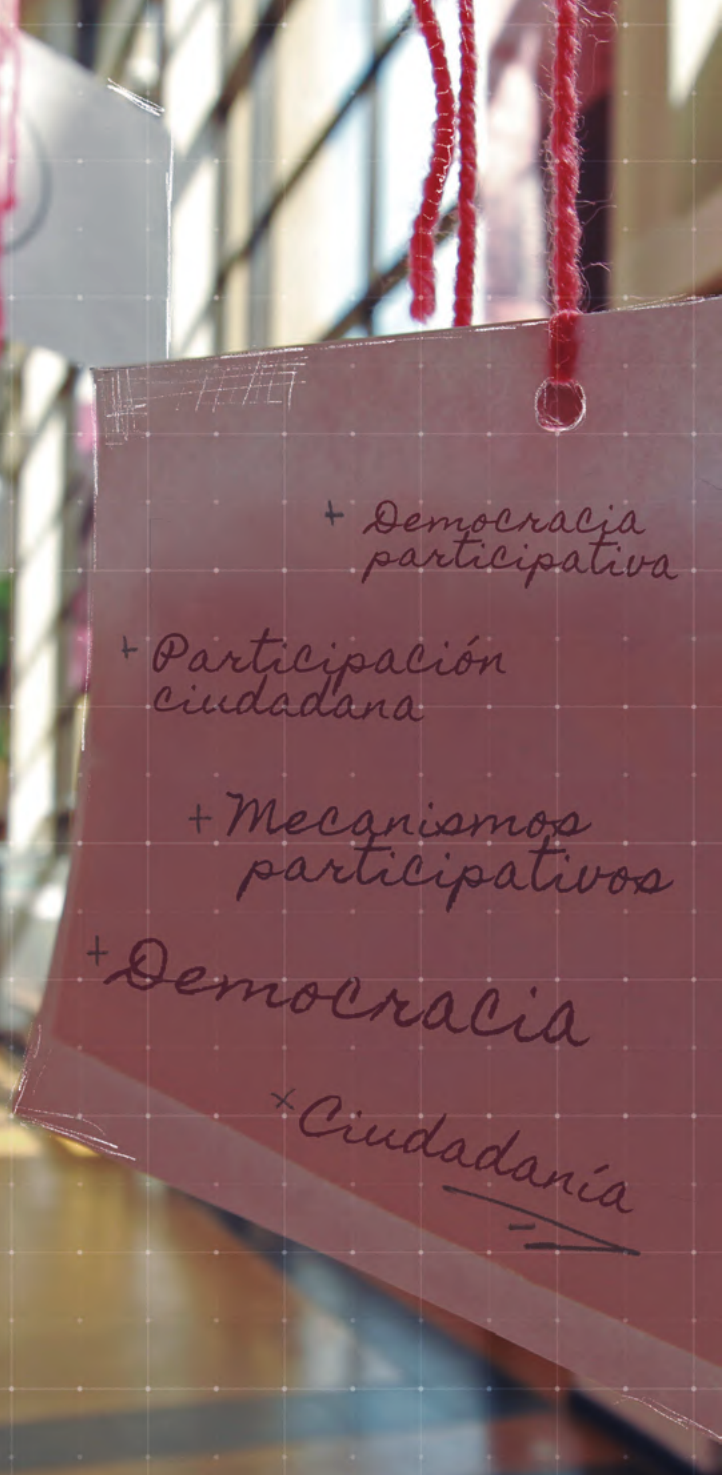
Aquí le cabe un rol muy relevante a las autoridades regionales. Las autoridades territoriales tienen la responsabilidad de dirigir el proceso de construcción del espacio público regional y convocar y articular a la concertación público-privada-comunitaria. Además, junto a las autoridades nacionales, deben conducir la transformación institucional y territorial que supone la elección democrática de los gobernadores regionales, impulsando un ejercicio pedagógico que releve la centralidad de lo regional y los roles y funciones de las nuevas instituciones políticas.

Ahora bien, una característica del espacio regional institucional es su relativa desconexión respecto de las dinámicas local/municipales. En el ámbito regional hay más recursos, se debiera discutir una “agenda de desarrollo” y crece de institucionalidad de diálogo ciudadano. En el municipal hay mayor legitimidad (alcaldes) y proximidad, aunque predominan las prácticas clientelistas. Junto a los desafíos de democratización, transparencia y participación, existe uno de articulación intrarregional, que vincule las agendas “de la región” con las de sus territorios concretos y la vida local. Una modalidad concreta es incluir a las autoridades comunales en cualquier iniciativa de fortalecimiento de la deliberación que se impulse.

Referencias bibliográficas

- Castells, M. (2018). *Ruptura. La crisis de la democracia liberal*. Madrid: Alianza Editorial.
- Cunill, N. (2009). El mercado en el estado. *Nueva Sociedad* 221, mayo-junio 2009. Consultado en https://nuso.org/media/articulos/downloads/3608_1.pdf
- Delamaza, G. (2019). Visión Ciudadana sobre la Industria Salmonera a partir de encuestas territoriales. Hablemos en serio. *Ecoceanos News*, diciembre 2019. Consultado en <https://www.ecoceanos.cl/2019/12/vision-ciudadana-de-la-industria-salmonera-a-partir-de-datos-de-encuestas-territoriales/>
- Delamaza, G., Maillet, A. y C. Martínez, (2017). Socio-Territorial Conflicts in Chile: Configuration and Politicization (2005-2014). *European Review of Latin American and Caribbean Studies/Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe* 104 (2017): July-December, pp. 23-46. Consultado en <https://www.erlacs.org/articles/abstract/10.18352/erlacs.10173/>
- Gobernación Provincial de Chiloé (2016). *Estrategia Provincial de Desarrollo. El Chiloé que queremos*. Consultado en <https://chiloe.omeka.net/items/show/166>
- PNUD (2000). *Desarrollo humano en Chile. Más sociedad para gobernar el futuro*. Santiago: PNUD.
- Ríos, S. et al. (2018). *Asociatividad del Sector Lácteo en la Región de Los Lagos*. Osorno: CEDER/ Universidad de Los Lagos
- Soares, D. y Murillo-Licea, D. (2013). Capital social y vulnerabilidad ante eventos meteorológicos extremos: lecciones desde el municipio de San Felipe, costa de Yucatán, México. *Tecnol. cienc. Agua* vol.4 no.1 Jiutepec ene./mar. 2013

**GOBERNANZA
DEMOCRÁTICA
Y MECANISMOS
DE PARTICIPACIÓN
CIUDADANA**



+ Democracia participativa

+ Participación ciudadana

+ Mecanismos participativos

+ Democracia

+ Ciudadanía

PATRICIO CONTRERAS*
EGON MONTECINOS**

Resumen

La participación ciudadana está naturalmente ligada a la democracia por ser esta la principal forma de gobierno que se sustenta en el diálogo e interacción entre los ciudadanos y los asuntos del Estado. En este artículo se hace una revisión sobre los modelos de democracia y el tipo de participación ciudadana que se manifiesta en cada uno de ellos, con el objetivo de identificar y caracterizar los distintos mecanismos que permiten materializarla en la gestión pública. Se espera sintetizar la discusión teórica sobre la democracia y describir una tipología sobre niveles y mecanismos de participación ciudadana, junto con enumerar algunos elementos para su efectividad en el aparato público, de tal forma que sea un aporte a la discusión teórica y a la puesta en práctica de los mecanismos de participación en la gestión pública. La metodología utilizada fue el análisis y revisión cualitativa de la literatura científica en la materia.

Palabras clave: democracia participativa, participación ciudadana, mecanismos participativos, democracia, ciudadanía.

Introducción

La participación ciudadana se ha instalado transversalmente en el discurso de los actores políticos, fundamentalmente por la crisis de legitimidad que afecta a las instituciones de la democracia representativa. Por tal razón, las propuestas de profundización de la democracia y apertura de las instituciones del Estado a la ciudadanía, encuentran una valoración positiva tanto en la sociedad civil como en la élite política. No obstante dicha transversalidad, en los debates sobre democracia y participación ciudadana en ocasiones se observa cierto grado de ambigüedad de lo que significa participación ciudadana, lo cual, muchas veces provoca una falta de referencias empíricas para la adecuada implementación de dichos mecanismos de en la gestión pública.

* Estudiante de Doctorado en Ciencias Sociales. Magíster en Gerencia Social, Licenciado en Ciencias Políticas y Administrativas, Administrador Público. Docente Escuela de Administración Pública e Investigador del Centro de Estudios Regionales de la Universidad Austral de Chile. E-mail: patricio.contreras01@uach.cl

** Doctor en Ciencia Política. Magister en Ciencias Sociales. Trabajador Social. Actualmente es académico y director del Centro de Estudios Regionales de la Universidad Austral de Chile. Email Egon.montecinos@uach.cl

La discusión sobre los tipos o modelos de democracia en ocasiones no logra traducirse en mecanismos de participación ciudadana que efectivamente puedan ser aplicables a la realidad donde se desenvuelven los regímenes democráticos. Más aún cuando observamos que producto de la globalización y creciente revitalización de la ciudadanía, en la práctica se ha provocado un distanciamiento de la ciudadanía con la acción de gobierno y el sistema democrático en general por la carencia o deficiencias sistémicas de mecanismos de participación que permitan canalizar los intereses y las demandas de la ciudadanía.

Dado este contexto, muchas veces se entiende que hablar de democracia y participación, solo se reduce a diseños institucionales restringidos a los elementos formales de nuestra condición de ciudadanos, a quienes se garantiza elegir o ser elegido. Con ello se pierde buena parte de la legitimidad de una democracia que sólo mantiene abiertas las puertas de los ritos formales e institucionales. Se consolida entonces, con deficiencias crecientes, el modelo de democracia por elecciones, donde el ciudadano, entre una elección y otra, queda al margen de las decisiones sobre política y asuntos públicos. El riesgo de esta práctica de la democracia es que tiende a agotarse cuando la participación y la democracia se limitan a las elecciones cada cierto periodo de años y la gran mayoría de la población queda excluida de la participación en las decisiones inherentes a sus intereses cotidianos.

Existe consenso en la literatura que aborda esta materia, que el complemento de la democracia representativa con la democracia participativa es el camino para profundizar la democracia. Basado en ello, el propósito de este artículo es sintetizar los roles que juega la participación ciudadana en los diferentes enfoques y modelos de democracias e identificar los mecanismos que permiten ponerla en práctica, con el objetivo de ofrecer un conjunto de herramientas conceptuales que puedan ser de utilidad en pos de profundizar de la democracia y complementar de las instituciones representativas con dispositivos de participación.

Para concretar dicho propósito, se realizó una revisión del estado del arte en materia de democracia y participación ciudadana; específicamente se identificaron los principales niveles y mecanismos que son frecuentemente citados en la literatura. Se sistematizó una tipología con el propósito que pueda facilitar la implementación de dichos mecanismos. La metodología utilizada fue la revisión documental de artículos científicos publicados en bases de datos reconocidas académicamente, básicamente *web of science*, *scopus*, *scielo* y *redalyc*.

La investigación se organiza de la siguiente manera. En un primer apartado se analiza el debate de los tipos de democracia y el lugar que cada uno le asigna a la participación ciudadana; para ello, se revisan los enfoques de democracia normativa y descriptiva, junto con los modelos de democracia representativa, participativa, deliberativa y radical. Posteriormente se presenta una descripción de los mecanismos de participación y su respectiva clasificación en niveles de influencia que se encontraron en la revisión de la literatura. Finalmente se ofrecen algunas conclusiones.

Modelos de democracia y participación ciudadana

El origen de la participación ciudadana se circunscribe ineludiblemente a la democracia, que desde la antigua Grecia entiende al ciudadano como poseedor de virtudes cívicas puestas a disposición del bien común, donde su participación en los asuntos públicos es una condición fundamental para que la ciudad sea democrática (Dahl, 1992). Sartori (1993) advierte que a la hora de definir la democracia, el sólo uso literal de la palabra no ayuda a comprender la realidad, ni cómo se construyen y funcionan las democracias posibles. A este enfoque, más cercano a la filosofía política, se le ha denominado como prescriptivo, normativo o axiológico, caracterizado por describir una construcción ideal del autogobierno del pueblo (Bobbio, 1989).

Por otro lado, existe una definición descriptiva o sistemática de la democracia. Esta dice relación con las experiencias democráticas, es decir, una descripción de las características que han dado forma a las democracias, configurando una aproximación a lo que es realmente. Realidades democráticas como régimen político en el que los ciudadanos desempeñan un papel más o menos gravitante en la toma de decisiones que les afectan en menor o mayor medida (Bobbio, 1989; Casas, 2009; Sartori, 1993). A partir de esta diferenciación, no se busca establecer un juicio de valor sobre cuál es la mejor forma de concebir la democracia, sino más bien nos ayuda a comprender que existen dos lentes para analizarla.

De acuerdo con Espinoza (2009), esta primera diferenciación entre el enfoque prescriptivo y descriptivo también puede aplicarse al concepto de participación ciudadana. Por ejemplo, en el enfoque prescriptivo la participación ciudadana debiera cumplir un rol en la resolución y transformación de los conflictos políticos mediante la creación y apropiación de espacios de discusión que permitan el debate racional, la interacción comunicativa y la incidencia en la toma de decisiones, cuya acción fortalece las instituciones democráticas.

En tanto, en el enfoque descriptivo se desestima su importancia en la consolidación de los regímenes democráticos, más bien, la participación se centra en los mecanismos existentes que permiten que la sociedad participe y que Espinoza (2009) resalta dichos mecanismos tienen un carácter instrumental para la autoridad, o simplemente queda restringido a los procesos de elección delimitada por las propias instituciones políticas, fundada en lo medular de la democracia representativa, donde el *demos* no se autogobierna sino que elige representantes para que lo haga. La distinción entre una democracia ideal y una democracia real permite entender que la participación de los ciudadanos en los asuntos públicos está presente en ambos, pero cumpliendo fines diferentes.

Analizar la participación de los ciudadanos desde una línea de tiempo como una mera comparación entre tiempos modernos y antiguos resulta infructuosa tanto por el tamaño de las democracias y la caracterización del ciudadano. En otras palabras, entender –y aspirar a– una participación ciudadana similar la democracia ateniense, sin desmerecer su aporte normativo, sería un velo oscuro que no permi-

tiría conectarse con una realidad inalterable. Por ello, resulta mucho más pertinente analizar las formas y mecanismos de participación de los ciudadanos en el marco de las democracias modernas, específicamente, desde los diversos enfoques en la teoría de la democracia que postulan distintos modelos de democracia.

La literatura reconoce que la expresión de los diferentes modelos de democracia no son excluyentes, más bien representan un complemento. Pensar que la democracia representativa y la democracia participativa, son autosuficientes por sí mismas, carece de viabilidad en la práctica, incluso si se trata de un análisis teórico. Es necesario precisar, que el complemento proviene de la democracia participativa, deliberativa y radical, es decir, “no son autosuficientes ni excluyentes a la democracia liberal” (Baños, 2006: 36).

Cada uno de estos modelos de democracia plantea sus diversas alternativas a raíz de la crítica al sistema de representación democrático. Más allá de la caracterización de cada uno de estos modelos, que por cierto, su diferenciación puede tomar otras clasificaciones, nomenclaturas o variedades según el autor, nos interesa observar el rol que desempeña, los márgenes de acción, o bien, los derechos que poseen los ciudadanos para desenvolverse en los asuntos públicos, es decir, las formas de participación que encuentra en cada uno de estos enfoques.

Por ejemplo, para Cebrián (2013) hablar de representación y participación en tiempos modernos, es hablar de democracia -y viceversa-. Este modelo -democracia liberal- se caracteriza por articular la voluntad popular mediante las instituciones políticas, principalmente la representación política, mecanismos y límites (división de poderes del Estado), Estado de derecho, libertades individuales y asociacionismo pluralista (Baños, 2006).

Los orígenes de la democracia representativa liberal, se remontan al siglo XVIII, donde Madison y los federalistas lo concebían como el mejor sistema para evitar la tiranía de la mayoría, separando a los ciudadanos de las decisiones públicas y evitando que influyeran las facciones con motivaciones pasionales. Sin duda, existía un rechazo hacia la democracia directa (antigua) y la solución era separar a los representantes de los representados, ya que estos últimos -en una sociedad comerciante- no tienen tiempo para ocuparse de los asuntos públicos.

En este esquema, la visión elitista señala que representación estaba reservada para “quienes poseen mayor sabiduría y mayor virtud, a personas superiores y diferentes a conciudadanos” (Hernández, 2006:46). En la democracia representativa la participación de los ciudadanos se restringe a las elecciones periódicas de los representantes políticos que ofrecen diversos programas (Abellán, 2013; Baños, 2006; Casas, 2009; Hernández 2006; Mill, 1985).

Las principales críticas que se le hace a este modelo dicen relación con la falta de efectividad de la representación política sobre las preferencias de los ciudadanos. En este sentido, se pueden evidenciar problemáticas como políticas públicas que no responden a la realidad social de una comunidad, o que los representantes se

abocan a cumplir sus objetivos individuales, o actúan en función de intereses económicos de corporaciones y/o de los partidos políticos que cargan con una evidente apatía y desafección por parte de la ciudadanía (Baños, 2006; Hernández, 2006). En este contexto, además de los movimientos sociales que demandaban la apertura de la democracia en los años sesenta del siglo XX, surge la búsqueda por mejorar y perfeccionar la democracia, mediante la ampliación de la participación de los ciudadanos en las decisiones de gobierno, lo que se traduciría en mayores márgenes de gobernabilidad (Casas, 2009).

A este impulso democratizador se le conoce como “democracia participativa” que recoge fundamentos de la democracia antigua pero que su principal motivación, a pesar de criticarla, es complementar la democracia representativa. En este sentido, C. B. Macpherson (1977) sostiene que la libertad y el desarrollo individual sólo pueden alcanzarse plenamente con la participación directa y continua de los ciudadanos, en la regulación de la sociedad y Estado. Pateman (1970) agrega que la democracia participativa fomenta el desarrollo humano, intensifica un sentido de eficacia política. Así mismo, reduce el sentido de enajenación respecto a los problemas centrales, nutre una preocupación por los problemas colectivos y contribuye a la formación de una ciudadanía activa y sabia, capaz de tomar un interés más perspicaz por las cuestiones de gobierno y de esta forma contrarrestar el poder de los gobernantes (Tocqueville citado en Baños, 2006).

Es en este modelo donde la participación de los ciudadanos cobra una real preponderancia, pero se enfrenta a diversos problemas como la ambigüedad de su concreción, a la creciente presencia de desigualdades económicas y sociales, a la resistencia de los grupos de poder y su limitación práctica al nivel local. Los mismos autores que describen las virtudes de la democracia participativa reconocen que su implementación presenta algunos obstáculos importantes, como las desigualdades de clase, sexo y raza que influyen negativamente cuando se quiere afirmar que los individuos son libres e iguales, y justamente en la carencia de recursos y oportunidades la participación activa en la vida política y social se vuelve sistemáticamente limitada.

Otro obstáculo tiene relación con la interferencia que podría ocasionar la participación de los ciudadanos en el proceso de acumulación de poder de una economía corporativa (Muñoz, 2004). Finalmente, un último problema tiene que ver con la limitación de la participación de los ciudadanos al ámbito local, o en el ámbito de trabajo, siendo este modelo insuficiente en la política nacional, viéndose restringido a la elección de representantes (Baños 2006; Pateman, 1970).

Ante las críticas a la democracia participativa sobre su escasa posibilidad de materialización en el ámbito nacional, aparece en los años noventa la “democracia deliberativa”, idea que recoge las aspiraciones de la democracia participativa y la articula con el esquema institucional de la democracia liberal (Baños, 2006). Si la participación ciudadana imprimía legitimidad a las decisiones políticas –desde el enfoque participativo– en el espacio local, aparecía la interrogante sobre la fuente de legitimidad para las leyes y las decisiones políticas del Estado.

En este debate, destacan los planteamientos de Habermas que, desde la teoría de discurso, explica que la fuente de legitimidad está en el proceso comunicativo donde prime la racionalidad, equidad y honestidad en las negociaciones (Habermas, 1998). Aquí confluye la pluralidad política, el respeto al derecho y el reconocimiento a los procedimientos institucionalizados de comunicación entre los ciudadanos y el Estado, por lo tanto, la participación de los ciudadanos traducida en el actuar comunicativo, debe ser ilimitado para lograr influir en la deliberación política (Cuchumbé, 2010:89).

En este enfoque, el proceso de participación y deliberación excede los límites normativos y de la estructura institucional heredada de la tradición liberal, más bien se abre al espacio público que no se grafica en una asamblea popular o una cámara de representantes políticos, sino que es un espacio abstracto donde confluyen actores mediante discursos. En este espacio, la opinión pública ocupa un rol fundamental dado que una democracia deliberativa requiere de una ciudadanía activa y crítica, pero que excluye la violencia como método de acción política, las negociaciones falsas y la primacía de los poderes sociales o fácticos que en función de sus intereses obstaculizan una comunicación verdadera (Habermas, 1998; Pineda, 2002).

En una democracia deliberativa, lo que dialoga finalmente es el espacio público y las instituciones representativas. En la medida que las instituciones escuchen al espacio público y logren codificar sus mensajes, podría imprimir legitimidad a las decisiones políticas que por legalidad les pertenecen. Este modelo encuentra críticas producto de la exclusión de colectivos ciudadanos vulnerables y su lógica consensual evade el natural conflicto en la sociedad (Máiz, 2005; Mouffe, 1999; citado en Baños 2006).

De esta última crítica se desprende el último modelo a analizar, conocido como “democracia radical”. Proveniente de la teoría crítica, profundiza los planteamiento de Habermas desde el pensamiento marxista, tomando distancia de la tradición liberal (Mejía y Jimenez, 2005). Para Rodel, Frankenberg y Dubiel (1997), el camino para una consolidación real de la democracia es mediante el desacato civil, donde el ciudadano es el responsable político de conducir dicho proceso en el que formule sus demandas democráticas y cree un espacio público de cara a la auto legislación democrática (citado en Mejía y Jimenez, 2005:17).

No obstante, desde la democracia radical existe otra visión que se aproxima de forma más moderada a la democracia representativa ya que su motivación pasa por la inclusión de grupos minoritarios en los espacios de representación, mediante discriminación positiva. Entre estos grupos –críticos a la democracia liberal- encontramos a los movimientos que reivindican la política de género y la multiculturalidad (Baños, 2006).

En síntesis, la democracia está íntimamente ligada a la participación ciudadana, por ser esta forma de gobierno la que reconoce una relación de derechos basada en la libertad e igualdad que se traduce al involucramiento de los ciudadanos en los asuntos del Estado. Dado el carácter polisémico de la democracia, es necesario comprender que tomar partido por una visión sea esta descriptiva, prescriptiva,

representativa, participativa, deliberativa o radical, nos llevará a una comprensión parcial o incompleta.

Del mismo modo, una comparación entre la democracia antigua y moderna no debe terminar en un juicio de valor, cuando sabemos que los contextos son completamente diferentes. La discusión sobre modelos de democracia, en el fondo es una discusión sobre el rol que desempeñan los ciudadanos en la Polis, todas con características distintas, pero no excluyentes.

No obstante los enfoques y énfasis de los modelos de democracia revisados, todos contienen y le asignan un rol al ciudadano en los asuntos públicos, el cual se materializa a través de mecanismos de participación ciudadana, los cuales se revisan en el siguiente apartado.

Niveles y mecanismos de participación ciudadana para la implementación

Para Speer (2012), en los últimos 20 años la promoción de la participación ciudadana ha significado la adopción de diversos “arreglos institucionales que tienen por objetivo facilitar la participación de los ciudadanos en el proceso de las políticas públicas” (Andersson y Van Laerhoven, 2007: 1090 citado en Speer, 2012: 2383). Estos mecanismos de participación ciudadana materializan la lógica *bottom up* en la formulación de las políticas públicas (Peters, 1995: 261).

Por lo tanto, estos dispositivos no sólo significan invitar a los ciudadanos sino que requieren una metodología de trabajo que busque equilibrio entre empujar por la amplitud y profundidad de la participación y el respeto de las realidades políticas, financieras, culturales y psicológicas de cada territorio donde se implementan (Makeli y Bots, 2014). Además de la importancia de la metodología o reglas del juego, cada mecanismo contribuye de distintas formas a la participación ciudadana (Montecinos, 2006: 205).

En este sentido, Ank Michels (2011), señala que los foros y encuestas deliberativas parecen ser mejores en la promoción del intercambio de argumentos, mientras que los referendos y los presupuestos participativos haciendo proyectos son mejores para dar a los ciudadanos influencia en la formulación de políticas y la participación de más gente. Finalmente, la literatura estudiada coincide en que los mecanismos de la participación, más allá de sus particularidades, responden a distintos niveles de participación.

En relación a los niveles de participación, los autores recurren frecuentemente a la definición de Arnstein (1969) que explica la participación ciudadana en términos de una escalera con ocho peldaños correspondiente a los grados de poder y disposición de los participantes y que representa tres niveles de participación. En cuanto a los niveles, Arnstein (1969) habla de un primer nivel basado principalmente en el acceso a la información.

El segundo nivel de participación, se define como precursor a la participación o consultivo, ejemplificado por situaciones en que los participantes se relacionan a través de mecanismos de interacción recíproca con los tomadores de decisiones. Por último, un tercer nivel asociado a un poder delegado, y el ciudadano de control, lo que representa una verdadera participación en la que los ciudadanos pueden influir directamente en la política y en la política pública. (Julian et al. 2007).

Por su parte, el trabajo de Checa et al (2011) coincide con los planteamientos de Arnstein (1969), resumiendo en tres niveles de participación: informativo, consultivo y deliberativo. Por otro lado, la asociación internacional para la participación pública, resume la participación ciudadana en cinco niveles: informar, consultar, implicar, colaborar y empoderar. El nivel informativo, tiene como objetivo proporcionar información equilibrada y objetiva a fin de ayudar al público a entender el problema. La consulta, busca obtener la opinión de los ciudadanos, a fin de comprender sus preocupaciones y aspiraciones.

El nivel implicativo por su parte sugiere trabajar con los ciudadanos para comprender sus preocupaciones y aspiraciones, a fin de incluirlos en el desarrollo de soluciones pudiendo influir directamente en la decisión final. En el nivel colaborativo, los ciudadanos y los representantes actúan como socios, trabajando juntos para aclarar las cuestiones, desarrollar alternativas, e identificar soluciones. Finalmente el nivel de empoderamiento, coloca la decisión final en manos de los grupos de interés (Almasan y Reinhardt, 2009).

Si bien es cierto, en cada uno de estos niveles se pueden implementar distintos mecanismos de participación ciudadana, la decisión sobre qué mecanismo es el más adecuado estará determinado por a lo menos cinco (5) elementos que garanticen su efectividad en un sistema democrático.

Una primera consideración es contar con una metodología clara para convocar a la participación, dejando claro desde un principio las reglas del juego que regirán el mecanismo a implementar. Por ejemplo, cuáles son las reales facultades con las que contarán los participantes y para qué se convoca a participar. Es distinto convocar a un ciudadano a una consulta ciudadana o a un presupuesto participativo donde podrá elegir entre 3 alternativas de proyectos, a convocar a ese mismo ciudadano a construir de manera conjunta las políticas públicas que se pueden implementar en un determinado territorio (Hevia, 2011; Hevia, et al, 2011).

Segundo, es fundamental para el proceso que los ciudadanos dispongan de información básica (Cook, 2011). Muchas veces las brechas de poder entre autoridades y ciudadanos, o entre los mismos ciudadanos, se acrecientan mucho más cuando existe concentración de la información y escaso acceso, difusión y masificación de dicha información entre la sociedad civil. Las relaciones clientelares, se favorecen cuando la información está concentrada, sesgada o reservada para ciertos grupos sociales, dado que permite conservar la relación jerárquica y vertical que caracteriza el clientelismo, donde quien controla mayores recursos, en este caso la información, distribuye con menos acceso a ella, su clientela, a cambio de lealtad y apoyo

político (Rehren, 2000). En caso contrario, cuando dicha información tiene escasas barreras de entrada o de acceso y está disponible para todos los ciudadanos de una comunidad se garantiza transparencia.

Tercero, el control de expectativas. De la mano con las dos consideraciones anteriores, está la forma cómo se administran las expectativas que pueden generar los procesos participativos en los ciudadanos. Con ello se espera reducir el impacto de un mecanismo y la brecha entre los objetivos formales que se pueden alcanzar y las expectativas que una comunidad pueda depositar en el mecanismo participativo. Así como también en la distinta percepción que los actores implicados tienen acerca de los objetivos que tienen y que deberían cumplir en dicho mecanismo (Pastor, 2012:678).

Un cuarto elemento de relevancia es que los tomadores de decisiones se involucren en el proceso y así se garantice que la participación tendrá un impacto verdadero (Ataov, 2007). Sucede que muchos mecanismos participativos no cuentan con el respaldo real de autoridades y muchas veces los ciudadanos se desmotivan porque perciben que su participación no tiene ningún valor político ni mucho menos para la gestión de la institución convocante. Por último, existe consenso entre los autores que las herramientas tecnológicas facilitan la participación ciudadana pudiendo innovar en mecanismos de participación utilizando internet (Davidson y Elstub, 2013).

Finalmente y posterior a la definición de las reglas del juego participativo, se recomienda definir los mecanismos a implementar. En el siguiente cuadro se presenta la sistematización de los principales mecanismos de participación ciudadana que existen y son resaltados en la literatura sobre esta materia. La mayoría de ellos corresponde a experiencias participativas desarrolladas en distintos países y, conforme a sus características, en este trabajo se reducen a 14 mecanismos descritos en el cuadro número 1.

Cuadro 1

Síntesis de mecanismos de participación ciudadana

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN	Descripción y principales características
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	El proceso presupuestario es una importante vía para la toma de decisiones de asignación de recursos, y por lo tanto, el presupuesto participativo permite a los ciudadanos tener algo que decir en cómo el dinero de los contribuyentes se gasta por entidades gubernamentales (Guo y Neshkova, 2012).

**CONSEJOS
CIUDADANOS**

Son instancias en las que los ciudadanos asesoran a las instituciones públicas. De esta forma, facilita la identificación de las necesidades de la comunidad, intereses y recomendaciones para satisfacer dichas necesidades. (Heikkila e Isett, 2007 citado en Kim y Lauer, 2014: 459).

**RENDICIÓN
DE CUENTAS**

Si bien la rendición de cuentas representa un enfoque que puede derivar en diversos mecanismos de control, uno de los más utilizados son las cuentas públicas que realizan las autoridades, para dar una explicación satisfactoria a los ciudadanos sobre el ejercicio del poder, la autoridad y los recursos confiados a ellos (Kakumba, U. 2010). También denominado, contraloría social, mecanismo a través del cual todo ciudadano o ciudadana, individual o colectivamente, participa en la vigilancia y control de la gestión pública municipal, en la ejecución de programas, planes y proyectos, en la prestación de los servicios públicos municipales, y vigila la conducta de los funcionarios para prevenir, racionalizar y promover correctivos (Morales y Núñez, 2012)

**PLANIFICACIÓN
PARTICIPATIVA**

A este mecanismo, al igual que en el caso de los presupuestos participativos, se circunscriben otros mecanismos consultivos que materializan una secuencia para identificar un problemas, objetivos de planificación, seguido de discusiones, recopilación de información y planes de acción para implementar y evaluar (Davidson, 1996 citado en Martin et al. 2012:1-2)

REFERÉNDUM

Este mecanismo involucra a los ciudadanos de forma individual, permitiendo que los ciudadanos puedan expresar sus opiniones en cuestiones de política pública (Ebdon, 2000 citado en Kim y Lauer, 2014:459)

**INICIATIVA
POPULAR**

La iniciativa popular legislativa consiste en que un número determinado (legalmente) de ciudadanos puede ingresar iniciativas para que sean sometidas a su discusión en el poder legislativo (Soto, 2012).

**AUDIENCIAS
PÚBLICAS**

Este mecanismo permite que los ciudadanos puedan acceder directamente a sus autoridades políticas.

**JUNTA DE
VOLUNTARIOS**

Estos organismos son similares a los consejos ciudadanos, pero más allá de asesorar, cuentan con facultades para la formulación de políticas (Dougherty y Easton, 2011).

CONSULTA CIUDADANA	El papel de la consulta consta en obtener legitimidad por medio del consentimiento de comunidad en general. (Irwin y Wynne, 1996. Citado en Cook, 2011:69).
JURADOS CIUDADANOS	Es un mecanismo involucra a los ciudadanos en el gobierno y permite inculcar virtudes cívicas. Consiste en un sistema de jurado, donde los ciudadanos pueden sancionar sobre algunas temáticas a las que se le convoca (Gastil y Weiser, 2006 citando en Kim y Lauer, 2014:459)
ENCUESTAS	Las instituciones públicas realizan encuestas, utilizando el método estadístico, para conocer las preferencias de la ciudadanía sobre un determinado tema a partir de una muestra.
FOCUS GROUPS	Este mecanismo consiste en sesiones cara a cara que permite maximizar la capacidad de los participantes para expresar sus puntos de vista (Schachter y Liu, 2005. citado en Kim y Lauer, 2014:459)
CABILDOS	En otras palabras, este mecanismo se refiere a las reuniones públicas, diálogos ciudadanos o asambleas donde los ciudadanos tienen la posibilidad de escuchar y ser escuchados por los agentes del Estado.
CO-PRODUCCIÓN	Este mecanismo consiste en alianzas de trabajo donde los profesionales transfieren poder o funciones de gestión a los ciudadanos. También se le denomina co-gestión (Bovaird, 2007 citado en Kim y Lauer, 2014:459)

Fuente: Elaboración propia.

Otros mecanismos menos mencionados en los artículos fueron los foros virtuales, presupuestos participativos digitales, publicidad, sitios web y publicidad. Es importante señalar, que cada uno de estos mecanismos puede variar en su contenido metodológico entre un país u otro, incluso, entre ciudades de un mismo país. Un ejemplo, es que el presupuesto participativo practicado en Brasil, no necesariamente se ha desarrollado de igual manera en países como Chile, Argentina, Perú, Uruguay o República Dominicana (Montecinos, 2014). La cultura política local, las trayectorias organizativas y participativas existentes en algunos territorios, así como los diseños institucionales de los distintos países, influyen en que un mismo mecanismo participativo presente algunas variaciones en su implementación (Goldfrank 2006 y 2007; Delamaza, 2011; Cabannes 2004 y 2005; Montecinos 2014).

Finalmente y de acuerdo con los niveles de participación revisados anteriormente, se puede ejemplificar con algunos mecanismos considerando los niveles de participación y si se trata de un ejercicio colectivo o individual de participación ciudadana (Figura I).

Figura 1

Mecanismos según nivel de Participación Ciudadana

TIPO DE ACCIÓN CIUDADANA



	INDIVIDUAL	COLECTIVO
IMPLICATIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Cuentas Públicas - Contraloría Social 	<ul style="list-style-type: none"> - Co-Producción
DELIBERATIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Presupuesto - Participativo - Referendum 	<ul style="list-style-type: none"> - Jurados Ciudadanos
CONSULTIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Foro virtuales - Audiencias Públicas - Consulta Ciudadana - Encuestas 	<ul style="list-style-type: none"> - Consejos ciudadanos - Planificación Participativa - Junta de Voluntarios - Focus Groups - Cabildos
INFORMATIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Sitios Web - Publicidad 	

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Lo anteriormente expuesto, en primer lugar, permite plantear que existe un vínculo efectivo y cercano entre Democracia y Participación Ciudadana, ya sea desde su expresión etimológica que va de la mano con el enfoque prescriptivo, interpretando la Democracia como una forma de Gobierno que deposita el poder soberano en el pueblo, en una visión ideal de la democracia, hasta una revisión empírica sobre el funcionamiento de las democracias reales o democracias de lo posible a la que se refiere el enfoque descriptivo. Independiente del enfoque utilizado para estudiar la democracia, la participación tiene una expresión, aunque disímiles para cada caso, que la hace esencial para constituirla.

Situación similar ocurre cuando analizamos la participación ciudadana en las clasificaciones encontradas en la teoría de la democracia, que en este escrito se resumió en representativa, participativa, deliberativa y radical. Esta discusión sobre los modelos de democracia se focaliza en el rol y participación que tienen los ciudadanos en los asuntos públicos, el cual se materializa a través de diversos mecanismos, como por ejemplo, el voto en la democracia representativa, los diálogos ciudadanos en la participativa, las encuestas en la deliberativa o las manifestaciones públicas en la democracia radical.

No obstante, en la realidad no existen democracias que se circunscriban de manera excluyente a un modelo de democracia, éstos interactúan y los mecanismos de participación ciudadana que existen en los diseños institucionales, pueden ser asociados a diversos modelos por el espíritu y resultados que buscan cada uno de ellos.

Al identificar el origen o asociación conceptual de los mecanismos de participación ciudadana en función de las diferentes miradas que tenemos sobre la democracia, procede la caracterización y localizar dichos mecanismos en una escala de niveles, siendo esta escala el método de clasificación más utilizado por quienes estudian el fenómeno de la participación. Por lo general, se recurre a la escala de Arnstein (1969), cuestión que no excepción en este artículo, pero recogiendo también otras clasificaciones y aportes, se resume en informativo, consultivo, deliberativo e implicativo.

Finalmente, sobre los mecanismos de participación ciudadana es necesario precisar dos aspectos. Primero, deben estar circunscritos al diseño institucional de los órganos de administración del Estado, es decir, deben estar contemplados en la normativa que los rige para que su implementación y ejecución no quede sujeta a la voluntad política de la autoridad de turno. Segundo, la implementación de los mecanismos de participación ciudadana pueden conducir al resultado contrario de lo que se busca, en este caso acercar a la ciudadanía a los asuntos públicos, consiguiendo frustrar y desafectar a los ciudadanos, si no se consideran un mínimo de elementos que permitan la óptima ejecución de dichos mecanismos, en este artículo sugerimos cinco: existencia de metodología de trabajo, disponer de información básica y basal, control de expectativas, tomadores de decisión involucrados en el proceso y definición de los alcances de la participación.

Referencias bibliográficas

- Abellán, Pedro (2013). “Representación política y democracia. Aportaciones desde la Teoría de la Representación en los últimos diez años” *Revista Española de Ciencia Política*. N° 33, pp. 133 – 147.
- Almășan, Oana, y Reinhardt, Zeno (2009). “The negative impact of legislation pitfalls on meaningful public participation, efficient policy-making and effective governance”. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*. N° 25. Pp. 5 – 12.
- Arnstein, Sherry (1969). “A Ladder of Citizen Participation” *Journal of the American Planning Association* Vol. 35, N° 4. Pp. 216 – 224
- Ataov, Anli (2007). “Democracy to become reality: Participatory planning through action research”. *Review Habitat International*. N° 31. Pp. 333 – 344.
- Baños, Jessica (2006). “Teorías de la Democracia: Debates Actuales” *Revista Andamios*. Volumen 2, N° 4, pp. 35 – 58.
- Bobbio, Norberto (1989). “Estado, Gobierno y Sociedad. Por una teoría general de la Política”. Editorial Fondo de Cultura Económica.
- Cabannes, Yves (2004). “Presupuestos participativos: marco conceptual y análisis de su contribución a la gobernanza urbana y a los objetivos de desarrollo del milenio. Documento conceptual”, Quito, UN-HABITAT, Programa de Gestión Urbana-ALC (Cuaderno de Trabajo; N° 139).
- _____ (2005). “Presupuesto participativo y finanzas locales”, Porto Alegre, Programa de Gestión Urbana-ALC; UN-HABITAT; Alcaldía Municipal de Porto Alegre. 2. ed. aum.
- Casas, Ernesto (2009). “Representación política y participación ciudadana en las democracias” *Revista Mexicana de Ciencias Política*. Volumen 51, N° 205, pp. 59 – 76.
- Cebrián, Enrique (2013). “Sobre la democracia representativa: un análisis de sus capacidades e insuficiencias” España. Editorial Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Checa, Laureano, Lagos, Claudia, y Caballin, Cristian (2011). “El caso de Chile durante el gobierno de Michelle Bachelet. Participación ciudadana para el fortalecimiento de la democracia”. *Revista Argos*. Volumen 28. N° 55. Pp. 13 – 47.
- Cook, Peta (2011). “What Constitutes Adequate Public Consultation? Xenotransplantation Proceeds in Australia”. *Bioethical Inquiry*. N° 8. Pp. 67 – 70.
- Cuchumbé, Nelson (2010). “Democracia deliberativa: opinión pública y voluntad política” *Estudios de Filosofía* N° 42 Universidad de Antioquia, pp. 87 – 101
- Dahl, Robert (1992). “La Democracia y sus críticos”. España. Editorial Paidós
- Davidson, Stewart y Elstub, Stephen (2013). “Deliberative and Participatory Democracy in the UK”. *British Journal of Politics and International Relations*. Pp. 1 – 19.
- Delamaza, Gonzalo (2011). “Espacio público y participación ciudadana en la gestión pública en Chile: límites y posibilidades”. *Revista Polis*. Volumen 10. N° 30. Pp. 45 – 75.

Dougherty, George, y Easton, Jennifer (2011). "Appointed Public Volunteer Boards: Exploring the Basics of Citizen Participation Through Boards and Commissions". *The American Review of Public Administration*. Volumen 41. N° 5. Pp. 519 – 541.

Espinoza, Mario (2009). "La participación ciudadana como una relación socio-estatal acotada por la concepción de democracia y ciudadanía". *Revista Andamios*. Volumen 5, N° 10, pp. 71 – 109.

Goldfrank, Benjamín (2006). "Los procesos de 'presupuesto participativo' en América Latina: éxito, fracaso y cambio". *Revista de Ciencia Política*, Vol. 26 N° 2, Santiago.

_____ (2007). "¿De la ciudad a la nación? La democracia participativa y la izquierda latinoamericana". *Nueva Sociedad*, N° 212, Buenos Aires.

Guo, Hai, y Neshkova, Milena (2012). "Citizen Input in the Budget Process: When Does It Matter Most?". *The American Review of Public Administration*. Volumen 43. N° 3. Pp. 331 – 346.

Habermas, Jürgen (1998). "Facticidad y Validez". España. Editorial Trotta.

Hernández, A. (2006). "Modelos de democracia liberal representativa: limitaciones y promesas incumplidas". *Revista Co-herencia*. Volumen 3. N° 4, pp. 37 – 75.

Hevia, Felipe (2011). "Participación ciudadana institucionalizada y organizaciones civiles en Brasil: articulaciones horizontales y verticales en la política de asistencia social". *Revista de Estudios Sociales*. N° 39. Pp. 95 – 108.

Hevia, Felipe, Vergara-Lope, Samanta y Ávila, Homero (2011). "Participación ciudadana en México: consejos consultivos e instancias públicas de deliberación en el gobierno federal". *Perfiles Latinoamericanos*. N° 38. Pp. 65 – 88.

Julian, David, Reischl, Thomas., Carrick, Richard., y Katrenich, Cathy (2007). "Citizen Participation. Lessons from a Local United Way Planning Process". *Journal of the American Planning Association*, Volumen. 63, N° 3. Pp. 345 – 355.

Kakumba, Umar (2010). "Local government citizen participation and rural development: reflections on Uganda's decentralization system". *International Review of Administrative Sciences*. Volumen 76. N° 1. Pp. 171 – 186.

Kim, Soojin, y Lauer, Hindy (2014). "Citizen Participation in the Budget Process and Local Government Accountability". *Public Performance & Management Review*. Volumen 36. N° 3. Pp. 456 – 471.

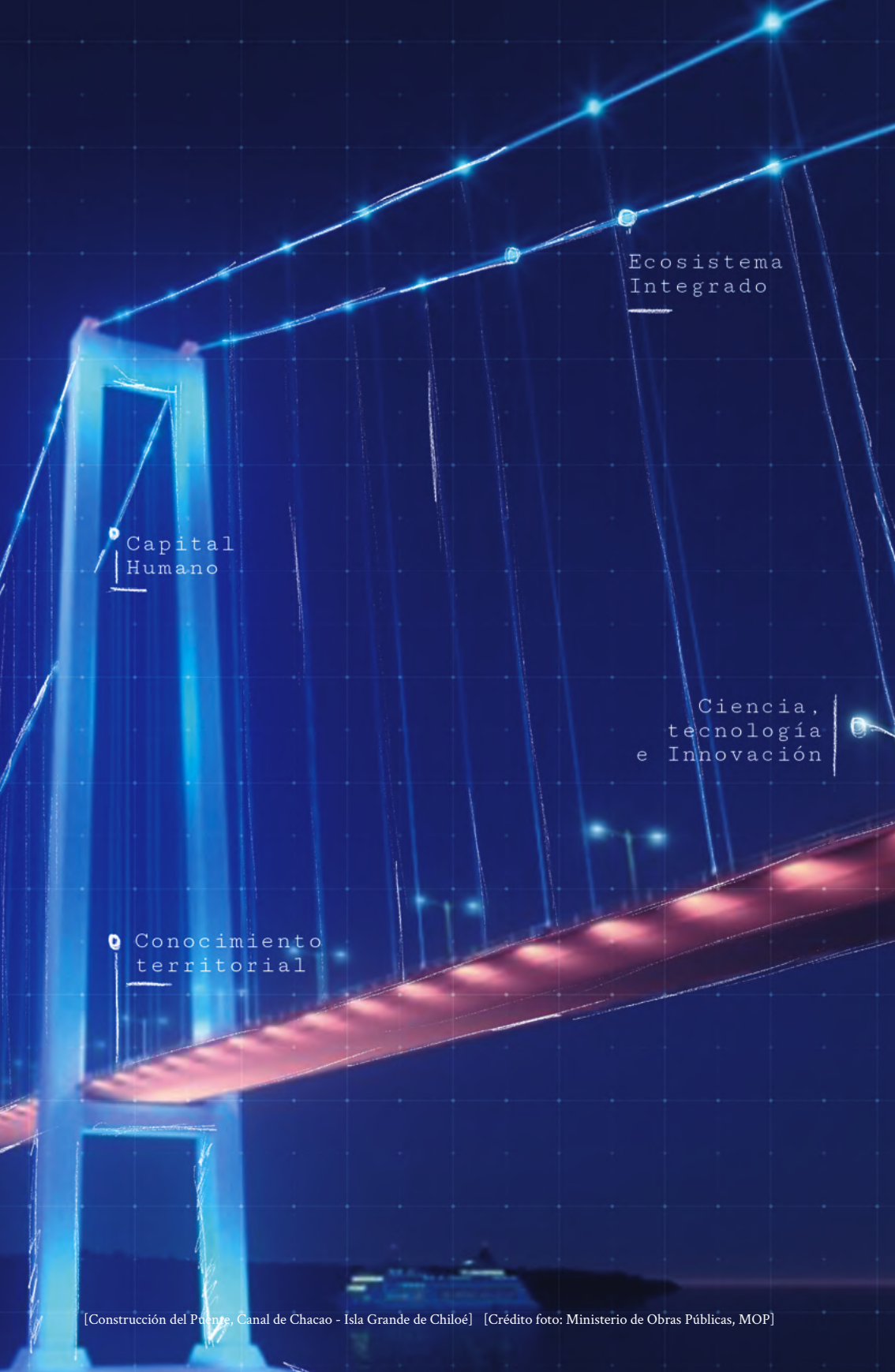
Macpherson, Crawford (1977). *La Democracia Liberal y su Época*. Alianza Editorial, Madrid.

Makeli, Ammar y Bots, Pieter (2013). "A Framework for Operationalizing the Effect of National Culture on Participatory Policy Analysis". *Journal of Comparative Policy Analysis*. Volumen 15. N° 5. Pp. 371 – 394.

Martin, Nigel, Rice, John, y Lodhia, Sumit (2012). "Sustainable Development Planning: A Case of Public Participation using Online Forums". *Sustainable Development*. DOI: 10.1002/sd.1541.

- Mejía, Oscar y Jimenez, Carolina (2005). “Nuevas teorías de la democracia, de la democracia formal a la democracia deliberativa” *Revista Colombia Internacional*. N° 62, pp. 12 – 31.
- Michels, Ank (2011). “Innovations in democratic governance: how does citizen participation contribute to a better democracy?” *International Review of Administrative Sciences*. Volumen 77. N° 2. Pp. 275 – 293.
- Mill, John (1985). “El Gobierno Representativo” España. Editorial Taurus.
- Montecinos, Egon (2006). *Descentralización y Democracia en Chile: Análisis sobre la Participación Ciudadana en el presupuesto participativo y en el plan de desarrollo comunal*. *Revista de Ciencia Política*. Volumen 26, N° 2, pp. 191 – 208
- _____ (2014). *Diseño institucional y participación ciudadana en los presupuestos participativos: Los casos de Chile, Argentina, Perú, República Dominicana y Uruguay*. *Política y gobierno*, 21(2), 351-378.
- Morales, Edugives, y Núñez, Ingrid (2012). “La contraloría social en la construcción de la democracia participativa en Venezuela: ¿mito o realidad?”. *Revista Opinión Jurídica*. Volumen 11. N° 22. Pp. 83 – 96.
- Muñoz, Blanca (2004). “Sobre algunas quiebras de la democracia participativa” *Revista Nómadas*. N° 9. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18100918_11-05-2017
- Pastor, Enrique (2012) “Sostenibilidad, impacto y eficacia de las Políticas Sociales municipales mediante la democratización e implicación social”. *Revista Sociedade e Estado*. Volumen 27. N° 3. Pp. 663 – 688.
- Pateman, Carole (1970). “Participation and Democratic Theory”. Cambridge. Editorial Cambridge University Press.
- Peters, B. Guy (1995). “Modelos alternativos del proceso de la política pública: de abajo hacia arriba o de arriba hacia abajo”. *Revista Gestión y Política Pública*. Volumen 4. N° 2. Pp. 257 – 276.
- Pineda, Rodrigo (2002). “La democracia deliberativa” *Revista Ius et Praxis*. Volumen 8. N° 2. Pp. 605 – 637.
- Rehren, Alfredo (2000). *Clientelismo político, corrupción y reforma del Estado en Chile*. Centro de Estudios Públicos, Documento de Trabajo N°305, Santiago de Chile. Pp. 129 – 164.
- Sartori, Giovanni (1993). “¿Qué es la Democracia?” México. Editorial Patria.
- Soto, F. (2012) “La democracia como forma de Estado: análisis de los mecanismos de participación directa en la constitución Suiza”. *Estudios Constitucionales*. Volumen 10. N° 1. Pp. 373 – 402.
- Speer, Johanna (2012). “Participatory Governance Reform: A Good Strategy for Increasing Government Responsiveness and Improving Public Services?” *Review World Development*. Volumen 40. N° 12. Pp. 2379 – 2398.

**REGIONES
INTELIGENTES:
HACIA UN ECOSISTEMA
INTEGRADO DE
CONOCIMIENTO
TERRITORIAL,
CAPITAL HUMANO E
INNOVACIÓN**



Ecosistema
Integrado

Capital
Humano

Ciencia,
tecnología
e Innovación

Conocimiento
territorial

Regiones inteligentes: Hacia un ecosistema integrado de conocimiento territorial, capital humano e innovación¹

HEINRICH VON BAER L.*
PATRICIO VERGARA R.**
ISMAEL TOLOZA B.***

Parte I: sociedad en permanente cambio: la crisis de las instituciones y políticas públicas

El imperativo del cambio

*El cambio es la única constante.
¿Cómo prepararnos y preparar a nuestros hijos
para un mundo de transformaciones
sin precedentes y de radicales incertidumbres?*

Yuval Noah Harari
21 Lecciones para el siglo XXI, 2018.

Los cambios en la sociedad, cada vez más veloces, complejos e impredecibles están generando una crisis de sentido, desfase y de creciente obsolescencia en nuestras instituciones y políticas públicas a todo nivel: nacional, regional y local.

Este desafiante nuevo escenario también está impactando a cada una de nuestras 16 regiones, con todos sus riesgos y oportunidades de nuevo y mejor desarrollo, demandando respuestas innovadoras, pertinentes, oportunas y territorialmente diferenciadas. Son ejemplos, entre otros, las mega tendencias de la sociedad global de la cual Chile forma parte, la nueva institucionalidad pública regional en marcha y su necesario perfeccionamiento y actualización constante, así como los mayores niveles de descentralización y de participación que deseablemente se instituirán como parte del proceso constituyente iniciado en el país.

[1] Se espera que el presente artículo sirva de Marco de Referencia a una próxima convocatoria de SUBDERE para postular a dos regiones piloto de “Regiones Inteligentes”.

* Coordinador Programa de Institucionalidad y Políticas Públicas Regionales, IDER-Universidad de La Frontera; Presidente Nacional Fundación Chile Descentralizado... Desarrollado.

** Investigador visitante del Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará, IPECE, Brasil.

***Académico Universidad de La Frontera, Núcleo Científico Tecnológico en Ciencias Sociales y Humanidades.

Megatendencias de la sociedad global

Adicionalmente a los muchos problemas todavía no bien resueltos en nuestro país (salud, educación, previsión, seguridad ciudadana, protección de la infancia, varios de los cuales recientemente han sido objeto de la inédita explosión de demandas sociales), los gobiernos -nacional, regionales, locales- así como los demás actores del desarrollo regional deben hacerse cargo oportunamente y con sentido estratégico de un conjunto de nuevos fenómenos de la sociedad global que también están irrumpiendo a nivel regional y local. Estos son:

- » La sociedad del conocimiento, la innovación y la información: además de la imperiosa necesidad que como parte de su estrategia país, Chile incrementa sostenidamente el precario 0,38% del PIB en C-T-I, las regiones deben potenciar y articular su capacidad de generación y aplicación de conocimiento propio pertinente a sus procesos de desarrollo.
- » Inteligencia artificial y robótica y sus impactos sobre el empleo (cuarta revolución industrial).
- » Cambio Climático y emergencia hídrica, con sus respectivos impactos sobre emergencia hídrica, calidad de vida y reconversión productiva de los territorios.
- » ODS: 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible propuestos por Naciones Unidas, varios de los cuales requieren de una especial focalización de esfuerzos de parte de Chile y sus regiones.
- » Pobreza multidimensional: que requiere de nuevas formas de abordaje con respuestas innovadoras e integrales desde el conocimiento y de las instituciones relacionadas.
- » Migrantes y despoblamiento (rural, insular, fronterizo).
- » Participación: creciente exigencia de las comunidades locales para incidir efectivamente en la construcción de su propio futuro.
- » Equidad e inclusión social: grupos vulnerables; mujeres, adultos mayores, personas con capacidades diferentes.

Nueva institucionalidad pública regional

Durante las últimas décadas, desde los gobiernos centrales de turno se han diseñado y ejecutado diversas reformas estructurales en forma centralizada, vertical y sectorializada, sin la oportuna participación de los actores regionales y respectivos destinatarios y sin la necesaria articulación, convergencia y contextualización territorial entre las mismas, no obstante su alta interdependencia. Entre otras, este es el caso de:

- » **Salud**: Servicios Provinciales de Salud
- » **Educación**: Desmunicipalización de la enseñanza básica y media, con creación de los “Sistemas Locales de Educación Pública”, SLEP.
- » **Nueva institucionalidad regional** (organización territorial del Estado).

- » Democratización de los Municipios.
- » Creación de los Gobiernos Regionales.
- » Ley de Flexibilización de Plantas Municipales.
- » Elección democrática de Gobernadores Regionales, definida para el 25 de octubre 2020 (junto a elecciones municipales), reforma constitucional publicada el 5 de enero 2017 que separa las funciones de gobierno y administración en regiones y crea los cargos de Delegados Presidenciales regionales y provinciales. Esta reforma en particular implica un cambio sustantivo: constituye a las comunidades regionales como sujeto político y actor protagónico del desarrollo de su territorio. En consecuencia, el éxito del proceso de descentralización se juega en la capacidad de articulación virtuosa y de aprendizajes colaborativos de los principales actores del desarrollo regional: el Estado, las empresas, las universidades y las organizaciones de la sociedad civil.
- » Ley de Traspaso de Competencias (N° 21.074): en proceso de su puesta en práctica y de publicación de sus reglamentos, está a la espera de enviarse a trámite y aprobarse una Ley Corta, que busca perfeccionar la normativa regional en base a una propuesta elaborada por una “Mesa Técnica” transversal convocada por el gobierno para su perfeccionamiento. Contempla:
 - Nuevas competencias incorporadas para los gobiernos regionales y regulación de un procedimiento reglado para la transferencia de nuevas competencias desde el nivel central.
 - Plan Regional de Ordenamiento Territorial, obligatorio para los ministerios y servicios públicos.
 - Creación de nuevas Divisiones en el Gobierno Regional: Fomento Productivo e Industria, Infraestructura y Transporte, Desarrollo Social y Humano, Planificación y Desarrollo Regional (prexistente, reforzada con nuevas funciones).
 - Gobernanzas de Áreas Metropolitanas: los casos de Iquique-Alto Hospicio; Antofagasta; Gran Valparaíso; Santiago; Gran Concepción; Temuco-Padre Las Casas; Puerto-Montt-Puerto Varas.
- » Proyecto de Ley de Financiamiento Regional y Local, con responsabilidad fiscal (anunciado para su envío a trámite legislativo y aprobación en marzo 2020).
- » **Nuevos Ministerios²**: Cultura; de la Mujer; Ciencia, Tecnología e Innovación (con SEREMIAS macrozonales); futuro Ministerio de Asuntos Indígenas e Interculturalidad.

[2] La Comisión Asesora Presidencial en Descentralización y Desarrollo Regional (2014) recomendó que toda reforma o creación de nuevas instituciones públicas fuese diseñada e implementada en una lógica descentralizadora, lo que en la práctica lamentablemente no ha ocurrido.

A lo anterior se agrega la **Nueva Ley de Educación Superior** (21.091), que exige a las instituciones de el cumplimiento de un conjunto de principios tales como la cooperación y colaboración, participación, pertinencia, compromiso cívico e información integrada para la toma de decisiones. De ponerse en práctica, esta ley debería dinamizar la interacción colaborativa de las instituciones de educación superior con los actores públicos, privados y sociales de su entorno regional.

Proceso constituyente: descentralización y participación

La Constitución Política vigente en Chile contiene severas restricciones para instituir y facilitar un efectivo proceso de descentralización, desarrollo territorial y participación de las comunidades locales y regionales en los asuntos que les afectan más directamente. De hecho, las reformas constitucionales parciales no han logrado modificar las bases del modelo centralizado vigente de organización territorial del Estado, no han impulsado el desarrollo equitativo de las regiones y comunas, ni la plena democratización regional y local.

La experiencia internacional comparada da cuenta que los países que han logrado transitar exitosamente desde una condición altamente centralizada a una descentralizada y desarrollada (España, Francia, Japón, Corea del Sur, Colombia), lo han logrado como consecuencia de una severa crisis social y política.

En consecuencia, el proceso constituyente recientemente iniciado en Chile abre una oportunidad histórica, y por lo mismo una ineludible responsabilidad, para aportar una visión sistémica e integral al modelo de Estado, a su vez coherente con las instituciones públicas, instituyendo un mandato constitucional explícito y facilitador de un proceso de efectiva descentralización política, administrativa y fiscal y de desarrollo territorial colaborativo, junto a un nivel de real participación de las organizaciones sociales y de la sociedad civil en las decisiones que las afectan directamente.

Ese desafío lo ha asumido un grupo transversal, multidisciplinario y mayoritariamente regional de 24 destacadas personalidades, convocadas y coordinadas por la Fundación Chile Descentralizado, acordando proponer al país y a las candidaturas a Convencionales Constituyentes y a Gobernador Regional, una Visión de País³, un Modelo de Estado unitario-descentralizado; una organización territorial del Estado acorde con las dinámicas del Siglo XXI y -sobre esa base- un conjunto coherente de Principios Constitucionales mandatarios y facilitadores de dos dimensiones altamente interdependientes: Descentralización y Participación.

[3] Chile, un país bueno para vivir, para todos sus habitantes, en todas sus comunas y regiones, en el que caben e interactúan colaborativamente proyectos políticos y de desarrollo territorial diversos.

A la búsqueda de respuestas institucionales

A fines de la segunda década del siglo XXI, las agencias internacionales de cooperación al desarrollo han puesto su foco en la calidad y pertinencia de las instituciones mostrando la urgencia de “repensar nuestras instituciones” para conectar mejor con las necesidades de los ciudadanos y recuperar la confianza que amenaza la ruptura del contrato social.

OCDE/CAF/CEPAL, 2018 y 2019;
 Foro Económico Mundial, 2019;
 Banco Mundial, 2017;
 BID, 2018

Una nueva estrategia para la transición a un desarrollo más incluyente y sostenible reconoce que no existe un solo camino para el desarrollo y adopta iniciativas de gran alcance para adecuar mejor las respuestas de política al contexto cambiante. Los problemas cada vez más complejos requieren estrategias de desarrollo y políticas públicas más sofisticadas, así como también mayor coordinación y coherencia. Los países de ALC deberán invertir en una mejor recopilación de datos para medir y vigilar los aspectos multidimensionales de mayor importancia para la región en todo su territorio y grupos de población (OCDE / CAF / CEPAL, 2019).

Según OCDE/CAF/CEPAL (2019), el camino de Chile hacia el desarrollo registra importantes avances en las últimas décadas, pero enfrenta hoy nuevas trampas o círculos viciosos que obligan a repensar la eficacia y eficiencia de sus actuales instituciones. Al respecto cabe recordar las señeras orientaciones de Joan Prats-Catalá (2009): “En el desarrollo de Chile de hace dos siglos atrás, con fronteras en expansión y conflictivas, el régimen de gobierno territorial más racional fue la centralización política, administrativa, económica y cultural. Pero cuando las fronteras se estabilizan, la racionalidad cambia... La necesaria apertura de la democracia y la economía de las elites chilenas hacia una democracia participativa y de oportunidades económicas ampliadas no podrá hacerse sin descentralización”.

En síntesis, considerando:

- » las antes mencionadas megatendencias de la sociedad global que ya están impactando a nuestros territorios,
- » la nueva institucionalidad pública regional y de educación superior,
- » y la nueva Constitución (o, alternativamente, profundas reformas de la Constitución vigente), cada una de nuestras regiones y sus actuales y futuras autoridades y actores del desarrollo, tienen el desafío y la ineludible responsabilidad de prepararse desde ya para pensar e innovar en las respuestas institucionales más apropiadas que les permitan hacerse cargo de los actuales y nuevos desafíos que les plantea el desarrollo futuro de sus regiones y las consiguientes aspiraciones y demandas de sus respectivas comunidades.

Parafraseando a Joan Prats-Catalá (2009:11)⁴ se postula aquí que “Las regiones de Chile serán inteligentes, o no serán descentralizadas ni desarrolladas”.

Parte II: creación de “regiones inteligentes”

La “inteligencia” de una región se relaciona con su capacidad de potenciar su capital humano, estructural y relacional, así como su habilidad de integrar diversos actores en sus prácticas innovativas.

Markku Markkula, 2015

Presidente del Comité de las Regiones de la Unión Europea

¿Para qué crear “regiones inteligentes”?

En la literatura es usual asimilar la idea de regiones inteligentes (*smart regions*) al concepto de regiones que aprenden (*learning regions*), dado que su característica esencial es la acumulación de conocimiento sobre la base de la existencia de un ambiente institucional y una base económica que favorece la difusión de la información relevante y de las tecnologías apropiadas para el manejo de las mismas.

Más específicamente lo que distingue a una región inteligente de otras es que se trata de un entorno territorial con elevados niveles de sinergia cognitiva (Boisier, 2004), es decir, de interacción, aprendizaje e innovación entre actores e instituciones asociadas a la generación, procesamiento, aplicación y difusión del conocimiento regionalmente relevante.

Ello releva la importancia de la construcción de un *proyecto político regional* consensuado y actualizado entre los actores territoriales que otorgue sentido y relevancia a dicha sinergia cognitiva. Definiciones básicas como la *especialización inteligente* de una región necesitan de consensos territoriales de largo plazo.

Como sostiene Markkula (2015) no se trata sólo de disponer de un mayor número de científicos o ingenieros de *software*, de empresas de alta tecnología o infraestructura de comunicaciones y sensores, sino de establecer ecosistemas integrados de alta interacción direccionados hacia objetivos socialmente consensuados y basados en evidencias científicas.

De lo que se trata en materia de desarrollo económico y social es mejorar la eficiencia de los gobiernos territoriales a través de la adopción de políticas basadas en evidencia (EBP, *Evidence-based policies*) y focalizadas en el lugar (*Place-based policies*) y en las personas (*People-based policies*).

[4] Chile será descentralizado, o no será desarrollado. En libro *Pensando Chile desde sus regiones*.

En el caso de Chile, la próxima primera elección de Gobernadores Regionales significará un cambio radical en la gestión del desarrollo territorial, ya que en un país de tan elevada concentración hasta ahora no hay espacio para regiones inteligentes. En cambio durante el presente año, marcado por los esfuerzos de asegurar y preparar el escenario para la elección del 25 de octubre, y en forma creciente a partir de 2021, la responsabilidad del desarrollo de cada región descansará cada vez más en la propia comunidad territorial, ya que será ella quién seleccione a su primera autoridad, a su programa de gobierno y desarrollo y será esa comunidad también quien posteriormente controle el adecuado cumplimiento del mismo. Esta es la idea fundamental que nuestros líderes y la opinión pública regional deben asimilar, porque significa asumir la responsabilidad de ejercer su libertad de elegir y de participar como co-constructores protagónicos del proceso de crecimiento y desarrollo de sus comunas, regiones y territorios.

¿Por qué integrar tres sistemas regionales estratégicos?

Una reciente maduración y actualización de anteriores propuestas⁵, permite concluir que una de las respuestas de mayor potencial estratégico para el desarrollo regional, a la vez que perfectamente viables, es la creación de “Regiones Inteligentes”, integrando en un ecosistema común a tres sistemas regionales de gestión, cada uno de los cuales por sí mismo tiene una gran importancia estratégica para el desarrollo regional:

- 1) Conocimiento Estratégico Territorial (*think tank* de inteligencia territorial colaborativa; capacidad de pensamiento estratégico multi-institucional, generador de evidencias para orientar el desarrollo).
- 2) Capital Humano calificado (con propuestas para crear incentivos regionales para formar, atraer, retener y reconvertir).
- 3) Ciencia, Tecnología e Innovación, con base regional, a la vez que acoplada a las iniciativas del nuevo Ministerio.

Además de su carácter estratégico, cada una de estas tres dimensiones requieren de una buena gobernanza articuladora (público, privada, académica, social). Sin embargo, las instituciones y personas que en cada región integrarían los respectivos Consejos o Comités, si son calificadas (como debieran serlo), van a ser básicamente las mismas; o bien se sobrepondrían innecesariamente. Por lo mismo, proponemos la creación, por parte de los gobiernos regionales, de un sólo y bien implementado “Sistema Regional de Gestión” que además integre esas tres dimensiones, de forma que su interacción y gobernanza compartida les permita adquirir una innovación institucional de gran potencia y proyección para el futuro de las regiones.

[5] Publicadas en los libros de la Fundación Chile Descentralizado en alianza con la Universidad de La Frontera:

- *El Arranque de la Descentralización: desatando las amarras del centralismo chileno* (2016);
- *Descentralización 2.0: construyendo la gobernanza regional que Chile necesita* (2017);
- *Desarrollo Territorial Colaborativo: descentralizando poder, competencias y recursos* (2019).

Sistema de conocimiento estratégico territorial: *think tank* de inteligencia territorial colaborativa

La nueva autonomía regional requiere inteligencia en el territorio. Para poder construir “Regiones Inteligentes” éstas precisan generar previamente un sistema regional de gestión del conocimiento estratégico (Vergara y Von Baer, 2019), es decir, requieren crear entre los diferentes agentes del territorio, un sistema o unidad regional *de inteligencia* territorial colaborativa, a la que por ahora podríamos llamar “Sistema o Centro de Pensamiento Estratégico Territorial”, CEPET, término ajustable a las realidades institucionales y preferencias de la respectiva región.

Programas de gobierno regional basados en evidencia y preferencias de la sociedad civil y la ciudadanía. Es fundamental que las propias comunidades regionales, a través de las Direcciones Regionales del INE, los servicios públicos, universidades, centros de estudio y los observatorios laborales, articulen sus esfuerzos, recopilen y generen evidencias sobre la situación de la región (línea de base socio-económica y cultural), incluyendo análisis de medios de prensa regionales y estudio de opinión de líderes regionales, aportando una especie de *dosssier* de información para el desarrollo de la región.

Oportunidad inmediata: programa de Gobernadores Regionales. En ese marco, la histórica primera elección de gobernadores regionales del 25 de octubre 2020 y del consiguiente programa de gobierno y desarrollo regional que deben presentar las candidaturas representa la oportunidad inmediata de aportar información relevante a la ciudadanía, para ser instalada desde ya como tradición republicana, y luego perfeccionada en los venideros procesos electorales de carácter territorial⁶.

Integración a sistemas regionales de instrumentos relevantes. Para la elaboración y puesta en práctica colaborativa de políticas públicas regionales prospectivas, el gobierno regional así como todos los agentes del desarrollo (públicos, privados, académicos, sociales)⁷ requieren de un nivel de conocimiento desagregado

[6] Idealmente esta información podría ser aportada en forma pública a las candidaturas antes de que éstas inscriban su programa de gobierno, proponiendo que definan las metas que se comprometen a alcanzar al término de su mandato (4 años) respecto de sus prioridades y principales indicadores, y comprometer la generación de investigación y perfeccionamiento de instrumentos para disponer de información más completa en áreas relevantes donde existan carencias de datos desagregados y confiables. Lo anterior, sin perjuicio de necesaria y urgente campaña de difusión sobre la figura del gobernador y sus atribuciones, la que es indispensable y urgente para que el electorado esté oportunamente informado de qué se trata la nueva y adicional papeleta con la que se va a encontrar al momento de sufragar. La creación de espacios de debate público en la región (foros, diálogos, prensa (TV, radio, diarios, medios digitales) son indispensables para que la ciudadanía conozca la importancia del nuevo cargo de gobernador regional, sus actuales y futuras competencias, compromiso de programa de gobierno, así como la forma como se relaciona con las otras instituciones y autoridades de la región.

[7] Más aún en el contexto de la nueva institucionalidad regional con Gobernadores Regionales electos, responsables de conducir el desarrollo de su respectiva región.

intrarregional⁸ y de información comparable interregionalmente para la discusión y negociación regiones-centro, así como metodologías estandarizadas para las comparaciones y la mejor focalización de las políticas e instrumentos de desarrollo.

Calidad e insuficiencia de datos para la toma de decisiones de nivel local y regional. La actual disponibilidad de datos e información subnacional para la toma de decisiones es absolutamente insuficiente para poder asumir bien el desafío de hacer política pública desde y para las regiones y comunas del país. Por lo mismo, resulta imperativo generar series de datos con representatividad estadística territorial y local y hacerlas disponibles con la debida periodicidad y solidez, para así alimentar un sistema de información que sustente la evaluación de políticas públicas y la toma de decisiones a este nivel.

Dispersión de instrumentos relevantes para el desarrollo. Las anteriores publicaciones permitieron constatar que existe un conjunto de valiosos instrumentos, generados por una diversidad de instituciones y autores, herramientas que siendo relevantes como aporte a las políticas públicas y decisiones del desarrollo de nuestros territorios, en la actualidad están bastante aislados y dispersas entre sí, sin la deseable interacción e inserción en un sistema regional integrado, a ser compartido como bien público por todos los actores del desarrollo regional.

Integración a Sistemas Regionales de instrumentos dispersos. Por lo mismo es muy deseable lograr una gradual integración, sumatoria y convergencia de éstos y de eventuales otros instrumentos y esfuerzos institucionales, por ahora dispersos, para contribuir a su interconexión, diálogo cruzado y recíprocamente potenciador, y con ello a la producción de series de datos comparables, necesarias como respaldo a las buenas políticas y decisiones de desarrollo de nuestras regiones⁹.

Estado del Arte. Un importante primer paso en esa dirección se aporta en la Parte III (p.473 - 688) del libro “Desarrollo Territorial Colaborativo” (2019), el cual permitió conocer la siguiente amplia y muy promisoría diversidad de instrumentos disponibles, junto a la identidad de sus autores, objetivos y estados de avance de los mismos, con el fin de contribuir al deseable conocimiento recíproco, diálogo de pares y acercamientos colaborativos.

En efecto, además de todos los indicadores oficiales que generan el INE, Banco Central y otros, existe una gran cantidad de valiosos instrumentos de nivel nacional y en regiones, por ahora muy dispersos, como son:

- » Desigualdad Regional en Chile: la necesidad de datos subnacionales y

[8] A modo de ejemplo: la encuesta Casen 2015 tenía representatividad para 139 comunas de Chile, mientras que la Casen 2017 vuelve al diseño muestral de los años 2011 y 2013, siendo representativa solamente hasta el nivel regional.

[9] La implementación de “Regiones Inteligentes” se propone realizar gradualmente mediante regiones piloto, por lo que esa gradual incorporación deberá ser objeto, en cada caso, de un estudio de contextualización y aceptabilidad regional.

- subregionales. PNUD-Chile.
- » Umbrales sociales para un Chile integrado y justo. Fundación Superación de la Pobreza
 - » Información para la integración y articulación de políticas públicas a nivel comunal e intracomunal. División de Focalización, Subsecretaría de Servicios Sociales, Ministerio de Desarrollo Social.
 - » Índice de Desarrollo Regional, IDERE: análisis de trayectorias y asimetrías entre las regiones de Chile. Instituto Chileno de Estudios Regionales, ICHEM, Universidad Autónoma de Chile.
 - » Requerimientos de indicadores y estándares urbanos para una descentralización regional efectiva. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, P.Universidad Católica de Chile.
 - » Indicador de Bienestar Territorial: las ciudades intermedias en el desafío de superar las brechas. Centro de Inteligencia Territorial, Universidad Adolfo Ibáñez.
 - » La Geografía de la Educación: un sistema de inteligencia territorial para la toma de decisiones y el desarrollo de políticas públicas en educación. Centro de Investigación Avanzada en Educación, CIAE, Universidad de Chile; Centro de Inteligencia Territorial, Universidad Adolfo Ibáñez.
 - » Termómetro de la dinámica del desarrollo regional; Laboratorio de Investigación en Ciencias Sociales Aplicadas, Universidad de La Frontera.
 - » Red de Observatorios Laborales en Chile: un aporte prospectivo a la construcción de información subnacional para la toma de decisiones. Ministerio del Trabajo-SENCE.
 - » Medición de la confianza empresarial: un enfoque regional desde La Araucanía. Universidad Autónoma de Chile.
 - » Observatorio del Gasto Fiscal.
 - » Barómetro Regional 2019. Un proyecto de investigación para la descentralización y el desarrollo humano regional. Consorcio de 8 Universidades Regionales, apoyado por el PNUD.
 - » Índice de Desarrollo Comunal (IDC). Instituto del Hábitat, Universidad Autónoma de Chile.

Además, con posterioridad a la publicación y distribución del citado libro, se ha tomado conocimiento del desarrollo de un muy promisorio “Índice de Desarrollo Económico Territorial”, generado por iniciativa de la Gerencia de Redes y Competitividad de CORFO y SUBDERE, el que junto a los importantes avances de las Direcciones Regionales del INE será muy deseable sumar a esta propuesta alianza interinstitucional para conformar un Sistema Regional de Conocimiento Estratégico Territorial.

Instituciones Participantes: para la creación y puesta en marcha de estos Sistemas o Centros de Gestión de Conocimiento Estratégico, se propone que estos se constituyan a partir de las principales instituciones generadoras y usuarias de información relevante para el desarrollo regional, como son, entre otras:

- » Instituto Nacional de Estadísticas, INE, a través de sus respectivas Direcciones Regionales.
- » Instituciones de Educación Superior públicas y privadas (Universidades, IP, CFT) que generen y compartan información pertinente.
- » Gobiernos Regionales.
- » CORFO, SERCOTEC y otros Servicios Públicos
- » Ministerios de Educación y de Ciencia y Tecnología e Innovación
- » Asociaciones Regionales de Municipios
- » Corporaciones privadas de desarrollo regional
- » Empresas y sus agrupaciones
- » Otras, a identificar en el caso de cada región.

Alianzas Interinstitucionales: sin perjuicio de la participación del conjunto de esas instituciones en el propuesto Sistema Regional de Gestión de Conocimiento Estratégico, es muy deseable que además se generen alianzas directas de colaboración mutua entre una o más de esas instituciones, en áreas específicas de la administración pública regional, potenciando así la densidad de las conexiones de *inteligencia regional colaborativa*. A modo de ejemplo, se propone crear un programa de “Apoyo de expertos universitarios a áreas estratégicas de los gobiernos regionales”, simbiosis de mutuo beneficio que se inspira en una exitosa experiencia de colaboración puesta en práctica en el Estado de Ceará, NE de Brasil^{10, 11}. Para el caso de Chile, este modelo significa que una o más universidades de la respectiva región, que disponen de investigadores expertos en determinadas áreas estratégicas prioritarias para esa región, ponen a éstos a disposición por tiempos parciales al gobierno regional, fortaleciendo la capacidad de éste para abordar oportunidades de desarrollo y problemas asociados a tales áreas. Al mismo tiempo conecta y compromete en esas áreas a la academia en una forma más directa con las realidades y desafíos de la región, beneficiando la calidad y pertinencia de su investigación y docencia.

Principios Estructurantes. Como condición esencial para su solidez, credibilidad y éxito final, la creación de esta nueva institución de inteligencia regional (tan necesaria para cada una de nuestras regiones, especialmente aquellas más pequeñas o vulnerables), por tratarse de una iniciativa muy estratégica, innovadora y compleja que además afecta a muchos intereses, desde su propia génesis requiere de la estricta observancia de un conjunto de principios esenciales que definen y diferencian su quehacer, y la protegen de intereses ajenos a sus objetivos. Con tal finalidad, y apoyados de la experiencia comparada de éxito y fracasos, así como de la calificada asesoría de uno de los más prestigiosos centros de pensamiento estratégico de

[10] Una Fundación regional, de apoyo a la investigación científica y tecnológica, (FUNCAP) financia la participación de investigadores-expertos de la Universidad Estadual de Ceará como apoyo a áreas estratégicas del gobierno estadual.

[11] Los directivos de ambas instituciones han declarado su disposición para integrar una misión de alto nivel para compartir dicha experiencia con autoridades de gobierno de Chile y de los gobiernos regionales y universidades de aquellas regiones que resulten seleccionadas como “Regiones Inteligentes” en la etapa 2020-2021.

América Latina¹², se han definido un conjunto de cinco “Principios Estructurantes” a ser conocidos y cumplidos como condición fundante y exigible a cada región piloto y todas las instituciones participantes de la iniciativa:

Compromiso con la sociedad regional y el desarrollo sustentable del territorio: contribuir al bienestar de la sociedad regional bajo una ética de equidad social y sustentabilidad ambiental y mediante la provisión de un bien público hasta ahora escaso en las regiones de Chile: el conocimiento estratégico territorial para la acción pública del desarrollo. De tal forma que parte importante de su labor debe encaminarse a mejorar la calidad del liderazgo regional, ya que junto a la capacidad emprendedora, forma parte esencial de las condiciones para el desarrollo territorial. La conformación de una comunidad política activa, informada, calificada y comprometida con su entorno es considerada como la clave para un desarrollo duradero.

Excelencia técnica y disciplinaria: debe disponer de personal de alta calificación científica y profesional como condición básica de su funcionamiento y futuro desarrollo. Es esa excelencia técnica la que le permitirá obtener productos validados por su sistema de partes interesadas (*stakeholders*) y asegurar que sus recomendaciones se utilicen en beneficio de la comunidad y desarrollo de la región. Es esa excelencia la que también será fuente de prestigio indispensable para asegurar:

- » Una interlocución fructífera con entidades nacionales gubernamentales o académicas;
- » La cooperación con otras entidades de gestión del conocimiento regionales, nacionales e internacionales;
- » Un blindaje a interferencias partidarias o de otros intereses ajenos a su objetivo;
- » La continuidad y proyección extendida más allá de los cambios de gobierno regional y nacional, o de las instituciones aliadas.
- » Que la gestión del conocimiento regional sea un proceso acumulativo y perfectible;
- » Que aporte una capacidad de innovación social capaz de mejorar la eficiencia del estado y la sociedad regional.

Autonomía institucional: debe estar al servicio de la sociedad regional y de su proyecto político de desarrollo y, por tanto, debe disponer de la suficiente independencia institucional para que sus actividades, procesos y productos sirvan a este propósito y no a otros intereses específicos de algún determinado actor regional o nacional, por importante que éste sea. Es esa autonomía la que otorga garantías a la sociedad regional y a todas las partes aportantes y usuarias del servicio de que sus resultados y propuestas se orientan al bien común y, por tanto sirven al diálogo social de los actores regionales que sustenta una determinada visión colectiva de la región.

[12] Instituto de Pesquisa e Estrategia Econômica de Ceará, IPECE, de Brasil.

Perfil y especialización: los resultados esperables es que comprendan un natural equilibrio entre las áreas económica, social y ambiental, por ser las tres dimensiones principales del desarrollo territorial sustentable. Sin embargo, es muy importante que anualmente se cuestione sobre la necesidad de nuevas áreas de estudio, considerando las dinámicas siempre cambiantes de las oportunidades y necesidades de la respectiva región.

Equilibrio de funciones: es muy importante mantener un sano equilibrio entre las labores de investigación, producción de informes y datos y la de asesoría al gobierno regional (y gobiernos municipales). En efecto, no debe abocarse sólo a labores de investigación (confundiéndose con una universidad) o, por el contrario, ser una instancia permanente de asesoría al gobierno (confundiéndose con otra secretaria, como la DIPLADE, o una consultora). En consecuencia sus analistas no son ni investigadores universitarios, ni servidores públicos, aunque una de sus funciones esenciales es contribuir a la gestión del conocimiento estratégico para las políticas públicas territoriales.

Sistema de capital humano calificado

En el libro *Desarrollo Territorial Colaborativo: descentralizando poder, competencias y recursos* (2019)¹³ se presenta una propuesta actualizada y completa para crear un *Sistema Regional de Gestión del Capital Humano Calificado para el Desarrollo Territorial Colaborativo*, iniciativa que responde a una necesidad ampliamente reconocida desde más de una década¹⁴ y comprometida durante los últimos cuatro períodos de gobierno¹⁵.

El marco político-estratégico de dichas propuestas se fundamenta en los siguientes antecedentes:

- » El reconocimiento que el Capital Humano Calificado es una dimensión determinante para el desarrollo local y regional¹⁶.
- » La experiencia internacional, donde existe una verdadera guerra por los talentos, respaldada de incentivos para atraer y retener, focalizadas en el grupo familiar, y con amplias campañas de promoción de los respectivos territorios.
- » La dramática fuga de talentos en Chile, de comunas a capitales regionales, a Santiago y el extranjero, sin política pública que la contrarreste.

[13] Fundación Chile Descentralizado-Ediciones Universidad de La Frontera, p.693-723.

[14] Libro *Pensando Chile desde sus Regiones*, p. 307-357

[15] Ver SUBDERE (2012), *Más Talentos para el Desarrollo Regional*. Propuestas para la construcción de una política de Estado de Capital Humano Calificado para el desarrollo equilibrado de Chile; Estudio IDER-Universidad de La Frontera.

[16] Reconocida como una de las 10 medidas Esenciales para el desarrollo de los territorios en el Informe de la Comisión Presidencial en Descentralización y Desarrollo Regional (2014), y por diversos organismos (Cámara Chilena de la Construcción, CORFO, SERCOTEC).

- » La voz de las encuestas, que demuestran un alto interés de talentos de la capital y del extranjero para vivir y trabajar en regiones, bajo condiciones diferenciadas según regiones.

Para los fines de la política pública propuesta el concepto de Capital Humano Calificado (KHC) se extiende a técnicos, profesionales y postgraduados, debidamente preparados y motivados con las tareas del desarrollo a escala local y regional, a diferencia del concepto de Capital Humano Avanzado circunscrito a magísteres y doctores, utilizado en el ámbito de ciencia, tecnología e innovación.

Como “incentivo” se entiende un estímulo adicional que, a modo de empujón, contribuya a la decisión de un técnico, profesional o postgraduado, y de su grupo familiar, de trasladarse e insertarse laboralmente en una determinada iniciativa de desarrollo local o regional. Dichos incentivos pueden ser de variada naturaleza: complemento de remuneración (fija, variable, contingente a resultados), subsidios o incremento de estos, beneficios sociales, acceso preferencial a servicios, bonos para diferentes usos, etc., pudiendo adecuarse para responder específicamente a las brechas y necesidades de KHC que identifiquen las respectivas comunas y regiones.

La puesta en marcha de esta política pública se propuso en el Informe de la Mesa Capital Humano Gobierno-Bancadas de Senadores y Diputados Regionalistas (2018)¹⁷. Se actualiza en el reciente libro “Desarrollo Territorial Colaborativo”(2019)¹⁸, proponiendo un sistema de gestión regional-nacional capaz de articular entre sí y potenciar las capacidades (locales, regionales, nacionales) disponibles en todos los niveles del sistema educativo (enseñanza preescolar, básica, media, superior), con una gobernanza descentralizada y plural, dirigida por el gobierno regional, apoyada a nivel central con una instancia de coordinación dirigida por la SUBDERE.

Para su implementación se propone una Hoja de ruta¹⁹ con un conjunto de medidas de corto, mediano y largo plazo, así como los organismos responsables de su ejecución, junto a un sistema de control y seguimiento y la propuesta de ponerlo en marcha gradualmente en regiones piloto cuyos aprendizajes a su vez permitan retroalimentar y perfeccionar el avance del sistema.

Para su dinamización desde los espacios locales, recientemente se agrega y complementa con una iniciativa de “*Vinculación entre las potencialidades y culturas locales y los diferentes niveles del sistema educativo*”²⁰, cuyo objetivo es identificar e insertar en la educación parvularia, básica, técnico-profesional y universitaria de cada comunidad local y regional las respectivas potencialidades de su entorno natural, productivo, social y cultural. En consecuencia, esta contextualización es aplicable a toda

[17] Expuesto por la Dra. Katherine López en Seminario de la Mesa, sala de lecturas, Congreso Nacional Valparaíso (2018).

[18] Página 696, libro Desarrollo Territorial Colaborativo (2019), Fundación Chile Descentralizado-Ediciones Universidad de la Frontera.

[19] P. 712-721 del mismo libro.

[20] Liderada por la Dra. Katherine López, Coordinadora en Chile de la Red Latinoamericana de la Universidades del País Vasco y Coordinadora de la línea educación de la investigación comparada Chile-País Vasco.

localidad del territorio nacional y compromete la interacción colaborativa de las principales instituciones comprometidas con el desarrollo de la respectiva comuna y región²¹. Las modalidades de entrega podrán combinar programas a distancia, presenciales y semipresenciales.

Sistema de ciencia, tecnología e innovación

Desde hace mucho tiempo también se viene reconociendo la necesidad de dotar a cada una de nuestras regiones de una capacidad propia de generar conocimiento propio, pertinente a las oportunidades y problemas de su respectivo entorno natural, humano y productivo. Una de las diez medidas esenciales para la potenciación de los territorios en el libro *Pensando Chile desde sus Regiones* (2019)²², es precisamente, la propuesta de crear Sistemas Regionales de Conocimiento e Innovación, propuesta que desde entonces se ha venido actualizando periódicamente, dada la creciente producción de conocimientos generada por diversas universidades regionales y centros de estudio, y la necesidad de articular y potenciar dichos esfuerzos mediante la creación de un sistema regional capaz de coordinar capacidades disponibles pero en su mayoría dispersas.

Apuntando en esa dirección, en una propuesta preliminar y muy actualizada, situada en el marco estratégico-institucional del proceso de descentralización²³, Ismael Toloza propone al Programa Regional de CONICYT (actual Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID) los fundamentos y formas de crear “Regiones Inteligentes” focalizada en el fortalecimiento de capacidades regionales de producción y aplicación de conocimiento pertinente a la realidad de cada región, propuesta que desde luego adquiere aún mayor sentido y vitalidad si se logra su integración sinérgica con los otros dos sistemas estratégicos de gestión regional: Capital Humano Calificado y Conocimiento Estratégico Territorial.

Comité Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo.

Un reciente y promisorio avance en esa dirección lo representa la ley 21.074 de Fortalecimiento de la Regionalización (transferencia de competencias) cuyo artículo 68 bis instituye en la estructura del gobierno regional un nuevo órgano denominado *Comité Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo*, el que podrá ser constituido con participación ad-honorem de integrantes de los sectores público y privado. Este Comité “asesorará al gobierno regional en la identificación y formu-

[21] - Comunidades escolares (familias, estudiantes, docentes, directivos);
 - MINEDUC (y sus Sistemas Locales de Educación Pública, SLEP);
 - Municipalidades, Gobiernos Regionales
 - Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, SUBDERE.
 - Ministerio de Desarrollo Social.
 - FOSIS, SERCOTEC, CORFO, SERNATUR.
 - Fundación Superación de la Pobreza.
 - Universidades, Institutos Profesionales, Centros de Formación Técnica, Centros de Estudio Regionales.

[22] P. 361, Ediciones Universidad de La Frontera.

[23] Toloza, I., Minuta personal: Construcción de Regiones Inteligentes: una opción que requiere tomar iniciativa, en el marco de la nueva Agenda de Descentralización de Chile.

lación de las políticas y acciones que fortalezcan la ciencia, tecnología e innovación en la región, teniendo entre sus áreas de competencia aquellas que se encuentren relacionadas, entre otras, con la investigación científica, el capital humano y la innovación, así como la transferencia y difusión de tecnologías vinculadas a la innovación regional.

Este Comité elaborará una Estrategia Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como las medidas y orientaciones de mediano y largo plazo en dicho ámbito para el desarrollo de la región”.

Reglamento: otro inciso del citado artículo señala: “Un reglamento del Ministerio de Interior y Seguridad Pública, suscrito además por el Ministro de Economía, Fomento y Turismo, establecerá las normas relativas a su integración y las modalidades de funcionamiento, así como las necesarias para su ordenado funcionamiento”.

Integración en un ecosistema común con gobernanza articuladora

No obstante la alta importancia estratégica que cada uno de estos tres Sistemas Regionales (Conocimiento Estratégico Territorial; Capital Humano Calificado; Ciencia, Tecnología, Innovación) tiene para el desarrollo de una región, un análisis objetivo y realista para sus perspectivas de implementación exitosa permite observar dos hechos fundamentales:

- a) Una alta interdependencia entre cada uno de ellos, con muy importantes y potenciales zonas de intersección entre las mismas, incluso con la dificultad práctica de delimitar con precisión los ámbitos y roles entre unos y otros.
- b) Una sobreposición en la gobernanza e insuficiente masa crítica de las instituciones y personalidades calificadas para integrar, separadamente, los cuerpos colegiados de cada uno de los tres sistemas regionales de gestión.

Integración de los tres sistemas regionales. Con el fin de generar sinergias cruzadas entre los tres sistemas regionales, de asegurar el mayor nivel de las instituciones y personalidades, previniendo su innecesaria sobreposición y costo burocrático, se propone integrar a los tres en un ecosistema regional articulador común, dotado de una gobernanza compartida y colaborativa.

Reglamento integrador. En su versión inicial, el Artículo 6° del proyecto de reglamento del citado Comité Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación, asigna las siguientes funciones a dicho Comité:

- a) Asesorar al Gobierno Regional en la identificación y formulación de las políticas y acciones que fortalezcan la ciencia, tecnología e innovación en la región;
- b) Asesorar al Gobierno Regional en la formulación de la Política Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo;
- c) Elaborar una Estrategia Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el

- Desarrollo, en coherencia con la Política Nacional sobre la materia;
- d) Elaborar medidas y orientaciones de mediano y largo plazo, para el desarrollo de la región en el ámbito de la ciencia, tecnología e innovación, pudiendo considerar para tales efectos, los resultados de los procesos de evaluación que realiza la División de Planificación y Desarrollo Regional;
 - e) Asesorar al Gobierno Regional en materias de fomento, investigación científica, fortalecimiento del capital humano, innovación y la transferencia y difusión de tecnologías vinculadas a la innovación regional.

En consecuencia, tanto en la ley como en el reglamento, además de la dimensión Ciencia, Tecnología e Innovación, se incluye un mandato para la gestión de Capital Humano, con lo cual dos de los tres sistemas regionales estratégicos ya están comprendidos en el ámbito de funciones de este Comité, quedando aún por resolver la cabida del Sistema de Conocimiento Estratégico Territorial.

Por lo mismo, cobra especial significado el apellido “para el desarrollo” que establece la ley y reitera el respectivo reglamento y resulta de toda lógica y sentido común que siendo el propósito central de este Comité servir al “desarrollo” de la respectiva región, dicha finalidad no se puede lograr cabalmente, quedaría severamente limitada, si no se le incluyera también la dimensión de Conocimiento Estratégico Territorial, de hecho insustituible para nutrir e interactuar con las otras dos dimensiones: Ciencia, Tecnología e Innovación y Capital Humano Calificado.

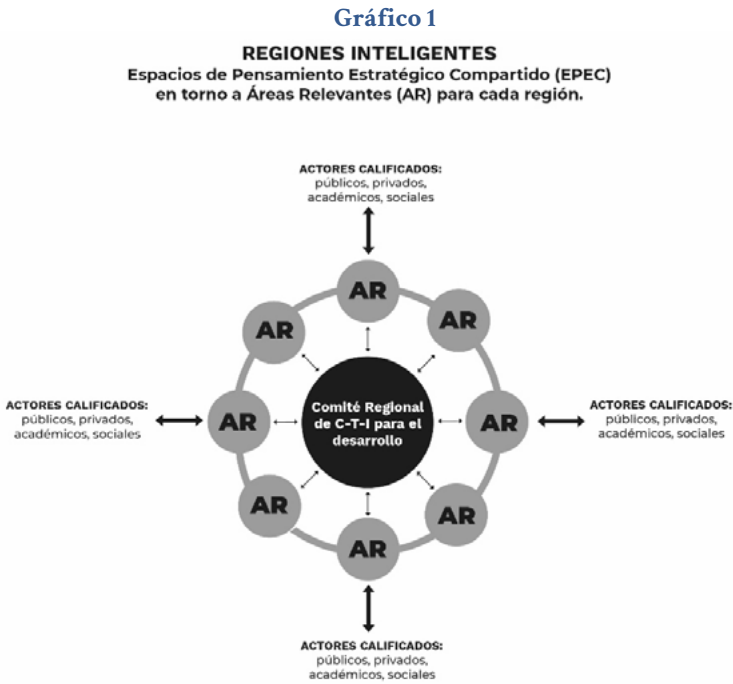
Compartiendo esa convicción, la SUBDERE hizo suya la propuesta de complementar el citado reglamento del Comité, con las tres siguientes funciones:

- » Asesorar al Gobierno Regional en la formulación y periódica actualización de la política regional de desarrollo de capital humano calificado y pertinente a la realidad de la región así como de los instrumentos apropiados para atraer, retener, formar y reconvertir profesionales y técnicos requeridos para las metas de desarrollo de sus territorios y comunidades, especialmente aquellas más vulnerables y rezagadas.
- » Asesorar al Gobierno Regional en la formulación y periódica actualización de una política regional de desarrollo de Conocimiento Estratégico Territorial basado en evidencias, así como de los instrumentos e indicadores requeridos para generar inteligencia territorial colaborativa, en base a aportes calificados de las instituciones públicas y académicas generadoras de información relevante para el desarrollo regional.
- » En general proponer medidas que aseguren / contribuyan a la adecuada coordinación y colaboración de las políticas, instrumentos y programas relacionados a la Ciencia, Tecnología e Innovación, al Conocimiento Estratégico Territorial y al Capital Humano requeridos para el desarrollo de la región.

La buena nueva es que con esa ampliación de funciones el citado reglamento ha reiniciado su trámite y a la fecha de escribir el presente artículo está próximo a su aprobación.

Gobernanza de proyección: Espacios de Pensamiento Estratégico Compartido. Con el fin de dotar al sistema integrado de “Regiones Inteligentes” de una gobernanza articuladora y de nivel que logre aportar una reflexión y análisis más trascendente y de largo plazo, a partir del diálogo institucionalizado y fluido entre los pares más calificados de los sectores públicos, privados, académicos y sociales disponibles en cada región, se propone crear “Espacios de Pensamiento Estratégico Compartido (EPEC), en torno a Áreas Relevantes (AR) seleccionadas y analizadas colaborativamente como prioritarias para el desarrollo presente y sobre todo futuro de la región. De esta forma se lograrían nuclear y potenciar experiencias, conocimientos y sapiencias disponibles en cada comunidad regional, pero manifestamente dispersas y subutilizadas para enfrentar los desafíos de una sociedad de cambios cada vez más veloces, complejos e impredecibles.

La representación de estos Espacios de Pensamiento Estratégico Compartido se muestran en el siguiente Gráfico:



Fuente: HvBaer (elaboración propia, 2020).

Ejemplos de Áreas Relevantes: a modo de ejemplo, en lo que sigue, identificamos algunas de las Áreas Relevantes (AR) susceptibles de ser seleccionadas para su análisis compartido por los pares calificados del sector público, privado, académico y social de cada región:

1. Superación de la Pobreza (multidimensional).
2. Educación (innovación, contextualización territorial; articulación entre

- todos sus niveles).
3. Desarrollo Económico (a partir de las capacidades locales)
 4. Equidad en Salud
 5. Interculturalidad
 6. Cambio Climático y emergencias hídricas
 7. Infraestructura para el desarrollo
 8. Inteligencia Artificial y Robótica (y sus efectos sobre el empleo)
 9. Equidad de Género
 10. Inclusión y discapacidad (grupos vulnerables, mujeres, adultos mayores, capacidades diferentes)
 11. Migrantes y despoblamiento (rural, insular, fronterizo)
 12. Áreas Metropolitanas.
 13. Otros: a definir y priorizar, según realidades de cada región.

Entre éstas y otras posibles opciones de Áreas Relevantes, existirán además *zonas de intersección* (positivas y negativas) según sea el caso, generadoras tanto de sinergias como de nudos críticos, los que también será importante identificar y analizar en forma compartida.

Roles de los Espacios de Pensamiento Estratégico Compartido: siempre a modo de ejemplo respecto de los roles que cada grupo de pares calificados constituido en torno cada Área Relevante (AR) de una región podría asumir, sugerimos considerar los siguientes:

- » Principales oportunidades de desarrollo y problemas asociados a la respectiva AR, y el estado del arte de las mismas.
- » Comunidades y territorios de la región seleccionadas para el desarrollo de iniciativas
- » Actuales y futuras respuestas requeridas desde el conocimiento
- » Requerimientos actuales y futuros de capital humano calificado.
- » Redes de colaboración (pública, privada, social) de nivel regional, nacional e internacional.
- » Alternativas de co-financiamiento susceptibles de captar dichas oportunidades y problemas
- » Medidas adicionales de articulación, potenciación y proyección.

Primeras regiones inteligentes

La gradual puesta en marcha de las primeras “Regiones Inteligentes”, y sus respectivos aprendizajes de implementación, se está impulsando con la participación necesaria y determinante de los respectivos gobiernos regionales así como de los principales actores públicos, privados académicos y sociales de la respectiva región, y el decidido apoyo de la SUBDERE.

La región pionera es Atacama, la que luego de una significativa gestión de inducción facilitadora de parte de la Fundación Chile Descentralizado, con ejecución en

manos de la Universidad de Atacama y de una asesoría estratégica del principal *think tank* de políticas públicas de Brasil²⁴, el apoyo de la Agencia Chilena de Cooperación para el Desarrollo, AGCID, del Ministerio de RR.EE., logró dar el trascendente paso de constituirse en la primera región para poner en marcha su Centro de Pensamiento Estratégico Territorial, CEPET-Atacama.

Por decisión de la SUBDERE, en fecha próxima se invitará a las regiones de las zonas centro-sur-austral (Valparaíso a Magallanes) a postular sus propuestas y compromisos, en el marco del cumplimiento de los “Principios Estructurantes” descritos en el anterior punto 3.9., para iniciar en el transcurso del presente año 2020 dos nuevas “Regiones Inteligentes” y del 2021 deseablemente las dos a tres siguientes.

Con el fin de lograr que cada vez más regiones de Chile se sumen a esa dinámica articuladora y decidan transformarse en “Regiones Inteligentes” es muy deseable que las candidaturas a Gobernador Regional incorporen esta medida tan estratégica en sus programas de gobierno y de desarrollo regional.

Referencias bibliográficas

- Banco Mundial (2017). *Um Ajuste Justo: Análise da eficiência e equidade do gasto público no Brasil*. Brasil -Revisão Das Despesas Públicas, novembro de 2017.
- BID (2018). *Mejores gastos para mejores vidas. Como América Latina y el Caribe pueden hacer más con menos*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C., USA.
- Boisier, S. (2004). *E se o desenvolvimento fosse uma emergência sistêmica*, en Patricio Vergara (Coord.) *Desenvolvimento endógeno: um novo paradigma para a gestão local e regional*, IADH, Instituto de Assessoria para o Desenvolvimento Humano, Fortaleza, Brasil.
- Comisión Asesora Presidencial de Descentralización y Desarrollo Regional (2014). *Propuesta de Política de Estado y Agenda para la Descentralización y el Desarrollo Territorial de Chile. Hacia un país desarrollado y justo*.
- Markkula, M. (2015): *Making Smart Regions Smarter: Smart Specialization and the Role of Universities in Regional Innovation Ecosystems*, Markku Markkula and Hank Kune, *Technology Innovation Management Review*, 5(10): 7-15 Disponible en: https://timreview.ca/sites/default/files/article_PDF/MarkkulaKune_TIMReview_October2015.pdf

[24] Instituto de Pesquisa e Estrategia Econômica de Ceará, IPECE, de Brasil.

OCDE/CAF/CEPAL (2018). *Perspectivas económicas de América Latina 2018: Repensando las instituciones para el desarrollo*, Éditions OCDE, París. En: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43513/1/LEO2018_es.pdf

OCDE/CAF/CEPAL (2019). *Perspectivas económicas de América Latina 2019. Desarrollo en transición*. Disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/sites/g2g9ff1a-es/1/1/1/index.html?itemId=/content/publication/g2g9ff1a-es&_csp_=ee2e73eee-6d96304e6cd0c74830eba35&itemI-GO=oecd&itemContentType=book#-fwd-1

Prats-Catalá, J. (2009). Chile será descentralizado o no será desarrollado. En libro “Pensando Chile desde sus regiones”. Von Baer, H. (Edit.), Ediciones Universidad de La Frontera.

Sarquis, A.; Vergara, P.; Arrais de Souza, M.; Trompieri, N.; Oliveira, V.H. (2020): *Informe de la Misión de Cooperación de Brasil a la Región de Atacama*, Fortaleza.

SUBDERE (2010). *Centros de pensamiento estratégico Territorial: instrumentos de la gobernanza regional en Chile*, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo /Red DETE-ALC, editado por Patricio Vergara.

Tolozá, I. (2019): *Minuta Construcción de Regiones Inteligentes: una opción que requiere tomar iniciativa en el marco de la nueva agenda de descentralización de Chile*, Documento elaborado para el Programa Regional de CONICYT.

Vergara, P.; Von Baer, H. (2019). *Sistemas Regionales de Pensamiento Estratégico: think tanks de inteligencia territorial colaborativa basada en evidencia*. En *Desarrollo Territorial Colaborativo. Descentralizando poder, competencias y recursos*, Fundación Chile Descentralizado Desarrollado, Ediciones UFRO, Temuco.

Von Baer, H.; Tolozá, I. (2019). *Integración a sistemas regionales de instrumentos dispersos*. En *Desarrollo Territorial Colaborativo. Descentralizando poder, competencias y recursos*, Fundación Chile Descentralizado...Desarrollado, Ediciones UFRO, Temuco.

Von Baer, H. (2019). *Sistema de Gestión de Capital Humano Calificado para el Desarrollo Territorial Colaborativo*. En *Desarrollo Territorial Colaborativo. Descentralizando poder, competencias y recursos*, Fundación Chile Descentralizado Desarrollado, Ediciones UFRO, Temuco.

WEF (2019). *Global Competitiveness Report 2019*, World Economic Forum, Geneva, Switzerland. En: www.weforum.org/gcr.

**RENDICIÓN DE
CUENTAS PÚBLICAS:
LA GESTIÓN DE
TRANSPARENCIA
MUNICIPAL EN LA
REGIÓN DE LOS LAGOS**



PARTICIPACIÓN
CIUDADANA

COBERTURA
DIGITAL

COBERTURA
TERRITORIAL

LENGUAJE
CLARO

FRANCISCO SANTIBÁÑEZ SOTO*
ALEJANDRO SANTIBÁÑEZ HANDSCHUH**

Presentación

Como la mayoría de los países del mundo, Chile ha experimentado cambios socio políticos e institucionales que tensionan cada vez más la relación sociedad civil Estado. Estas tensiones han permitido desde el año 2009 en adelante la implementación de diversos dispositivos, los que se complementan con la incorporación del país a la Alianza para el Gobierno Abierto el año 2011.

Importantes medidas tanto orgánicas como legales han surgido en las últimas décadas, que constituyen la respuesta del Estado a las tendencias que provienen de la sociedad civil. Se puede mencionar entre otras: las Leyes de Acceso a la Información Pública y Transparencia, de Participación, de Formación Ciudadana, del Lobby, Probidad y DIP. Su creación ha contribuido a fortalecer el sistema democrático, con una ciudadanía más activa y autoridades públicas con más exigencias en cuanto a su rol como servidores de la comunidad.

En este marco general, una muestra de lo anterior es el dispositivo de las Cuentas Públicas, cuyo propósito es acercar al Estado y sus autoridades a los ciudadanos. En tal sentido tanto el Consejo para la Transparencia como la SEGEOB han promovido que las cuentas públicas tengan el carácter de participativas, elaborando en consecuencia sendos modelos al respecto.

Dada la importancia que tienen las municipalidades, por ser las instituciones de base del Estado, conocer mejor la realidad local, y relacionarse de manera más directa y cotidiana con la ciudadanía, así como el hecho que a éstas les asiste el rol de promover la participación ciudadana en los asuntos de carácter público, resulta de interés indagar cómo las autoridades de estas instituciones abordan su obligación de rendir cuentas a la ciudadanía y conocer qué tan participativas son dichas cuentas públicas, en este caso en las municipalidades de la Región de Los Lagos.

Para ello se efectuó una investigación considerando una serie de variables que permiten hacer una evaluación multidimensional de las cuentas públicas municipales correspondientes al periodo de gestión 2018. Estas variables son el lenguaje claro, la participación ciudadana, la cobertura digital y la cobertura territorial.

* Administrador Público y Licenciado en Ciencias Políticas.

** Administrador Público. Magíster en Administración Pública. Académico Universidad de Los Lagos.

Metodología

Enfoque, alcance y diseño de investigación

La investigación llevada a cabo es de carácter cuantitativa, transeccional y de alcance exploratorio, en tanto su diseño es no experimental debido a que no se manipulan deliberadamente las variables estudiadas, llevando a cabo la observación de un escenario ya existente respecto al proceso de la cuenta pública municipal, correspondiente al periodo de gestión 2018.

Técnicas e instrumentos de investigación

» Observación

Una de las técnicas utilizadas en la investigación fue la observación. En el caso del informe, la técnica de la observación es aplicada a todo el universo de estudio, considerando los canales digitales del municipio para medir la cobertura de las cuentas públicas en esta área. Ésta, fue de tipo no participante, en concordancia con el diseño no experimental, cuidando en todo momento de no involucrarse en el fenómeno observado.

De igual forma la observación se aplicó de manera estructurada, utilizando el instrumento de apoyo de la lista de cotejo elaborado previamente. Dicha técnica fue utilizada en la variable “cobertura digital” y en la variable “lenguaje claro”, específicamente en el apartado sobre atractivo visual.

» Análisis de contenido

También se empleó la técnica del análisis de contenido. En este caso la técnica se aplica al documento de la cuenta pública, para conocer si éste cumple con los criterios del lenguaje claro en la redacción de documentos públicos, permitiendo de esa manera facilitar la comprensión del instrumento de rendición de cuenta a los ciudadanos.

Para llevar a cabo la aplicación de la técnica se utilizó como apoyo el instrumento de la “pauta de control”. Dicho instrumento es aplicado a la variable “lenguaje claro”, específicamente en el apartado sobre estructura de la información.

» Encuesta

Se utilizó también la técnica de la encuesta a través de un cuestionario digital con preguntas cerradas, utilizando el portal web de transparencia de cada una de las municipalidades de la región de Los Lagos como canal de comunicación.

Universo de Estudio

El universo está conformado por las 30 municipalidades de las cuatro provincias de la región de Los Lagos, a saber:

Provincia de Osorno: Osorno, Puerto Octay, Purranque, Puyehue, Rio Negro, San Juan de La Costa y San Pablo

Provincia de Llanquihue: Calbuco, Cochamó, Fresia, Frutillar, Llanquihue, Los Muermos, Maullín Puerto Montt y Puerto Varas

Provincia de Chiloé: Ancud, Castro, Chonchi, Curaco de Vélez, Dalcahue, Puqueldón, Queilén, Quemchi, Quellón y Quinchao

Provincia de Palena: Chaitén, Futaleufú, Hualaihué y Palena.

Variables de estudio

Se consideran tres variables, que son: Participación Ciudadana, Lenguaje Claro y Cobertura. La variable “Cobertura” contempla una doble dimensión expresada en las variables Cobertura Digital y Cobertura Territorial.

Variable Participación Ciudadana: Orientada a obtener información respecto del estado actual de la participación ciudadana en el ejercicio de la cuenta pública. Busca conocer si en la municipalidad en estudio está constituido el COSOC (Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil) y en tal caso si éste ha sido renovado; así también esta variable se orienta a conocer si este Consejo se encuentra operativo así como verificar si el Alcalde cumple con la obligación de rendir cuenta pública al COSOC a más tardar en el mes de abril.

Variable Lenguaje claro: Para evaluar esta variable se utiliza como base la metodología del curso “Introducción al Lenguaje Claro para Elaboración de Documentos Públicos”, impartidos por el Consejo Para la Transparencia CPLT a través de su plataforma Educa Transparencia. Se consideran diferentes aspectos que involucran al lenguaje en la estructura del documento de la cuenta pública.

Variable Cobertura digital: Variable orientada a obtener información respecto a si las municipalidades realizan un proceso de difusión a través de medios digitales y/o redes sociales antes, durante y después de la cuenta pública. Si hay difusión previa por medios digitales y redes sociales; si se realiza transmisión en vivo de la cuenta pública mediante este tipo de plataformas digitales y si posterior al acto se publica el documento de la cuenta pública en el sitio web del municipio, redes sociales o en el portal de transparencia y si se pone a disposición un registro audiovisual del acto de la cuenta pública del municipio a través de sus plataformas digitales.

Variable Cobertura territorial: Variable orientada a obtener información respecto al despliegue realizado por el alcalde para llevar a cabo el acto de la cuenta pública, considerando si este despliegue se realiza: (1) solo en un lugar del sector urbano, (2) solo en un lugar del sector rural, (3) en dos o más lugares del sector urbano y (4) en dos o más lugares del sector rural.

Antecedentes Generales

Clasificación de las Municipalidades

La Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) aplica un criterio de clasificación a las municipalidades a través de la resolución N°82 del año 2016 por el Fondo de Incentivo de la Gestión Municipal, a continuación, se presentará la distribución existente para los municipios de la Región de Los Lagos:

Grupo 1 (Pertenece 47 Municipalidades a nivel Nacional): Grandes Comunas Metropolitanas Con Alto y/o Medio Desarrollo, no hay ninguna Municipalidad de la región que sea clasificada en este grupo.

Grupo 2 (Pertenece 37 Municipalidades a nivel Nacional): Comunas Mayores con Desarrollo Medio, en este grupo clasifican: Osorno, Puerto Montt y Puerto Varas.

Grupo 3 (Pertenece 56 Municipalidades a nivel Nacional): Comunas Urbanas Medianas, con Desarrollo Medio, en este grupo clasifican: Ancud y Castro

Grupo 4 (Pertenece 96 Municipalidades a nivel Nacional): Comunas Semi Urbanas y Rurales, Con Desarrollo Medio, en este grupo clasifican: Palena, Hualaihué, Futaleufú, Chaitén, San Pablo, Río Negro, Puyehue, Purranque, Puerto Octay, Quinchao, Quellón, Dalcahue, Chonchi, Maullín, Llanquihue, Los Muermos, Frutillar, Fresia, Cochamó y Calbuco

Grupo 5 (Pertenece 109 Municipalidades a nivel Nacional): Comunas Semi Urbanas y Rurales con Bajo Desarrollo, en este grupo clasifican: San Juan de La Costa, Quemchi, Queilén, Puqueldón y Curaco de Vélez

Marco Jurídico General

Constitución Política de la República

La Constitución Política de la República señala en su artículo 118, inciso primero que “La administración local de cada comuna o agrupación de comunas que determine la ley reside en una municipalidad, la que estará constituida por el alcalde, que es su máxima autoridad, y por el concejo”. En el mismo artículo en su inciso segundo se establece que “La ley orgánica constitucional respectiva establecerá las modalidades y formas que deberá asumir la participación de la comunidad local en las actividades municipales”. En éste se expresa la importancia del involucramiento de los ciudadanos en los asuntos de los gobiernos locales, situación que se ve regulada en la ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades.

Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades

Esta Ley constituye el marco normativo que rige a las municipalidades de manera específica, en ella se encuentra regulada la obligación del alcalde de rendir cuenta pública de su gestión anual al Concejo Municipal, el Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil (COSOC) y al Consejo Comunal de Seguridad Pública; esto se establece en el Título II “del Alcalde”, artículo 67 donde se preceptúa que dicha obligación debe cumplirse a más tardar en el mes de abril de cada año.

Dictamen 36.390 del año 2002, Contraloría General de la República

Este dictamen señala que la obligación del alcalde de rendir Cuenta Pública se cumple mediante la elaboración de un informe escrito que debe contemplar todas las materias referidas en el artículo 67, específicamente aquellas establecidas en las letras a); b); c); d); e); f); g); h); y i). Sin embargo, se menciona que la municipalidad puede incorporar en dicho informe aquellas materias que considere relevantes para el conocimiento de la comunidad y del concejo municipal, siendo esta situación sujeta a evaluación y aprobación de la Administración Municipal.

Ley N°20.285 de Transparencia y Acceso a la información pública

La ley de Transparencia y acceso a la información pública fue promulgada el 11 de agosto de 2008 por la Presidenta de la República, Michelle Bachelet, y entró en vigencia el 20 de abril de 2009. La Ley tiene como principal objetivo abrir la información de los organismos públicos a todas las personas, promoviendo un sistema estatal más cercano, generando nuevos espacios para la participación y mejorando las exigencias de rendición de cuentas de la gestión pública.

En lo particular, la Ley 20.285 define la información que los organismos del Estado deben mantener a disposición del público en sus sitios institucionales, establece los procedimientos para solicitar información pública y crea el Consejo para la Transparencia, órgano autónomo que vela por el cumplimiento de la nueva normativa.

Ley N°20.500, sobre Asociaciones y Participación Ciudadana en la Gestión Pública

La promulgación de la Ley N°20.500, significó un importante avance en materia de participación ciudadana en la gestión pública, abriendo nuevos espacios para que los ciudadanos puedan contribuir desde su visión en aquellos asuntos que concitan su atención.

En el artículo 72 se señala que “Los órganos de la Administración del Estado, anualmente, darán cuenta pública participativa a la ciudadanía de la gestión de sus políticas, planes, programas, acciones y de su ejecución presupuestaria”, es decir, ya no solo se debe cumplir con la obligación de la autoridad de rendir cuenta pública, sino que se incorpora el elemento de participación ciudadana en dicha instancia.

Probablemente una de los aspectos más relevantes en materia de participación ciudadana queda de manifiesto en el artículo 74, donde se expresa que “Los órganos de la Administración del Estado deberán establecer consejos de la sociedad civil, de carácter consultivo, que estarán conformados de manera diversa, representativa y pluralista por integrantes de asociaciones sin fines de lucro que tengan relación con la competencia del órgano respectivo”. Este mecanismo de participación juega un rol preponderante, debido a que es aquella instancia consultiva e informativa a la cual recurre la autoridad para conocer la visión que tienen los ciudadanos de aquellas materias que les competen.

Referencias Teóricas

Rendición de Cuentas

Es importante definir de la manera más clara posible qué se entenderá por rendición de cuentas, debido a que se trata de una palabra proveniente de la lengua inglesa y su traducción suele ser ambigua y difícil de limitar. Lo cierto es que el concepto original “Accountability”, dice relación con aquel estado en donde la autoridad está sujeta a ser consultada por las decisiones que tome en el ejercicio del poder, debiendo informarlas y a su vez justificarlas de manera clara y oportuna.

Para Hermosa, Alcaráz, & Urquía (2017) “La rendición de Cuentas es entendida como la obligación periódica e institucionalizada que tienen los funcionarios públicos de informar sobre las decisiones adoptadas, los motivos de dichas decisiones, los costos generados y los resultados obtenidos” (p.15).

Para Schedler (2004) “Involucra el derecho a recibir información y la obligación correspondiente de divulgar todos los datos necesarios. Pero también implica el derecho a recibir una explicación y el deber correspondiente de justificar el ejercicio de poder” (p.14). Continuando en esa línea, un aspecto trascendental en la rendición de cuentas es la información, debido a que es necesaria para conocer por qué y cómo se toman las decisiones, no obstante, esta debe ser proporcionada sin restricciones de tal manera que el mandante pueda recabar la mayor cantidad de antecedentes posibles y así logre emitir un juicio respecto a la situación en la que desea indagar.

Un elemento que permite comprender de mejor manera el impacto de la rendición de cuentas en la vida democrática, es la clasificación del concepto. Tal como arguye O'Donnell (2004) existen tres tipos de rendición de cuentas a los cuales se somete quien ejerce el poder político: 1) rendición de cuentas vertical: a través de elecciones regulares y justas; 2) horizontal: a través de ciertas instituciones estatales y 3) social: a través de diferentes grupos de la sociedad civil o incluso individuos (p. 37).

Aquellos mecanismos que tienen mayor alcance con el estudio son la rendición de cuentas de tipo vertical y social. En este sentido (Subirats, 1996) señala que: “Ser responsable ante los ciudadanos, no sólo implica estar dispuesto a ser periódicamente juzgado por los actos realizados en la función representativa ejercida (elecciones), sino mantener una relación constante entre el elegido y los electores, dando

cuenta de lo que se hace o se quiere hacer y oyendo lo que se dice al respecto”. (p.35)
En la misma línea Hermosa, Alcaráz, & Urquia (2017) argumentaron que:

“Es necesario hacer énfasis, que la rendición de cuentas no puede reducirse solamente a la elaboración de informes, sino que es algo más que un proceso que implica considerar aspectos importantes de los usuarios de la información (a quien rinde, quien lo hace y cómo lo hace), se podría entender como una oportunidad de aprendizaje para la entidad y la mejora de sus acciones”. (p. 15)

Como se ha hecho referencia, la rendición de cuentas implica más que el hecho de llevar a cabo la elaboración de informes que permitan justificar las decisiones; establece además un vínculo entre la autoridad y el ciudadano, de tal manera que exista un proceso de retroalimentación que genere insumos para conocer cuál es la opinión que tiene la comunidad ante determinados actos. Ello lo entendemos como la rendición de cuentas de tipo social, sin embargo este proceso también abarca la rendición de cuentas de tipo vertical que puede entenderse como aquel proceso en donde “Los actores que exigen cuentas no solamente “cuestionan”, “eventualmente” también “castigan el comportamiento” impropio de servidores públicos” (Schedler, 2004, p. 16). Ello podría manifestarse mediante la sanción a una autoridad que comete actos que atenten contra la probidad y por lo tanto la ciudadanía aplica un “voto de castigo” en el proceso eleccionario, teniendo como resultado la no elección del personaje en cuestión.

Otra clasificación de rendición de cuentas que integra el argumento que se desarrolla en las anteriores líneas es la de Schedler, (1999), citado por Olvera & Isunza, (2004) quién explica que existen 3 dimensiones conceptuales de la rendición de cuentas: 1) la informativa, que pregunta qué ha sido o será hecho, mediante la enumeración de hechos; 2) la explicativa, que ofrece razones y forma juicios, justificando lo hecho o por hacer; y 3) la exigitiva que reconoce lo correcto y castiga lo erróneo mediante la penalización o el castigo (p. 15).

Cuentas Públicas Participativas

¿Qué son las Cuentas Públicas Participativas? Éstas, “Son espacios de diálogo abierto entre la autoridad pública y los representantes de la sociedad civil y la ciudadanía en general, que permiten a la autoridad pública rendir cuenta anual de la gestión de políticas públicas, y a los ciudadanos ejercer control social sobre la administración pública” (División de Organizaciones Sociales, 2016, p. 32).

Entonces, debe entenderse a la CPP como un espacio informativo, donde la ciudadanía conoce cuales son los resultados obtenidos por parte de la gestión institucional. También debe entenderse como un espacio de justificación de las decisiones que toma la autoridad y por último y no menos importante, es lo que respecta a la participación de los ciudadanos, de tal manera que se genere un espacio de retroalimentación donde se dé respuesta a las inquietudes que surgen en este proceso.

En estricto rigor entonces, la implementación de las CPP:

- » Fortalece el sentido de lo público, la transparencia, la responsabilidad, eficacia, eficiencia y la participación ciudadana en los asuntos públicos.
- » Otorga mayor legitimidad a las instituciones públicas y a sus políticas.
- » Permite ejercer el control social sobre la gestión pública.
- » Cualifica la relación del gobierno con la ciudadanía al establecerse como un espacio de interlocución directa entre esta y los servidores públicos, trascendiendo los esquemas meramente informativos.
- » Genera insumos para ajustar proyectos y planes de acción de manera que éstos respondan mejor a las necesidades y demandas ciudadanas (División de Organizaciones Sociales, 2016, p. 31).

En este sentido, una CPP se convierte en una instancia importante para la supervisión por parte de la ciudadanía a las instituciones y a su vez en un mecanismo de evaluación de políticas públicas. Es por ello que debe involucrarse a las personas mediante estas instancias de diálogo de tal manera que se conozcan aquellos conceptos básicos, resultados e implicancias de las políticas públicas.

Participación Ciudadana

Sin duda alguna que dentro del marco de la democracia participativa hay un elemento que juega un rol preponderante, y este es la participación ciudadana; definirla resulta complejo, debido a la amplia cantidad de procesos y conceptos que se le asocian. Sin embargo, se entiende por participación ciudadana en la gestión pública “el proceso de construcción social de las políticas públicas que, conforme al interés general de la sociedad democrática, canaliza, da respuesta o amplía los derechos económicos, sociales, culturales, políticos y civiles de las personas y los derechos de las organizaciones o grupos en que se integran, así como los de las comunidades y pueblos indígenas” (CLAD, 2009, p. 3-4).

Para (Cunill, 1991, p. 49) la participación ciudadana “Es la intervención de la sociedad civil en la esfera de lo público”. Es decir la ciudadanía organizada de manera conjunta actúa dentro de los umbrales de la gestión pública; definición similar, pero, abordada de una manera más amplia es la que plantea (Guillen, Saénz, Badii, & Castillo, 2009).

“Actualmente, el término de participación es utilizado para explicar la incidencia de los individuos y grupos sociales en las diferentes etapas en las que se resuelven asuntos de interés público, es decir, en la consulta, discusiones, planteo de propuestas, y todo tipo de actividades que en las cuales interrelacionan el Estado y los ciudadanos para el progreso de la comunidad” (p. 179).

Los autores señalan aquí una serie de instancias en las cuales los ciudadanos se vinculan con el estado en base a la participación ciudadana. Sin embargo, para que ello

pueda concretarse es necesario que existan una serie de factores claves. Según (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2018, p. 12-13) dichos elementos fundamentales son:

- » Acción: la participación ciudadana es una acción o conjunto de acciones (proceso) que implican un comportamiento abierto y manifiesto de las personas.
- » Autonomía: la participación se entiende como acción libre y voluntaria, sin el elemento de coerción, condicionamiento o manipulación por otros actores.
- » Sujeto: el *demos* de la participación es la sociedad civil que se constituye y actúa bajo los principios de autonomía y autolimitación; esto incluye, ciudadanos en lo individual, grupos o colectivos ciudadanos no constituidos, organizaciones constituidas legalmente, así como redes y articulaciones de segundo piso.
- » Objeto: la intencionalidad de la acción es incidir en los asuntos públicos, esto es, la introducción o modificación de cursos de acción estatal a partir de acciones dirigidas a influir, colaborar, controlar o deliberar con los actores estatales desde una perspectiva de interés público o general.
- » Ámbito estatal: la acción de la participación se manifiesta en el espacio público estatal, esto es, en cualquier asunto o materia de naturaleza pública (común, visible, accesible) en la cual interviene, o se pretende que intervenga el Estado.
- » Cultura o ética política: la acción de participación se entiende como un derecho humano, con una vocación democratizadora, en donde se reconoce al derecho de otros actores a participar. Por lo tanto, cualquier acción violenta o de intimidación de unos grupos a otros queda fuera del concepto.

En palabras de otro autor, la participación ciudadana implica, entonces, reconocer:

- » La existencia de un acto de voluntad individual de participar.
- » Articulado en una acción colectiva y organizada.
- » E inscripto en un espacio de articulación en el que se procesan decisiones acerca de procesos económicos, sociales, culturales y políticos que afectan la vida cotidiana de los actores involucrados (Di Virgilio, 2013, p. 5).

Es por ello que los elementos antes mencionados son la base para que podamos estar en presencia de una verdadera participación ciudadana, por lo tanto debe entenderse que actúan como el piso mínimo que asegure su existencia. De ahí en más pueden sumarse otros factores relevantes que permitan robustecer estas instancias en la gestión pública. En este sentido, la participación ciudadana es un tipo de relación sociedad civil – Estado, que implica una intención de incidencia de los actores sociales en los asuntos públicos, ya sea intercambiando información sobre

preferencias, necesidades, propuestas o soluciones sobre los problemas públicos, ya sea ejerciendo un recurso de poder de decisión de manera directa o en conjunto con los actores estatales, o incluso, interviniendo de manera colaborativa en la implementación de las decisiones públicas (Programa de Las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2018, p. 13).

En la actualidad son conocidas las razones del distanciamiento de los ciudadanos con el Estado, lo que ha dado paso a demandar una manera diferente de tomar las decisiones, ello pensando en que se permita oxigenar al sistema democrático pasando de la democracia representativa en donde las personas incidían de manera indirecta a mecanismos que permitan involucrarse directamente de estos asuntos, por eso la: “Participación ciudadana ha tomado mayor relevancia en el contexto de la crisis del modelo de representatividad democrática, que ha sido acompañado por la crisis de los partidos políticos y del interés en los asuntos públicos tradicionales por parte de la sociedad. En este escenario la participación ciudadana se torna una vía a través de la cual, la ciudadanía puede ejercer directamente su derecho a participar de los asuntos públicos, acortando la brecha entre gobernados y gobernantes, abriendo nuevas vías de ejercicio de la soberanía ciudadana” (SUBDERE, 2010, p. 11).

Sin duda un rol importante es el que juega el Estado al momento de garantizar mecanismos que permitan concretar la participación ciudadana de manera efectiva, por esto, debe velar que el ciudadano pueda divisar que existe un correcto funcionamiento de los diferentes espacios donde pueda desenvolverse, aquí: “Los poderes públicos fomentarán el ejercicio del derecho de participación ciudadana en la gestión pública, destinando recursos, así como creando y potenciando las condiciones favorables para el ejercicio efectivo de este derecho, en especial de aquellos sectores en condición de exclusión y vulnerabilidad social” (CLAD, 2009, p. 4).

Esto permitirá en primera instancia incentivar al ciudadano a participar de los espacios que se le ofrecen ya que es el organismo público el encargado de fomentar esas acciones, pero a su vez se debe considerar que dichas acciones traen consigo una serie de efectos, por ejemplo, con lo que ocurre en relación a la participación ciudadana y la gestión pública, considerando que esta última se beneficia de la primera, permitiéndole mejorar sus estándares, tal como se indica a continuación:

Por otra parte, la Participación Ciudadana mejora la calidad y eficiencia de la gestión pública, porque I) es un mecanismo de expresión e integración de las demandas ciudadanas en materias de interés público; II) es una instancia para la entrega e incorporación de la capacidad propositiva e innovativa de la gente; III) es un instrumento para el aporte de los ciudadanos en la consecución de sus demandas; y IV) es un instrumento de control ciudadano (SUBDERE, División de Políticas, 2004, p. 10).

Sin embargo, incorporar a la participación ciudadana en la gestión pública conlleva una serie de beneficios, pero a su vez plantea importantes desafíos. En el caso de nuestro país, estos provienen de al menos dos fuentes. Una primera fuente es la que dice relación con la legitimidad del sistema político y la necesidad de inclusión

de la ciudadanía en la toma de decisiones administrativas. Una segunda fuente es la propia participación y sus herramientas. Vale decir, mientras en un primer nivel la discusión podría estar en torno a la necesidad y oportunidad de la participación, en el nivel siguiente ella gira en torno a cómo las herramientas existentes dan efectivamente esas oportunidades, promueven el respeto de los derechos humanos y entregan a los ciudadanos una posibilidad real de incidencia en las políticas públicas (Ministerio de Desarrollo Social, 2017, p. 10).

En caso de la participación en la gestión del sector público en Chile, la Ley N° 20.500 dispone el cumplimiento de cuatro mecanismos obligatorios, los cuales deben ser establecidos en Normas Generales de Aplicación de Participación Ciudadana de los órganos de la administración del Estado. Ellos son:

- Información Relevante.
- Cuentas Públicas Participativas.
- Consultas Ciudadanas.
- Consejos de la Sociedad Civil.

Resultados Variable “Participación Ciudadana”

En esta variable se aprecian grandes diferencias entre uno y otro grupo, en donde aquellos que expresan un mayor nivel de cumplimiento son el grupo 2 y 3, mientras que hay una baja significativa a medida que se observan los resultados de los grupos 4 y 5. Bajo esta lógica el grupo que obtiene un mejor desempeño es el 2 con un 58,3%. A su vez, se ha constatado que el cumplimiento de los grupos va en un orden decreciente, donde el grupo 3 alcanza un 50% y luego se produce una caída abrupta para los grupos 4 y 5 con 21,25% y 15% respectivamente.

Tal como se ha manifestado, el grupo que reporta mejores resultados es el grupo 2. En este grupo se encuentran las municipalidades de Osorno, Puerto Montt y Puerto Varas, donde el mejor desempeño lo tienen Osorno (100%) y Puerto Varas (75%). En el caso de Puerto Varas el criterio de renovación del Cosoc no aplica debido a que se ha constituido por primera vez en agosto del 2018, mientras que Puerto Montt registra el peor desempeño con 0% ya que aún no ha logrado establecer este órgano en su comuna.

Las municipalidades que reportan el segundo nivel de cumplimiento mayor en la variable participación ciudadana son las del grupo 3, donde se encuentran los municipios de Ancud y Castro quienes cumplen el 50% en conjunto. Sin embargo esto se produce porque la primera cumple con todos los criterios establecidos, mientras que la última tiene un 0% de respuesta a la variable.

Aquellas instituciones que pertenecen al grupo 4, registran un comportamiento bajo los grupos 2 y 3, con una gran diferencia, dado que tiene un desempeño cercano al 21%. Sin embargo, se expresa también un contraste con aquellas que pertenecen al grupo 5 superándolas sustancialmente. Se debe recalcar que existen municipios del grupo 4 que alcanzaron un 100% de cumplimiento, tales como San

Pablo, Puyehue, Purranque y Los Muermos, no obstante todas las dieciseis restantes municipalidades del grupo tienen un 0% de cumplimiento. Ello da a entender que dentro del grupo los municipios poseen características heterogéneas, constatándose por ejemplo algunos casos que logran resultados superiores a aquellas que pertenecen al grupo 2, pero también otros casos que se sitúan por debajo o igual que las del grupo 5.

Las municipalidades tipo 5 se sitúan en el último lugar, con un rendimiento muy bajo, alcanzando un nivel de cumplimiento promedio de 15%. El grupo está compuesto por cinco municipalidades, cuatro de ellas pertenecientes a la provincia de Chiloé y una a la provincia de Osorno. Dentro de este grupo las más “destacadas” son las municipalidades de Queilén y Curaco de Vélez la primera con un 50% y la segunda con un 25%. En ellas se constata que al menos constituyeron sus Cosoc, no obstante no se encuentran renovados ni operativos. Las otras tres municipalidades tienen un 0% de rendimiento.

Por lo tanto, se puede confirmar que en esta variable sí influye la clasificación que tenga el municipio. A medida que se analizan territorios con un menor grado de desarrollo, peor es el resultado que tienen para cumplir con este criterio, ello considerando los resultados en su conjunto. En tanto, si se realiza un análisis particular para cada municipio, se puede constatar la heterogeneidad al interior de los grupos, especialmente lo sucedido con el grupo 4.

Criterios Evaluados en variable “Participación Ciudadana”:

- » Existe Cosoc
- » El Cosoc de la comuna ha sido renovado
- » El Cosoc de la comuna se encuentra operativo actualmente
- » El alcalde rindió cuenta pública al Cosoc

Resultados Variable “Lenguaje Claro”

En esta variable no se expresan grandes diferencias. Las municipalidades pertenecientes al grupo 4 tienen un mayor nivel de cumplimiento que las del grupo 3, (por sobre 5 puntos porcentuales). El grupo 4 es el grupo compuesto por un mayor número de municipios (20) y si bien se ubican dentro del segundo lugar en materia de cumplimiento, incluye a las municipalidades con mayor porcentaje de cumplimiento dentro de la región, estas son Los Muermos y Chaitén; la institución que menos nivel de cumplimiento reporta dentro del grupo es Dalcahue.

Las municipalidades tipo 3 son las de menor cumplimiento en esta variable: se sitúan por debajo de las tipo 4 y también bajo las municipalidades tipo 5 por una mínima diferencia. A este grupo pertenecen solo las municipalidades de la provincia de Chiloé, específicamente Ancud y Castro; esta última es la que presenta el mayor déficit al momento de cumplir con la variable.

Por otra parte, las municipalidades que reportan un cumplimiento mayor en la variable de “lenguaje claro”, son las de tipo 2 que es el nivel máximo de desarrollo que se alcanza en la región de Los Lagos. En este grupo están encasillados los municipios de Osorno, Puerto Montt y Puerto Varas quienes cumplen cerca del 80% en conjunto. Dentro de esta categoría la institución que menos cumple es Osorno, mientras que Puerto Montt y Puerto Varas tienen un nivel similar de respuesta.

En materia de cumplimiento de esta variable, las municipalidades pertenecientes al grupo 5, se sitúan sólo por encima de las del grupo 3, alcanzando cerca de un 74% de cumplimiento. El grupo está compuesto por cinco municipalidades, cuatro de ellas correspondientes a la provincia de Chiloé y una a la provincia de Osorno. Es importante mencionar que la municipalidad que tiene un mayor cumplimiento dentro del grupo es San Juan de la Costa, mientras que aquella que responde en menor medida tanto en el grupo, como a nivel regional es la municipalidad de Quemchi.

Criterios evaluados en variable “Lenguaje Claro”

I. Estructura de la Información:

- 1) Utiliza un título que sea representativo de la idea central del documento.
- 2) Utiliza lenguaje exento de tecnicismos y/o términos rebuscados.
- 3) En la introducción, contextualiza señala el objetivo del documento e indica cómo se organizará con la misma idea central.
- 4) Desarrolla la información desde lo más general a lo más particular. Además, recuerda que toda la información debe estar relacionada con la misma idea central.
- 5) En el cierre, resume la información más importante del desarrollo, ya que esto permitirá que el lector reconozca que se ha cumplido el objetivo que se ha planteado.
- 6) Utiliza conectores a lo largo de todo el documento, ya que esto permitirá que el lector comprenda de mejor manera la información que deseas entregar.

II. Atractivo Visual

- 7) Utiliza título y subtítulos para dividir la información.
- 8) Tamaño de tipografía adecuado (n°12 o superior).
- 9) Tamaño de los párrafos de 6 a 12 líneas y usa puntos seguidos en su interior.
- 10) Tamaño tipografía adecuada en elementos gráficos.
- 11) Incorpora información gráfica (imágenes y gráficos).
- 12) Utiliza colores que no dificultan la lectura y el contraste del fondo.

13) Utiliza sangría o coloca un espacio entre ellos para que se puedan distinguir visualmente.

Resultados Variable “Cobertura Digital”

En esta variable se aprecian grandes diferencias entre uno y otro grupo, donde aquellos que expresan un mayor nivel de cumplimiento son el 2 y 3, mientras que hay una baja significativa a medida que se observan los resultados de los grupos 4 y 5.

Considerando este panorama, el grupo de mayor cantidad de criterios cumplidos es el grupo 3, compuesto por los municipios de Ancud y Castro; ambos registran un 100% de cumplimiento lo que los transforma en los más destacados de la región. Las municipalidades pertenecientes al grupo 3 se sitúan por encima de las del grupo 2 por cerca de 8 puntos porcentuales; también por sobre las del tipo 4, cuyo nivel de cumplimiento cae más de un 30% y asimismo por encima de las municipalidades tipo 5 que muestran un rendimiento aún menor.

Las municipalidades que reportan el segundo mayor nivel de cumplimiento en la variable “cobertura digital” son las pertenecientes al grupo 2, que es el nivel máximo de desarrollo que se alcanza en la región de Los Lagos (no existen municipios clasificados en grupo 1, en la región). Pertenecen al grupo 2 los municipios de Osorno, Puerto Montt y Puerto Varas quienes cumplen cerca del 92% en conjunto. Dentro de esta categoría la institución con menor nivel de cumplimiento es Puerto Montt con un 75%, mientras que Osorno y Puerto Varas alcanzan el 100%.

Aquellas instituciones que pertenecen al grupo 4, registran un comportamiento notoriamente más bajo que los grupos 2 y 3, pero mucho más alto que el grupo 5. En efecto, el desempeño del grupo 4 en esta variable en promedio es sólo cercano al 63%, no obstante existen municipios que alcanzaron un 100% de cumplimiento, tales como Palena, Hualaihué, Purranque, Quellón, Llanquihue, Frutillar y Los Muermos. Por otra parte, también hay municipalidades del grupo 4 que responden escueta o nulamente a esta variable, como el caso de Chonchi, Fresia, Dalcahue y Puyehue con solo un 25% de cumplimiento y el caso extremo de Cochamó con un 0% de rendimiento. Cabe hacer notar que al interior de este grupo hay municipios que logran un mucho mejor resultado que incluso aquellas que pertenecen al grupo 2, pero también otros con muy malos resultados, incluso por debajo de aquellas del grupo 5.

Las municipalidades tipo 5, en materia de cumplimiento se sitúan en el último lugar, alcanzando un bajo nivel de cumplimiento, llegando a un promedio de 45%. El grupo está compuesto por cinco municipalidades, correspondiendo en su mayoría a la provincia de Chiloé y una a la provincia de Osorno. Es importante mencionar que la mayoría de las municipalidades del grupo tiene como nivel de asertividad un 50%, a excepción de la municipalidad de Puqueldón que tiene un desempeño que apenas alcanza el 25%, lo que la ubica como la de peor municipalidad dentro del

grupo y de las peores de la región respecto a la variable.

Por lo tanto, se puede confirmar que en esta variable sí influye la clasificación que tenga el municipio. A medida que se analizan territorios con un menor grado de desarrollo, peor es el resultado que tienen para cumplir con este criterio, ello considerando los resultados en su conjunto. En tanto, si se realiza un análisis particular para cada municipio, se puede constatar la heterogeneidad al interior de los grupos, especialmente lo sucedido con el grupo 4.

Criterios Evaluados en variable “Cobertura Digital”

1. Difusión previa al evento en página web de la institución, redes sociales y/o medios digitales.
2. Transmisión del acto de la cuenta pública en vivo mediante canales digitales.
3. Publicación del documento de la cuenta pública post acto en el sitio web de la institución, redes sociales o portal de transparencia.
4. Publicación del video de la cuenta pública en página web, canal de YouTube o redes sociales.

Variable “Cobertura Territorial”

En general, los resultados de cumplimiento de esta variable son bastante discretos, por no decir malos. En esta variable no se aprecian grandes diferencias entre uno y otro grupo, ya que todos bordean un cumplimiento cercano al 30%, a excepción del grupo 2 quienes solo cumplen en un 20%.

Considerando este panorama, el grupo de mayor cantidad de criterios cumplidos es el grupo 3 compuesto por los municipios de Ancud y Castro, con un 30% de cumplimiento. Destaca en este grupo y en la región, el municipio de Ancud con un rendimiento del 40%. A su vez, del análisis efectuado se constata que las municipalidades pertenecientes al grupo 3 se sitúan por encima de las del grupo 2 en cerca de 10 puntos porcentuales, por encima de las del grupo 4 en un punto porcentual y por sobre las del grupo 5 en casi dos puntos porcentuales, lo que las ubica como las con mayor nivel de cumplimiento. Dentro de este grupo la única entidad que realizó la cuenta pública en el sector rural fue Ancud.

Aquellas instituciones que pertenecen al grupo 4, registran el segundo mayor nivel de cumplimiento con un 29% promedio, situándose por debajo del grupo 3 en solo 1%. Dentro de este grupo las municipalidades más destacadas son las de Palena, Hualaihué, San Pablo, Puerto Octay, Quinchao, Llanquihue, Frutillar, Fresia y Cochamó con un 40% de rendimiento; ello quiere decir que dan cumplimiento a 2 de los 5 criterios evaluados. Las instituciones antes mencionadas en su mayoría dispusieron buses de acercamiento para el acto de la cuenta pública, correspondiendo a 9 de las 12 que consideraron este criterio en la región. Otro punto para destacar es que las municipalidades de Puerto Octay y Cochamó son las únicas del grupo que

desarrollaron el acto de rendición de cuentas en el sector rural y agrupan la mayor cantidad de municipalidades que dan respuesta a este criterio con un total de 2 de las 4 que lo consideraron en la región.

Las municipalidades pertenecientes al grupo 5 se sitúan en el penúltimo lugar en materia de cumplimiento, alcanzando en promedio un 28%. El grupo está compuesto por 5 municipalidades, correspondiendo cuatro de ellas a la provincia de Chiloé y una a la provincia de Osorno. En este grupo destacan las municipalidades de Quemchi y Queilén quienes cumplen con 2 de los 5 criterios evaluados, con un 40% de asertividad. Dentro de este grupo el único en realizar el acto de la cuenta pública en el sector rural fue Puqueldón.

Finalmente, las municipalidades que reportan el nivel más bajo de cumplimiento en la variable “cobertura territorial” son las del grupo 2 que es el nivel máximo de desarrollo que se alcanza en la región de Los Lagos. Lo integran los municipios de Osorno, Puerto Montt y Puerto Varas quienes cumplen tan solo en un 20% en esta variable. Si se hace un análisis al interior del grupo, todas las instituciones alcanzan el mismo nivel de rendimiento, dando respuesta a solo 1 de los 5 criterios evaluados, específicamente el que se refiere a la realización del acto de la cuenta pública en el sector urbano.

Por lo tanto, se puede confirmar que en esta variable no influye la clasificación de desarrollo que tenga el municipio, ya que existen niveles de cumplimiento similares en la mayoría de los grupos, con un margen de diferencia de un 1 o 2%, a excepción del grupo 2 que se sitúa muy por debajo con 10 puntos porcentuales menos. En este análisis aquellos territorios con un menor grado de desarrollo, se sitúan por encima de el de mayor grado (grupo 2), ello considerando los resultados en su conjunto. No obstante, si se realiza un análisis individual de cada institución se encuentra una realidad heterogénea dentro de algunos grupos, particularmente lo sucedido con el grupo 4 donde tienen la mayor cantidad de municipios que disponen buses de acercamiento para las personas del sector urbano o rural según sea el caso.

Criterios Evaluados en variable “Cobertura Territorial”:

1. Se realiza cuenta pública en el sector urbano.
2. Se realiza cuenta pública en el sector rural.
3. Se realiza cuenta pública en más de un lugar del radio urbano.
4. Se realiza cuenta pública en más de un lugar del sector rural.
5. En caso de que la cuenta pública se desarrolle en el sector urbano o rural, existen buses de acercamiento para que la gente asista al acto de la cuenta pública.

Conclusiones

A la luz de la información recogida, y tomando en cuenta la totalidad de las variables analizadas, es posible afirmar que hay diferencias de desempeño sobre las cuentas públicas, atendiendo a los grupos de municipalidades de que se trate, según la categorización respecto del mayor o menor grado de desarrollo y complejidad que propone la SUBDERE (Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo). Así, las municipalidades con mayor grado de desarrollo y complejidad que existen en la región de Los Lagos -aquellas pertenecientes al grupo 2- son las que mejor desempeño evidencian, constatándose que el desempeño es decreciente en la medida que se baja en el grado de desarrollo y complejidad de cada municipio (grupos 3, 4 y 5).

Ahora, si se toma en cuenta cada variable, se encontró que respecto al lenguaje empleado en el documento que contiene la cuenta pública, existe la misma situación que se evidencia a nivel general, es decir las municipalidades clasificadas en el grupo 2 lideran los niveles de cumplimiento, luego los demás grupos tienen un comportamiento equitativo, destacando que las municipalidades de tipo 4 superan levemente (5%) a las de tipo 3 en esta variable.

En relación a la variable de cobertura, se debe tener presente que se tomaron en cuenta dos dimensiones; a) la cobertura digital y b) la cobertura territorial por lo que se realiza un análisis diferenciado para cada una de las dimensiones. En cobertura digital también existe una tendencia a que los grupos con mayor grado de desarrollo (2 y 3) tengan mejores niveles de cumplimiento que los de menor desarrollo (4 y 5). Las municipalidades del tipo 3 tienen un leve mejor desempeño que las del tipo 2 (8% superior). En cobertura territorial sin embargo se produce la excepción a la tendencia general, ya que las municipalidades del grupo 2 son las que menor nivel de cumplimiento registran, quedando por debajo de las otras municipalidades (en un 10%).

De inmediato surge la interrogante de ¿por qué el rendimiento del grupo 2 en la variable dimensión territorial decrece tanto en comparación a las otras?. Ello podría explicarse debido a que estas municipalidades se encuentran en un nivel de desarrollo medio, tal como lo explica la SUBDERE en su clasificación, por lo tanto concentran los mayores niveles demográficos en el sector urbano, con una menor población en el sector rural.

Se ha evidenciado que existe un rendimiento general decreciente en función del grupo y grado de desarrollo al que pertenecen las municipalidades (grupo 2 al 5). Sin embargo, se debe señalar que ello se debe a la incidencia de los promedios en cada uno de los grupos. En efecto, se ha encontrado que existen municipalidades que por ejemplo, pertenecen al grupo 4 (menor desarrollo y complejidad) pero que tienen mejor desempeño que municipalidades del grupo 2 (mayor desarrollo y complejidad).

Referencias bibliográficas

CLAD (2009). *Carta Iberoamericana de Participación Ciudadana en la Gestión Pública*. Lisboa: CLAD.

Cunill, N. (1991). *Participación Ciudadana*. Venezuela: CLAD

Di Virgilio, M. M. (2013). *Participación Ciudadana en la Gestión Pública*. (INDES, Ed.) Recuperado el 30 de Septiembre de 2019, de <https://publications.iadb.org/es>: <https://publications.iadb.org/es/publicacion/15551/participacion-ciudadana-en-la-gestion-publica-enfoque-y-condiciones-para-su>

División de Organizaciones Sociales. (2016). *Criterios y orientaciones para la Implementación de Mecanismos de Participación Ciudadana en la Gestión Pública*. Ministerio Secretaría General de Gobierno. Santiago: División de Organizaciones Sociales, Ministerio Secretaría General de Gobierno.

Guillen, A., Saénz, K., Badii, M., & Castillo, J. (2009). Origen, espacio y niveles de participación ciudadana. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 4(1), 179-193.

Hermosa, P., Alcaraz, F. J., & Urquia, E. (Mayo-Agosto de 2017). Transparencia pública y rendición de cuentas como base para la construcción de una sociedad democrática en América Latina. *Revista Internacional Transparencia e Integridad*(4), 1-22. Consultado en <https://revistainternacionaltransparencia.org/wp-content/uploads/2017/08/9.-Paola-Hermosa-y-otros.pdf>

Ministerio de Desarrollo Social. (2017). *Diagnóstico y Propuestas de Participación Ciudadana*. Santiago: Ministerio de Desarrollo Social.

O'Donnell, G. (2004). Why the Rule of Law Matters. *Journal of Democracy*, 15(4), 32-46.

Olvera, J., & Isunza, E. (2004). "Rendición de cuentas": los fundamentos teóricos de una práctica de la ciudadanía. En A. Ziccardi, *Participación ciudadana y políticas sociales del ámbito local* (págs. 335-357). México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2018). *Proyecto 89477 ¿Qué entendemos por participación ciudadana?* México: PNUD.

Schedler, A. (2004). *Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2019, de Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales: <http://inicio.ifai.org.mx/SitePages/ifai.aspx>

SUBDERE (2010). Bases políticas y marco conceptual de los manuales de participación ciudadana para los instrumentos del sistema regional de planificación. Santiago: Subdere; DOS.

SUBDERE, División de Políticas (2004). *Participación ciudadana en la gestión de gobiernos regionales y municipios*. Santiago.

Subirats, J. (1996). Democracia: participación y eficiencia. *GAPP*, 5-6, 35-44.

© UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

DERECHOS RESERVADOS

MARZO 2021



UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

LOS LAGOS DEL FUTURO:
Propuestas para el Siglo XXI

EDICIÓN
Marzo 2021